

Zeitschrift: Jahrbuch der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft
Band: 55 (1917-1918)

Artikel: Die Brombeerflora von Waldkirch und Ebnat
Autor: Keller, Robert
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-834829>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

IV.

Die Brombeerflora von Waldkirch und Ebnat.

Ein Beitrag zur Kenntnis der St. Galler Brombeerflora

von

Dr. Robert Keller.

1. Rubi aus der Umgebung von Waldkirch.

Die nachfolgend verzeichneten Rubi wurden am späten Nachmittag des 10. und am Vormittag und frühen Nachmittag des 11. August 1916 in der näheren Umgebung von Waldkirch bis hinauf zum Tannenbergr gesammelt. Der größte Teil der Ausbeute lag Professor *Sudre*, dem Verfasser der *Monographia iconibus illustrata Ruborum Europae* vor, dem ich für seine stets bereitwillige Mitarbeit zu großem Danke verpflichtet bin. Der Anordnung der folgenden Übersicht lege ich diese Monographie zu Grunde. In der Literaturangabe beschränke ich mich auf den Hinweis der *Sudre'schen* Publikation, der kein Florist entraten kann, der sich eingehender mit dem überaus vielgestaltigen Geschlecht der Brombeeren befassen will.

a) *Subgen. Eubatus Focke.*

Sect. 1. Suberecti Ph. J. Müller.

R. suberectus Anderson — *Sudre*, *Monographia* p. 17.

Andwiler Moos; ziemlich häufig.

R. plicatus Weihe und Nees — *Sudre*, *Monographia* p. 18.

Oberwald, im Sphagnetum bei Niederwil, sehr vereinzelt.

R. Bertramii G. Braun — *Sudre*, *Monographia* p. 18.

Auf dem Plateau des Tannenberges; sehr vereinzelt.

Sect. 2. Silvatici Ph. J. Müller.

Subsect. Discoloroides.

- R. albiflorus** Boul. et Lucand — Sudre, Monographia p. 62.
Zwischen Niederwil und dem Andwiler Moos; vereinzelt.
Tannenberg, ganz vereinzelt.

Sect. 3. Discolores Ph. J. Müller.

- R. bifrons** Vest — Sudre, Monographia p. 80.
Beim Schützenstand ob Waldkirch, beim Waldkircher Reservoir, auf dem Tannenberg usf.; nirgends selten, die weitaus häufigste der homoeacanthen Rubi.

Sect. 4. Appendiculati Genevier.

Subsect. Vestiti Focke.

- R. vestitus** Wh. var. *leucanthemus* (Ph. J. Müller) Rob. Keller.
R. leucanthemus Ph. J. M., Sudre, Monographia p. 102.
Tannenberg, ca. 900 m; nicht häufig.
- R. Muelleri** Lefèvre ssp. *R. argutiramus* Sudre, Monographia p. 115.
Hier sind nur zwei Standorte aus Bayern und Frankreich angegeben. Für die Schweiz habe ich die Pflanze zum ersten Male im Thurgau nachgewiesen.
Obergrimm. — *Sudre* schreibt zu der Bestimmung „très probablement“.
- R. Colemannii** Bloxam? — Sudre, Monographia p. 116.
Zu einer mir ganz unbekanntem Art vom Tannenberg schreibt *Sudre*: Je crois qu'il y a lieu de le rattacher à *R. Colemannii* Blox. — Loco citato erwähnt er nur Standorte aus England und Frankreich.
Focke schreibt in seiner Monographie *Rubi europaei*, p. 138: „Sehr zerstreut in England, Schottland und Irland.“ In Deutschland fand er im Rgbz. Stade einen einzelnen hierher gehörigen Strauch.

Subsect. Radulae Focke.

- R. micans** Godron ssp. *lacteicomus* Sudre, Monographia, p. 137.
Dazu schreibt *Sudre*: var. vel hybride.
Weg nach Niederwil; vereinzelt.

Von dieser Unterart gibt *Sudre* l. c. einen Standort aus Frankreich und einen aus Bayern an. Die gleiche Pflanze habe ich (teste *Sudre*) unter dem Namen *R. oblongifolius* var. *discolor* aus dem Kanton Zürich beschrieben.

R. granulatus Ph. J. Müller und Lefèvre var. β *rhenanus* (Ph. J. M.) *Sudre*, Monographia p. 139.

Beim Reservoir Waldkirch am Weg nach Niederwil. (Det. *Sudre*.)

Von der Hauptart gibt *Sudre* l. c. einen Standort aus Bayern, zwei aus Belgien, einen aus Großbritannien, verschiedene aus Frankreich an. Ich selbst habe die Art in der Schweiz in den Kantonen Zürich und Schaffhausen nachgewiesen (teste *Sudre*). Die vorliegende var. ist von einem Standort aus Frankreich und einem Standort aus Deutschland bekannt. Für die Schweiz ist sie *neu*.

R. foliosus Weihe ssp. *R. flexuosus* Ph. J. Müller und Lefèvre — *Sudre*, Monographia p. 146.

Ob Obergrimm; spärlich.

R. foliosus Weihe ssp. *R. omalodontus* Ph. J. Müller und Wirtgen — *Sudre*, Monographia p. 147.

Waldkircher Wald.

Sudre schreibt zu diesem Specimen: „très voisin de *R. o.*“.

R. obscurus Kaltenbach ssp. *R. entomodontus* Ph. J. Müller var. γ *occultus* *Sudre*, Monographia p. 157.?

Auch dieses Specimen ist noch nicht sicher. *Sudre* schreibt: „Apparence de etc.“

R. insericatus Ph. J. Müller ssp. *R. Gravetii* N. Boul.? — *Sudre*, Monographia p. 149.

Gegen den Tannenbergr ein Specimen, für das ich keine Deutung fand. *Sudre* schreibt dazu: „Pourrait être *R. Gravetii* Boul.“

R. Menkei Weihe ssp. *R. Henriquesii* G. Samps. — *Sudre*, Monographia 160.

Eine nach der Bestimmung *Sudre's* sehr nahestehende Form zwischen Oberwald und Tannenbergr; sehr selten.

Die Unterart ist nach *Sudre* l. c. aus Portugal, Spanien und Frankreich bekannt. *Neu* für die Schweiz.

- R. Menkei** Weihe ssp. *R. bregutiensis* Kerner — *Sudre*, Monographia p. 161.
Von Oberwald nach Tannenberg sehr häufig als Niederwuchs in Tannenbeständen; ebenso im Waldkircher Wald etc.

Subsect. Hystrices Focke.

- R. hebecarpus** Ph. J. Müller var. β *hebecarpoides* *Sudre*, Monographia p. 182.
Andwiler Moos.
Die Hauptart wird von *Sudre* nur aus den Vogesen angegeben. Ich habe sie auch im Tessin (teste *Sudre*) nachgewiesen. Die Abänderung wurde aus Bayern bekannt. Sie ist *neu* für die Schweiz.
- R. hebecarpus** Ph. J. Müller ssp. *R. bavaricus* Focke var. δ *scrupeus* (Progel) *Sudre*, Monographia p. 182.
Waldkirch ob Obergrimm (det. *Sudre*); *neu* für die Schweiz.
- R. Koehleri** Weihe ssp. *spinulatus* N. Boul. var. γ *horridiformis* (Müller und Pierrat) *Sudre*, Monographia p. 185.
Tannenberg.
Die Unterart konnte ich für die Schweiz zum erstenmal im Thurgau und Kanton Zürich nachweisen. Vorliegende var., bisher nur aus den Vogesen bekannt, ist *neu* für die Schweiz.
- R. Koehleri** Weihe ssp. *R. asperidens* *Sudre*, Monographia p. 186.
Tannenberg; häufig (teste *Sudre*).
Auch diese Art kennt *Sudre* l. c. nicht aus der Schweiz. Ich habe sie bereits für die Kantone Schwyz und Appenzell nachgewiesen. Für den Kanton St. Gallen ist sie *neu*.
- R. Koehleri** Weihe ssp. *R. asperidens* *Sudre* var. γ *hispidulicaulis* *Sudre*, Monographia 186.
Oberwald-Tannenberg; nicht zu selten (teste *Sudre*).
Neu für die Schweiz. *Sudre* gibt l. c. drei Standorte aus Frankreich an.

- R. Koehleri** Weihe ssp. *R. asperidens* Sudre var. δ *iseranus* Sudre, Monographia p. 186.
Waldkircher Wald; reichlich (teste Sudre).
Neu für die Schweiz; nach *Sudre* l. c. nur von einem Standorte im Département Isère bekannt.
- R. Koehleri** Weihe ssp. *R. Reuteri* Mercier var. γ *brevistamineus* Sudre, Monographia p. 186.
Tannenberg (teste Sudre).
- R. Koehleri** Weihe ssp. *R. saxicolus* Ph. J. Müller var. *horridicaulis* (Ph. J. Müller) Rob. Keller — *R. horridicaulis* Ph. J. Müller, Sudre, Monographia p. 188 (teste Sudre).
Waldkircher Wald gegen Tannenberg. Zwischen Andwiler Moos und Niederwil.

Subsect. Glandulosi Ph. J. Müller.

- R. furvus** Sudre var. λ *debiliflorus* Sudre, Monographia p. 190.
Tannenberg (teste Sudre).
Sudre gibt l. c. einen Standort aus Frankreich und einen aus Bayern an. Ich habe die Abänderung bereits in den Kantonen Aargau und Zürich nachgewiesen.
- R. furvus** Sudre ssp. *fontivagus* Sudre, Monographia p. 190 (det. Sudre).
Beim Reservoir ob Waldkirch; hin und wieder.
Aus der Schweiz bisher nur aus dem Kanton Zürich bekannt.
- R. purpuratus** Sudre ssp. *R. praedatus* Schmidely — Sudre, Monographia 192.
Beim Reservoir ob Waldkirch; vereinzelt (vis. Sudre).
- R. purpuratus** Sudre ssp. *R. praedatus* Schmidely var. *subvillosus* Rob. Keller, var. nova.
Turio validus, subangulatus, densissime pilosus, creberrime glandulis relative brevibus et aculeis munitus. Folia caulina imperfecte 5-nata, argute et minute subsimpliciter serrata, supra disperse, subtus molliter, in nervis subpectinate pilosa. Foliolum terminale subrotundato-obovatum, profunde cordatum, apice abrupte acuminatum. Inflorescentiae rhachis densissime piloso-hirsuta. Germina pilosa.
Im Waldkircher Wald (vis. Sudre).

- R. purpuratus** Sudre ssp. *R. brumalis* Sudre, Monographia p. 192.
Schauenberg ob dem Waldkircher Wald (vis. Sudre).
- R. purpuratus** Sudre ssp. *rufispinus* Sudre, Monographia p. 193.
Tannenberg (det. Sudre); sehr selten.
Sudre gibt l. c. zwei Standorte der Unterart aus den Pyrenäen, einen aus dem Département Tarn an.
Neu für die Schweiz.
- R. tereticaulis** Ph. J. Müller — Sudre. Monographia p. 194.
Waldkircher Wald; nicht selten. Obergrimm gegen Tannenberg (teste Sudre).
- R. tereticaulis** Ph. J. Müller ssp. *R. fragariiflorus* Ph. J. Müller var. ϵ *emarginatus* Sudre, Monographia p. 196.
Im Waldkircher Wald (vis. Sudre).
- R. tereticaulis** Ph. J. Müller ssp. *fragariiflorus* Ph. J. Müller var. η *ctenodon* (Sabransky) Sudre, Monographia p. 196.
Waldkircher Wald.
- R. tereticaulis** Ph. J. Müller ssp. *R. derasifolius* Sudre, Monographia p. 196.
Obergrimm (teste Sudre).
- R. tereticaulis** Ph. J. Müller ssp. *R. derasifolius* Sudre var. β *neurophyllus* (Ph. J. Müller) Sudre, Monographia p. 196.
Tannenberg.
Die Unterart kennt *Sudre* l. c. nicht aus der Schweiz. Sie wurde von mir in den Kantonen Luzern, Schwyz, Thurgau und St. Gallen nachgewiesen. Die var. β wurde aus den Vogesen und Thüringen bekannt (Sudre l. c.). In der Schweiz fand ich sie bisher nur im Kanton St. Gallen.
- R. tereticaulis** Ph. J. Müller ssp. *derasifolius* Sudre var. *acutidens* Sudre in Herb. Keller, var. nov.
Differt a typo praesertim serratura mediocri, \pm inaequali, acutissima et inflorescentia armatiori, glandulis brevioribus, staminibus manifeste stylis brevioribus, sepalis erectis, longe appendiculatis (Rob. Keller).
Oberwald (teste Sudre).

- R. tereticaulis** Ph. J. Müller ssp. *R. curtiglandulosus* Sudre, Monographia p. 196.
Tannenberg; ziemlich verbreitet (teste Sudre).
- R. tereticaulis** Ph. J. Müller ssp. *R. curtiglandulosus* Sudre var. *dichrous* (Kupcok) Rob. Keller — Sudre, Monographia p. 196.
Diese durch rötliche Blüten ausgezeichnete Abänderung der ssp. *R. curtiglandulosus* wurde von mir vollständig erkannt. Sie schien mir eine var. der ssp. *R. praedatus* zu sein. Durch den Charakter der Drüsigkeit erweist sie sich, wie Sudre mit Recht schreibt, als eine Form des Kreises des *R. curtiglandulosus*. Die Kronenblätter sind hier an dem etwas beschatteten Standort im Hochtannwald so stark gerötet, daß das „flores rosei“ besser paßt als die Bezeichnung „fl. roseoli“ in Sudre l. c.
Obergrimm; hin und wieder.
- R. tereticaulis** Ph. J. Müller ssp. *R. curtiglandulosus* Sudre var. *fallax* Rob. Keller, var. nova.
Turio dense pilosus, dispersè glandulosus. Folia caulina 3-nata, grosse et inaequaliter serrata, subtus pallida, pilis in nervis molliter pectinato-pilosa; foliolum terminale anguste oblonga, emarginata, longe acuminata. Inflorescentia angustissima, dense pilosa, glandulis purpureis brevibus et longis intermixtis — inde ad *R. hirtum* (grex) vergens —, aciculis rectis ± crebris, rufescentibus purpureisve armata; styli rubri; germina pilosa.
Inflorescentiae armatura var. *scythico* similis.
Obs. *Sudre*: *R. curtiglandulosus* var. *scythicus* (prox.).
Oberwald.
- R. tereticaulis** Ph. J. Müller ssp. *R. subalpinus* Sudre, Monographia p. 197.
Waldkircher Wald eine Abänderung „stylis roseis, gemminibus parce pilosis“.
Sudre erwähnt l. c. einen Standort aus den Hautes-Pyrénées.
Ich habe die Art auch im Kanton Zürich nachgewiesen.
- R. tereticaulis** Ph. J. Müller ssp. *R. Fischer-Oosteri* Sudre, Monographia p. 197.

- Tannenbergr (Sudre: très rapproché de *R. Fischer-Oosteri*).
Diese Unterart war bisher nur aus dem Kanton Bern bekannt.
- R. tereticaulis** Ph. J. Müller ssp. *R. argutipilus* Sudre, Monographia p. 197.
Tannenbergr (det. Sudre).
- R. tereticaulis** Ph. J. Müller ssp. *R. finitimus* Sudre, Monographia p. 198, var. β *glabricaulis* Sudre, Monographia p. 198.
Tannenbergr (teste Sudre).
- R. Schleicheri** Weihe ssp. *R. chloroxylon* Sudre, Monographia p. 203.
Tannenbergr (det. Sudre).
- R. Schleicheri** Weihe ssp. *R. fulvus* Sudre, Monographia p. 203.
Tannenbergr (det. Sudre).
l. c. erwähnt Sudre die Unterart aus Frankreich, Deutschland und Ungarn.
Neu für die Schweiz.
- R. Schleicheri** Weihe ssp. *R. conterminus* Sudre, Monographia p. 204.
Oberwald (teste Sudre).
- R. Schleicheri** Weihe ssp. *R. humifusus* Weihe var. η *humifusiformis* Sudre, Monographia p. 205.
Oberwald-Tannenbergr (teste Sudre).
Sudre macht l. c. einen Standort aus dem Département Saône-et-Loire bekannt.
Neu für die Schweiz.
- R. serpens** Weihe ssp. *R. napephiloides* Sudre, Monographia p. 215.
Tannenbergr (vis. Sudre).
- R. serpens** Weihe ssp. *R. longiglandulosus* Sudre, Monographia p. 220.
Tannenbergr, ca. 900 m.
- R. serpens** Weihe ssp. *R. oreades* Ph. J. Müller-Sudre, Monographia p. 221.
Tannenbergr.

R. hirtus Waldstein und Kitaibel ssp. *R. Guentheri* Weihe —
Sudre, Monographia p. 224.

Waldkircher Wald. Tannenberg, hin und wieder.

R. bifrons > **R. Guentheri**?

Zu einer Form, die ich als eine drüsentragende Abänderung des *R. bifrons* Vest auffaßte, schreibt *Sudre*: „Apparement hybride de *R. Guentheri* et de *R. bifrons* faisant retour au *R. bifrons*.“

Tannenberg.

R. hirtus W. K. ssp. *R. crassus* Holuby var. *subrotundus*
Rob. Keller, var. nova.

Turio laxè pilosus; folia caulina 3-5-nata, argutissime subsimpliciter grosse serrata. Foliolum terminale subrotundum, cordatum, abrupte acuminatum, petiolo proprio duplo longius. Inflorescentiae rhachis aculeis crebris armata, parce pilosa; germina glabra vel glabrescentia.

Oberwald-Tannenberg (vis. Sudre).

R. hirtus W. K. ssp. *R. anoplocladus* Sudre, var. *dichrous*
Rob. Keller, var. nova.

Turio dense pilosus. Folia caulina 3-nata, mediocriter et subsimpliciter serrata, subtus adpresse pilosa, viridia; foliolum terminale ovatum, cordatum, sensim breve acuminatum; folia ramealia superiora subtus pilis stellulatis cinereo-tomentosa; rhachis crebre vel mediocriter armata, dense pilosa, glandulis creberrimis relative brevibus munita; sepala post anthesin patula vel subreflexa, longe appendiculata; stamina stylis basi rubris subaequilonga.

Tannenberg.

Sudre schreibt: „*R. anoplocladus* Sudre var. vel hybride, peu fertile.“

R. hirtus W. K. ssp. *R. nigricatus* Ph. J. Müller und Lefèvre
var. γ *Gerardii* Sudre, Monographia p. 226.

Tannenberg (det. Sudre).

R. hirtus W. K. ssp. *R. nigricatus* Ph. J. Müller, var. ζ *Burnatii* (Favrat) Sudre, Monographia p. 226.

Tannenberg.

- R. hirtus** W. K. ssp. *R. minutidentatus* Sudre, Monographia p. 227.
Waldkircher Wald (teste Sudre).
- R. hirtus** W. K. ssp. *R. rubiginosus* Ph. J. Müller — Sudre, Monographia p. 229.
Oberwald-Tannenberg (teste Sudre).
- R. hirtus** W. K. ssp. *R. rubiginosus* Ph. J. Müller, var. *pilocarpus* Rob. Keller.
Folia caulina 3-5-nata, supra subtusque parce pilosa, medio-criter et inaequaliter serrata; foliola lata, margine sese tegentia; foliolum terminale cordato-suborbiculare, apice abrupte acuminatum. Inflorescentia foliosa, aculeata; stamina stylos roseos paulo superantia; germina dense pilosa. Tannenberg (vis. Sudre).
- R. hirtus** W. K. ssp. *R. tenuidentatus* Sudre, Monographia p. 231.
Tannenberg.
- R. hirtus** W. K. ssp. *R. interruptus* Sudre var δ *stellatiflorus* (Ph. J. Müller) Sudre, Monographia p. 232.
Tannenberg (teste Sudre).
Nach *Sudre* l. c. bisher nur aus den Vogesen bekannt. Ich selbst habe diese Form im Kanton Zürich nachgewiesen und als *R. rufescens* beschrieben.

Sect. 5. *Triviales* Ph. J. Müller.

- R. caesius** L. — Sudre, Monographia p. 233.
An Waldrändern, Bachufern etc., überall.

b) Subg. *Idaeobatus* Focke.

- R. Idaeus** L. — Sudre, Monographia p. 253.
Häufig.

2. Rubi aus der Umgebung von Ebnat.

Zwei Exkursionen (1915 und 1916) galten im wesentlichen der Untersuchung der Brombeerflora des Höhenzuges vom Regelstein zum Tanzboden.

a) Subgen. *Eubatus* Focke.

Sect. 1. *Discolores* Ph. J. Müller.

- R. bifrons** Vest — Sudre, Monographia p. 80.
Hecken vor Niederwies am Wege zum Regelstein.

Sect. 2. *Appendiculati* Genevier.

Subsect. *Glandulosi* Ph. J. Müller.

- R. tereticaulis** Ph. J. Müller — Sudre, Monographia p. 194.
Stotzweid gegen den Gubelspitz, ca. 1250 m (vis. Sudre) —
Fähnlialp, ca. 1250 m (vis. Sudre). — Unter-Bächen.
- R. tereticaulis** Ph. J. Müller var. δ *breviglandulosus* Sudre,
Monographia p. 194.
Dicken (det. Sudre).
Sudre gibt l. c. einige Standorte aus Frankreich an. Für
die Schweiz habe ich ihn zum erstenmal im Kanton Aargau
nachgewiesen.
- R. tereticaulis** Ph. J. Müller var. ε *cordiger* Sudre, Mono-
graphia p. 194.
Fähnlialp, ca. 1300 m (teste Sudre).
- R. tereticaulis** Ph. J. Müller var. ζ *brevistamineus* Sudre, Mo-
nographia p. 194.
Fähnlialp, ca. 1300 m (vis. Sudre).
- R. tereticaulis** Ph. J. Müller var. *erigynus* Rob. Keller, var. nova.
Turio laxe sed manifeste pilosus; folia argute minute sub-
simpliciter serrata; foliolum terminale late ovatum, pro-
funde cordatum, subabrupte breviter acuminatum; inflores-
centia interrupta, angusta; sepala post anthesin patula vel
leviter erecta, longe acuminata; germina \pm , plerumque dense
pilosa.
Unter-Bächen.
- R. tereticaulis** Ph. J. Müller ssp. *R. miostylus* N. Boulay —
Sudre, Monographia p. 195.
Obere Stotzweid gegen Gubelspitz, ca. 1200 m. — Unter-
Bächen (vis. Sudre).
- R. tereticaulis** Ph. J. Müller ssp. *R. miostylus* N. Boul. var.
atropurpureus Rob. Keller, var. nova.

Turio atropurpureus glandulis atropurpureis munitus, aculeis crebris validis armatus; folia obscure viridia, subcoriacea, caulina ramealiaque minute subsimpliciter serrata, supra glabra, subtus in nervis pectinato-pilosa; inflorescentia obscura glandulis atropurpureis aciculisque rufescentibus, laxe et breviter pilosa, crebre armata; sepala post anthesin patula, germina glabra.

Obere Stotzweid gegen den Gubelspitz, ca. 1200 m (vis. Sudre).

R. tereticaulis Ph. J. Müller ssp. *R. fragariiflorus* Ph. J. Müller — Sudre, Monographia p. 195.

Stotzweid gegen Gubelspitz, ca. 1200 m (vis. Sudre). — Unter-Bächen, ca. 1000 m (vis. Sudre). — An der Straße nach Schönboden (vis. Sudre).

R. tereticaulis Ph. J. Müller ssp. *R. fragariiflorus* Ph. J. Müller var. *racemosus* R. Keller, var. nova.

Foliolum terminale obovato-rhomboidum, cordatum, sensim breviter acuminatum; inflorescentia hirsuta, crebre armata, angustissima, pedunculis ascendentibus unifloris, crebre armatis; flores parvi; styli stamina longe superantes; germina pilosa.

Unter-Bächen, ca. 1000; stellenweise häufig.

R. tereticaulis Ph. J. Müller ssp. *R. fragariiflorus* Ph. J. Müller var. *micranthus* Rob. Keller, var. nova.

Turio validus; foliolum terminale late ovatum vel obovato-rhomboidum, emarginatum, sensim vel abrupte acuminatum, petiolo proprio 4-plo longius; rhachis subtomentosa, parce pilosa, infra glandulis brevibus, supra glandulis inaequalibus, longioribus rhachis diametrum subaequantibus; inflorescentia foliosa, armata, pauciflora, pedunculis ascendentibus; flores perparvi; sepala dorso glandulis flavescentibus crebre munita; stamina brevissima; styli rubri; germina glabra.

Unter-Bächen, ca. 900 m (vis. Sudre).

R. tereticaulis Ph. J. Müller ssp. *R. fragariiflorus* Ph. J. Müller var. γ *cretaceus* Sudre, Monographia p. 196.

Regelstein (vis. Sudre), ca. 1300 m.

R. tereticaulis Ph. J. Müller ssp. *R. derasifolius* Sudre, Monographia p. 196.

Fähnlialp, ca. 1300 m (vis. Sudre). — Bannwald ob Ricken, ca. 900 m (vis. Sudre).

R. tereticaulis Ph. J. Müller ssp. *R. derasifolius* Sudre var. β *neurophyllus* (Ph. J. Müller) Sudre, Monographia p. 196. Bannwald ob Ricken, ca. 900 m.

R. tereticaulis Ph. J. Müller ssp. *R. curtiglandulosus* Sudre, Monographia p. 196. Am Weg zum Regelstein vor Niederwies (vis. Sudre). Unter-Bächen (teste Sudre).

R. tereticaulis Ph. J. Müller ssp. *R. curtiglandulosus* Sudre var. *angustatus* Sudre in sched. Herb. R. Keller, var. nova.

Folia grosse et inaequaliter serrata; foliola anguste oblongo-ovovata (terminalia 1:ca. $2\frac{1}{4}$, lateralia 1:ca. 3); inflorescentia flexuosa, atrofusca glandulis atrofuscis, pedunculis patentibus crebre armatis, germina apice dense pilosa, caeterum glabra, styli rufescentes.

Stotzweid gegen Gubelspitz, ca. 1200 m (det. Sudre).

R. tereticaulis Ph. J. Müller ssp. *R. curtiglandulosus* Sudre var. β *scythicus* (Sabransky) Sudre, Monographia p. 196. Dicken; eine mit var. β durch die reiche Bewehrung mit gelblichen Stacheln übereinstimmende Form; die Staubblätter überragen die roten Griffel nur sehr wenig oder sie sind in einzelnen Blüten griffelhoch; Fruchtknoten behaart. Sudre gibt l. c. nur einen Standort aus Steiermark an. Neu für die Schweiz.

R. tereticaulis Ph. J. Müller ssp. *R. curtiglandulosus* var. γ *protensus* (N. Boulay) Sudre, Monographia p. 196. Am Regelstein unterhalb Egg gegen Riedmarren (vis. Sudre). — Stotzweid gegen Gubelspitz, ca. 1200 m (vis. Sudre). Sudre kennt l. c. noch keine schweizerischen Standorte; ich habe die var. γ bereits für die Kantone Schwyz, Thurgau und St. Gallen nachgewiesen.

R. tereticaulis Ph. J. Müller ssp. *R. argutipilus* Sudre, Monographia p. 197. Am Regelstein unterhalb Egg gegen Riedmarren, ca. 1200 m

- (vis. Sudre). — Im hinteren Steinbachtal, ca. 900 m (vis. Sudre). — Stotzweid gegen Gubelspitz, ca. 1200 m.
- R. tereticaulis** Ph. J. Müller ssp. *argutipilus* Sudre var. β *nudipes* Sudre, Monographia p. 197.
Fähnlialp, ca. 1250 m (vis. Sudre).
Sudre erwähnt l. c. die var. β nur aus den Pyrenäen.
Neu für die Schweiz.
- R. tereticaulis** Ph. J. Müller ssp. *R. finitimus* Sudre var. δ *rubristylus* Sudre, Monographia p. 198.
Stotzweid, ca. 1200 m, von der typischen var. δ abweichend durch „folia caulina 4—5 nata, stamina alba“.
- R. tereticaulis** Ph. J. Müller ssp. *R. argutipilus* Sudre var. γ *pseudo-Bellardii* Sudre, Monographia p. 197.
Unter-Bächen; Endblättchen jenen des *R. Bellardii* Weihe äußerst ähnlich; Staubblätter die Griffel sehr wenig überragend oder griffelhoch.
- R. Schleicheri** Weihe ssp. *R. mucronipetalus* Ph. J. Müller var. ϵ *micranthus* Sudre, Monographia p. 200.
Unter-Bächen, ca. 1000 m (teste Sudre).
Nach *Sudre* l. c. bisher nur aus den Vogesen bekannt.
Neu für die Schweiz.
- R. Schleicheri** Weihe ssp. *R. inaequabilis* Sudre var. δ *aristisepalus* Sudre, Monographia p. 205.
Dicken, ca. 800 m (teste Sudre).
Sudre nennt l. c. Standorte aus Frankreich und Großbritannien. Ich habe ihr Vorkommen in der Schweiz in den Kantonen Zürich, Thurgau und St. Gallen nachgewiesen.
- R. Schleicheri** Weihe ssp. *R. caeruleicaulis* Sudre, Monographia p. 206.
Zwischen Dicken und Unter-Bächen (teste Sudre).
Bisher nach *Sudre* l. c. je von einem Standort aus den Pyrenäen, aus Steiermark und Bayern bekannt.
Neu für die Schweiz.
- R. rivularis** Ph. J. Müller und Wirtgen ssp. *R. biserratus* Ph. J. Müller, var. δ *incomptus* (Boulay und Cornet) Sudre, Monographia p. 210..

Unter-Bächen (teste Sudre).

Sudre gibt l. c. zwei Standorte aus Frankreich und einen aus Schlesien an.

Neu für die Schweiz.

R. rivularis Ph. J. Müller und Wirtgen ssp. *R. durotrigum*
R. P. Muray — *Sudre*, *Monographia* p. 212.

Stotzweid gegen den Gubelspitz, ca. 1200 m (vis. *Sudre*).

R. serpens Weihe ssp. *R. obrosus* Ph. J. Müller var. *♂ brevistamineus* (N. Boulay) *Sudre*, *Monographia* p. 216.

Dicken (det. *Sudre*).

R. serpens Weihe ssp. *R. angustifrons* *Sudre*, *Monographia*
p. 217.

Unterhalb Gutenbergl, ca. 1150 m (teste *Sudre*). — Zwischen Dicken und Unter-Bächen (teste *Sudre*).

R. serpens Weihe ssp. *R. vepallidus* *Sudre*, *Monographia* p. 217.

Bannwald bei Ricken zwischen Allmend und Schönboden, ca. 820 m (vis. *Sudre*).

R. serpens Weihe ssp. *R. vepallidus* *Sudre*, *Monographia*
p. 217, var. *intermixtus* Rob. Keller, var. novà.

Folia subtus pallida, nitescentia, molliter pilosa, grosse et irregulariter pilosa; foliolum terminale ovatum vel ovatoromboideum, cordatum, sensim \pm longe acuminatum; inflorescentia interrupta, pedunculis ascendentibus, glandulis pallidis glandulisque rubris, partim longis partim brevibus; sepala appendiculata, dorso setis flavis.

Unter-Bächen, ca. 1000 m (vis. *Sudre*).

R. serpens Weihe ssp. *R. leptadenes* *Sudre* var. *♂ eriogynus*
Sudre, *Monographia* p. 220.

Stotzweid gegen den Gubelspitz, ca. 1200 m (vis. *Sudre*).

R. serpens Weihe ssp. *R. humorosus* Ph. J. Müller — *Sudre*,
Monographia p. 220.

Unter-Bächen (teste *Sudre*).

Bisher aus dem Elsass und aus dem Département Valois bekannt (*Sudre* l. c.); *neu* für die Schweiz.

R. serpens Weihe ssp. *R. oreades* Ph. J. Müller-*Sudre*, *Monographia* p. 221.

Im hintern Steintal, ca. 900 m. — Föhnlialp, ca. 1250 m (teste Sudre).

R. hirtus Witaibel und Kit — Sudre, Monographia p. 221.

Weg zum Regelstein vor Niederwies (vis. Sudre). — Klosterberg am Regelstein, ca. 1300 m; häufig (vis. Sudre). — Zwischen Egg am Regelstein und Riedmarren, ca. 1200 m (vis. Sudre). — Dicken — Unter-Bächen (vis. Sudre); hier auch eine durch die relativ kurzen Stieldrüsen gegen *R. tereticaulis* abändernde Form. — Stotzweid gegen Gubelspitz, ca. 1200 m (vis. Sudre). — Gutental, ca. 1150 m (vis. Sudre), durch gröbere Zahnung z. T. gegen *R. Pierratii* abändernd; hier auch durch etwas stärkere Bewehrung gegen *R. offensus* neigende Specimen.

R. hirtus W. u. K. var. β *propendens* (N. Boulay) Sudre, Monographia p. 221.

Regelstein am Klosterberg vor der Egg, ca. 1250 m (vis. Sudre). — Im Bannwald bei Ricken, ca. 900 m (vis. Sudre). — Stotzweid gegen den Gubelspitz, ca. 1200 m (vis. Sudre).

R. hirtus W. u. K. var. δ *gymnocarpus* Sudre, Monographia p. 222. Gutental, ca. 1150 m (vis. Sudre).

R. hirtus W. u. K. var. *cordifolius* Rob. Keller, var. nova.

Folia 3-nata, caulina mediocriter et inaequaliter, ramealia minutius et subsimpliciter serrata; foliolum terminale late ovatum, profunde cordatum, sensim breviter acuminatum; inflorescentia laxa, parum pilosa, aciculis \pm crebris sed tenuissimis obsita, pedunculi patuli; sepala longe acuminata, stamina stylos paulo superantia vel subaequilonga; germina pubescentia.

Unter-Bächen.

R. hirtus W. u. K. ssp. *R. Pierratii* N. Boulay — Sudre, Monographia p. 223.

Zwischen Dicken und Unter-Bächen (teste Sudre). — Föhnlialp.

R. hirtus W. u. K. ssp. *R. Pierratii* N. Boulay var. *flexicaulis* Rob. Keller.

Inflorescentia flexuosa, subcebre sed tenuiter aciculosa, pedunculis ascendentibus brevibus.

Gutental, ca. 1150 m (vis. Sudre).

- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. offensus* Ph. J. Müller—Sudre, Monographia p. 223.
Unter-Bächen — Stotzweid gegen Gubelspitz, ca. 1200 m (teste Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. offensus* Ph. J. Müller var. γ *atricolor* Sudre, Monographia p. 224.
Unter-Bächen, ca. 1000 m (teste Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. offensus* Ph. J. Müller var. δ *spinulifolius* (Gremlin) Sudre, Monographia p. 224.
Dicken — im Mittelwald bei Unter-Bächen nicht zu selten (vis. Sudre). — Stotzweid gegen Gubelspitz, ca. 1200 m; hier auch eine durch auffallend kurze Stieldrüsen ausgezeichnete Abänderung.
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. Guentheri* Weihe — Sudre, Monographia p. 224.
Regelstein am Klosterberg, ca. 1300 m, reichlich (vis. Sudre). — Bannwald bei Ricken (vis. Sudre). — Unter-Bächen; häufig (vis. Sudre). — Stotzweid gegen Gubelspitz, 1200 m.
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. Guentheri* Weihe var. β *arachnites* (Boulay und Pierrat) Sudre, Monographia p. 224.
Am Klosterberg vor Egg am Regelstein, ca. 1250 m; reichlich (vis. Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. Guentheri* Weihe var. γ *livescens* (Spribille) Sudre, Monographia p. 224.
Am Weg zum Regelstein unterhalb Niederwies (teste Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. Guentheri* Weihe var. ϵ *tenuidens* Sudre, Monographia p. 224.
Riedmarren unterhalb Regelstein gegen Ricken, ca. 1100 m (vis. Sudre). — Unter-Bächen, ca. 1000 m (det. Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. Guentheri* Weihe var. ζ *calli-carpus* Sudre, Monographia p. 224.
Mittelwald bei Unter-Bächen, ca. 1100 m, eine Näherungsform.
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. Guentheri* Weihe var. *glandulosissimus* Rob. Keller, var. nova.
Turio parce pilosus; folia 3-nata, subglabra, grosse et inaequaliter serrata, margine glanduloso-ciliata; foliolum termi-

nale cordato-ovatum, apice subabrupte longe acuminatum; inflorescentia interrupta, foliosa, pilosa, aculeis crebris atropurpureis munita, glandulis atropurpureis creberrimis obsita, folia ramealia 3-nata, margine glanduloso-ciliata, inferiora supra hinc inde, superiora pagina superiori creberrime setoso-glandulosa; sepala fusca, dorso dense glanduloso-aciculata; styli rubri stamina superantes; germina glabrescentia.

Die Pflanze zeigt das dunkle Kolorit der var. δ *iodostachys* Sudre; ähnelt ihr in der Form der Endblättchen; in der Art der Zahnung nähert sie sich mehr var. β *arachnites* Sudre. Von allen in *Sudre's* Monographie erwähnten Abänderungen unterscheidet sich unsere var. *glandulosissimus* durch den außerordentlichen Drüsenreichtum in der Inflorescenz, sodaß hier auch die unteren Blätter namentlich neben der Basis am Rande zahlreiche Drüsenwimpern besitzen, während an den obern Blättern oberseits auch auf der Fläche sehr zahlreiche Drüsenborsten beobachtet werden. Unterseits finden sie sich zerstreut am Mittelnerv und den stärkeren Seitennerven.

Unter-Bächen; vereinzelt (vis. Sudre).

R. hirtus W. u. K. ssp. *R. crassus* Holuby — Sudre, Monographia p. 225.

Unter-Bächen, ca. 1000 m (vis. Sudre).

R. hirtus W. u. K. ssp. *R. crassus* Holuby, var. β *pseudo-Guentheri* (Boulay und Pierrat) Sudre, Monographia p. 225. Regelstein, ca. 1300 m, eine f. ad var. *pseudo-Guentheri* vergens (teste Sudre).

R. hirtus W. u. K. ssp. *R. crassus* Holuby var. γ *angulatus* (N. Boulay) Sudre, Monographia p. 225.

Unter-Bächen, ca. 1000 m.

R. hirtus W. u. K. ssp. *R. crassus* Holuby var. ϵ *intermixtus* Sudre, Monographia p. 225.

Zwischen Dicken und Unter-Bächen.

R. hirtus W. u. K. ssp. *R. crassus* Holuby var. η *adenodon* Sudre, Monographia p. 225.

Unter-Bächen, ca. 900 m. — Obere Stotzweid gegen Gubelspitz.

- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. anoplocladus* Sudre, Monographia p. 226.
Am Regelstein, ca. 1300 m (vis. Sudre). — Bannwald bei Ricken (vis. Sudre). — Unter-Bächen, ca. 1000 m; häufig (vis. Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. anoplocladus* Sudre var. β *delicatulus* (N. Boulay) Sudre, Monographia p. 226.
Bannwald bei Ricken (vis. Sudre). — Riedmarren, ca. 1100 m (vis. Sudre). — Von der Stotzweid gegen Gubelspitz, ca. 1200 m. — Föhnialp, ca. 1300 m.
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. anoplocladus* Sudre var. ε *microthyrsus* (Boulay und Pierrat) Sudre, Monographia p. 226.
Riedmarren gegen den Regelstein, ca. 1100 m (vis. Sudre). — Stotzweid gegen den Gubelspitz, ca. 1200 m (teste Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. anoplocladus* Sudre var. ζ *pendulinus* (Ph. J. Müller) Sudre, Monographia p. 226.
Riedmarren gegenüber Ricken, ca. 1100 m, eine gegen var. *pendulinus* neigende Form (vis. Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. anoplocladus* Sudre var. η *mala-cadenes* Sudre, Monographia p. 226.
Im Bannwald gegenüber Ricken (vis. Sudre). — Obere Stotzweid, ca. 1200 m (vis. Sudre). — Unter-Bächen; häufig (teste Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. anoplocladus* Sudre, var. *trichocarpus* Rob. Keller, var. nova.
Folia 5-nata, coriacea, \pm grosse et inaequaliter serrata; foliolum terminale ovatum, leviter emarginatum, sensim \pm longe acuminatum; inflorescentia pilosa, glandulis relative brevibus, compacta, pedunculis brevibus, erectis; styli rubri; germina pilosa.
Stotzweid gegen den Gubelspitz, ca. 1250 m (vis. Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. anoplocladus* Sudre var. ϑ *emersidens* (N. Boulay) Sudre, Monographia p. 226.
Am Regelstein, ca. 1300 m (vis. Sudre); eine breitblättrige Form mit etwas stärker bewehrtem Blütenstand stellt einen Übergang zu *R. crassus* dar.

R. hirtus W. u. K. ssp. *R. nigricatus* Ph. J. Müller und Lefèvre var. β *persimilis* (Boulay und Pierrat) Sudre, Monographia p. 226.

Klosterberg am Regelstein, ca. 1300 m, eine durch kurze, die Griffel kaum überragende Staubblätter gegen *R. minutidentatus* hinneigende Abänderung (teste Sudre).

R. hirtus W. u. K. ssp. *R. nigricatus* Ph. J. Müller var. *asper* Rob. Keller, var. nova.

Turio dense pilosus, crebre armatus; folia 3-5-nata, petiolo et nervo medio subtus crebre setis aciculisque obsita, serratura minuta, acuta; foliolum terminale obovatum, emarginatum, abrupte acuminatum; folia ramealia inferiora 5-nata; inflorescentia flexuosa, perfoliata, pilosa, pedunculi patuli; pedunculi, pedicelli et sepala dorso setis aciculisque rufescentibus flavescensibusve crebris aspera; germina glabrescentia. Gutental, ca. 1150 m.

R. hirtus W. u. K. ssp. *R. nigricatus* Ph. J. Müller, var. *emarginatus* Rob. Keller. var. nova.

Turio glandulis relative brevibus obsitus; folia 3-5-nata, plerumque minute et subsimpliciter serrata; foliolum terminale ellipticum vel obovatum, emarginatum, abrupte acuminatum; inflorescentia interrupta, angusta, versus apicem densa, pilosa, crebre aciculis brevibus sed relative validis armata, glanduli plerumque manifeste breves; pedunculi breves, patuli; pedicelli et sepala dorso crebre armata; sepala longe appendiculata; petala angusta, emarginata; stamina stylos virides paulo superantia vel subaequilonga, germina \pm pilosa. Zwischen Dicken und Unter-Bächen.

R. hirtus W. u. K. ssp. *R. nigricatus* Ph. J. Müller var. ϵ *oblongulus* Sudre, Monographia p. 226.

Fähnlialp (teste Sudre).

R. hirtus W. u. K. ssp. *R. nigricatus* Ph. J. Müller var. ζ *Burnatii* (Favrat) Sudre, Monographia p. 226.

Bannwald gegenüber von Ricken (vis. Sudre).

R. hirtus W. u. K. ssp. *R. nigricatus* Ph. J. Müller var. η *glaucus* (Kretzer) Sudre, Monographia p. 227.

Fähnlialp ca. 1300 m.

- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. minutidentatus* Sudre, Monographia p. 227.
Bannwald bei Ricken, ca. 900 m (vis. Sudre). — Im hinteren Steinbachtal, ca. 900 m (teste Sudre). — Föhnlialp (vis. Sudre). — Unter-Bächen, eine durch dichtbehaarte Fruchtknoten ausgezeichnete Abänderung (vis. Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. minutidentatus* Sudre var. δ *aculeatipes* Sudre, Monographia p. 227.
Unter-Bächen (vis. Sudre). — Stotzweid gegen Gubelspitz, ca. 1200 m (teste Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. pectinatus* Sudre und Gravet — Sudre, Monographia p. 227.
Stotzweid gegen Gubelspitz (vis. Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. pectinatus* Sudre und Gravet, var. *adenoneurus* Sudre, Monographia p. 228.
Dicken (teste Sudre).
Sudre gibt l. c. von dieser Varietät einen Standort aus dem Département Tarn an.
Neu für die Schweiz.
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. Kaltenbachii* Metsch — Sudre, Monographia p. 228.
Bannwald bei Ricken, ca. 900 m (vis. Sudre). — Föhnlialp, ca. 1250 m. — Stotzweid gegen Gubelspitz, ca. 1200 m (vis. Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. Kaltenbachii* Metsch var. *fasciculiflorus* Rob. Keller, var. nova.
Folia 3-nata, mediocriter et subsimpliciter serrata, glabra; foliolum terminale ellipticum vel obovatum, cordatum, subabrupte acuminatum; inflorescentia magna, interrupta; epilosa, subinermis, pedunculis patulo-ascendentibus e basi ramosis, inde pedicelli duo compluresve ad basin pedunculorum subfasciculati; pedicelli superiores longissimi; folia superiora pagina superiori glandulis setaceis, atrofuscis; flores magni, sepala appendiculata, styli rubri, germina pilosa.
Dicken.
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. Kaltenbachii* Metsch var. γ *Braunii* (Breucker) Sudre, Monographia p. 228.
Regelstein, ca. 1300 m; häufig (vis. Sudre).

- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. Kaltenbachii* Metsch var. ε *atrocalyx* Sudre, Monographia p. 228.
Regelstein, ca. 1300 m (vis. Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. Kaltenbachii* Metsch var. ζ *erythradenes* (Ph. J. Müller) Sudre, Monographia p. 228.
Unter-Bächen (vis. Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. Kaltenbachii* Metsch var. *subglaber* Sudre, Monographia p. 228.
Fähnlialp, ca. 1300 m (det. Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. Kaltenbachii* Metsch var. λ *curvifolius* (Schmidely) Sudre, Monographia p. 228.
Etwas unterhalb der oberen Stotzweid (vis. Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *rubiginosus* Ph. J. Müller — Sudre, Monographia p. 229.
Unter-Bächen (teste Sudre); hier auch eine gegen *R. hercynicus* abändernde Form (teste Sudre). — Fähnlialp, ca. 1300 m (det. Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. rubiginosus* Ph. J. Müller var. ε *adauctus* Sudre (Boulay und Pierrat), Monographia p. 229.
Bachtobel bei Dicken, ca. 860 m (teste Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. rubiginosus* Ph. J. Müller var. η *aciculifolius* Sudre, Monographia p. 229.
Gutental, ca. 1150 m (teste Sudre). — Fähnlialp, ca. 1250 m (teste Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. minutiflorus* Ph. J. Müller — Sudre, Monographia p. 230.
Fähnlialp, ca. 1300 m. — Unterhalb der Egg am Regelstein gegen Riedmarren, ca. 1200 m.
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. minutiflorus* Ph. J. Müller var. *dispulsiflorus* Sudre, Monographia p. 230.
Stotzweid gegen Gubelspitz (teste Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. minutiflorus* Ph. J. Müller var. ζ *horridifactus* Sudre, Monographia p. 230.
Stotzweid gegen den Gubelspitz, ca. 1200 m, eine durch behaarte Fruchtknoten abweichende Abänderung (vis. Sudre). — Fähnlialp, ca. 1250 m (vis. Sudre).

- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. minutiflorus* Ph. J. Müller var. ϑ *violaceus* (N. Boulay) Sudre, Monographia p. 230.
Unter-Bächen (vis. Sudre). — Fähnlialp, ca. 1300 m (vis. Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. minutiflorus* Ph. J. Müller var. ι *emersistylus* (Ph. J. Müller) Sudre, Monographia p. 230.
Stotzweid-Gubelspitz, ca. 1200 m (det. Sudre).
Sudre erwähnt l. c. als Standorte die Vogesen und Bayern.
Neu für die Schweiz.
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. hypodasyphyllus* Sudre var. β *rudericolus* (Kupcok) Sudre, Monographia p. 230.
Riedmarren bei Ricken, ca. 1100 m (vis. Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. tenuidentatus* Sudre, Monographia p. 231.
Ricken, Riedmarren, ca. 1100 m (vis. Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. tenuidentatus* Sudre var. *jactabundus* Sudre, Monographia p. 231.
Unterhalb Unter-Bächen.
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. trachyadenes* Sudre var. β *glabrescens* Sudre, Monographia p. 232.
Bannwald bei Ricken, ca. 900 m; häufig (vis. Sudre). — Regelstein, ca. 1300 m; häufig (vis. Sudre). — Fähnlialp, ca. 1300 m (vis. Sudre). — Gutenberg gegen das Steintal, ca. 1150 m. — Unter-Bächen, ca. 1000 m. — Dicken, ca. 860 m.
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. trachyadenes* Sudre var. γ *coloratiformis* Sudre, Monographia p. 232.
Bannwald bei Ricken, ca. 900 m; häufig (vis. Sudre). — Unter-Bächen.
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. interruptus* Sudre, Monographia p. 232.
Im Bannwald bei Ricken; reichlich (vis. Sudre). — Regelstein, ca. 1300 m (vis. Sudre). — Zwischen Stotzweid und Gubelspitz (teste Sudre). — Fähnlialp, ca. 1200 m (vis. Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. interruptus* Sudre var. δ *stellatiflorus* (Ph. J. Müller) Sudre, Monographia p. 232.
Stotzweid gegen den Gubelspitz, eine Abänderung der Unterart, die nach *Sudre* in lit. wahrscheinlich hierher gehört.

- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. interruptus* Sudre var. ϵ *erythrosthachys* (Sabransky) Sudre, Monographia p. 232.
Klosterberg vor Egg am Regelstein, ca. 1250 m (vis. Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. interruptus* Sudre var. ϑ *substellatiflorus* Sudre, Monographia p. 232.
Am Regelstein zwischen Egg und Riedmarren, ca. 1200 m (vis. Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. interruptus* Sudre var. η *obtusiflorens* Sudre, Monographia p. 232.
Im Klosterberg am Regelstein, ca. 1300 m; selten (vis. Sudre).
- R. hirtus** W. u. K. ssp. *R. declivis* Sudre, Monographia p. 233.
Stotzweid gegen den Gubelspitz, ca. 1200 m. — Im Mittelwald zwischen Unter- und Ober-Bächen; eine durch breitere, tief herzförmig ausgerandete Blättchen ausgezeichnete Abänderung.

Sect. 3. Triviales Focke.

- R. caesius** L.—Sudre, Monographia p. 233.
In Bachufergebüsch und Hecken; überall häufig.
- × **R. semirivularis** Sudre, Monographia p. 252 = *R. rivularis*
× *R. caesius*.
Stotzweid-Gubelspitz, ca. 1200 m.
- × **R. spinosissimus** Ph. J. Müller — Sudre, Monographia p. 252
= *R. serpens* × *R. caesius*.
Dicken.

b) Subgen. Idaeobatus Focke.

- R. Idaeus** L.—Sudre, Monographia p. 253.
Sehr häufig.

Vergleichende Übersicht.

	Waldkirch	Ebnat
R. suberectus Anders.	—	
R. plicatus Wh. u. N.	—	
ssp. <i>R. Bertrami</i> G. Br.	—	
R. albiflorus B u. L.	—	
R. bifrons Vest	—	—
R. vestitus Wh.		
ssp. <i>R. leucanthemus</i> P. J. M.	—	
R. Muelleri Lef.		
ssp. <i>R. argutiramus</i> Sdr.	—	
R. Colemannii Blox.	?	
R. micans God.		
ssp. <i>R. lacteicomus</i> Sdr.	—	
R. granulatus P. J. M.		
var. <i>rhenanus</i> Sdr.	—	
R. foliosus Wh.		
ssp. <i>R. flexuosus</i> P. J. M.	—	
ssp. <i>R. omalodontus</i> P. J. M.	?	
R. obscurus Kaltb.		
ssp. <i>entomodontus</i> P. J. M.		
var. <i>occultus</i> Sdr.	—	
R. insericatus P. J. M.		
ssp. <i>R. Gravetii</i> N. Boul.	?	
R. Menkei Wh.		
ssp. <i>R. Henriquesii</i> G. Samp.	—	
ssp. <i>R. bregutiensis</i> Kern.	—	
R. hebecarpus P. J. M.		
var. <i>hebecarpoides</i> Sdr.	—	
ssp. <i>R. bavaricus</i> F.		
var. <i>scrupeus</i> Sdr.	—	
R. Koehleri Wh.		
ssp. <i>R. spinulatus</i> N. Boul.		
var. <i>horridiformis</i> Sdr.	—	
ssp. <i>R. asperidens</i> Sdr.	—	
var. <i>hispidulicaulis</i> Sdr.	—	
var. <i>iseranus</i> Sdr.	—	
ssp. <i>R. Reuteri</i> Merc.		
var. <i>brevistamineus</i> Sdr.	—	
ssp. <i>R. saxicolus</i> P. J. M.		
var. <i>horridicaulis</i> Rob. Keller	—	

	Waldkirch	Ebnat
R. furvus Sdr.		
var. debiliflorus Sdr.	—	
ssp. R. fontivagus Sdr.	—	
R. purpuratus Sdr.		
ssp. R. praedatus Schm.	—	
var. subvillosus R. K.	—	
ssp. R. brumalis Sdr.	—	
ssp. R. rufispinus Sdr.	—	
R. tereticaulis P. J. M.	—	—
var. breviglandulosus Sdr.		—
var. cordiger Sdr.		—
var. brevistamineus Sdr.		—
var. eriogynus R. K.		—
ssp. R. miostylus N. Boul.		—
var. atropurpureus R. K.		—
ssp. R. fragariiflorus P. J. M.		—
var. emarginatus Sdr.	—	
var. ctenodon Sdr.	—	
var. racemosus R. K.		—
var. micranthus R. K.		—
var. cretaceus Sdr.		—
ssp. R. derasifolius Sdr.	—	—
var. neurophyllus Sdr.	—	—
var. acutidens Sdr.	—	
ssp. R. curtiglandulosus Sdr.	—	—
var. angustatus Sdr.		—
var. scythicus Sdr.		—
var. protensus Sdr.		—
var. dichrous R. K.	—	
var. fallax R. K.	—	
ssp. R. subalpinus Sdr.	—	
ssp. R. Fischer-Oosteri Sdr.	—	
ssp. R. argutipilus Sdr.	—	—
var. nudipes Sdr.		—
var. pseudo-Bellardii Sdr.		—
ssp. R. finitimus Sdr.		
var. glabricaulis Sdr.	—	
var. rubristylus Sdr.		—
R. Schleicheri Wh.		
ssp. R. mucronipetalus P. J. M.		
var. micranthus Sdr.		—
ssp. R. chloroxylon Sdr.	—	
ssp. R. fulvus Sdr.	—	
ssp. R. conterminus Sdr.	—	
ssp. R. humifusus Wh.		
var. humifusiforme Sdr.	—	

	Waldkirch	Ebnat
ssp. <i>R. inaequalis</i> Sdr.		
var. <i>aristisepalus</i> Sdr.		—
ssp. <i>caeruleicaulis</i> Sdr.		—
R. rivularis P. J. M. u. W.		
ssp. <i>R. biserratus</i> P. J. M.		
var. <i>incomptus</i> Sdr.		—
ssp. <i>R. durotrigum</i> R. P. M.		—
R. serpens Wh.		
ssp. <i>R. napephiloides</i> Sdr.	—	
ssp. <i>R. obrosus</i> P. J. M.		
var. <i>brevistamineus</i> Sdr.		—
ssp. <i>R. angustifrons</i> Sdr.		—
ssp. <i>R. vepallidus</i> Sdr.		—
var. <i>intermixtus</i> R. K.		—
ssp. <i>R. leptadenes</i> Sdr.		
var. <i>eriogynus</i> Sdr.		—
ssp. <i>R. humorosus</i> P. J. M.		—
ssp. <i>R. longiglandulosus</i> Sdr.	—	
ssp. <i>R. oreades</i> P. J. M.	—	—
R. hirtus W. K.		—
var. <i>propendens</i> Sdr.		—
var. <i>gymnocarpus</i> Sdr.		—
var. <i>cordifolius</i> R. K.		—
ssp. <i>R. Pierratii</i> N. Boul.		—
var. <i>flexicaulis</i> R. K.		—
ssp. <i>R. offensus</i> P. J. M.		—
var. <i>atricolor</i> Sdr.		—
var. <i>spinulifolius</i> Sdr.		—
ssp. <i>R. Guentheri</i> Wh.	—	—
var. <i>arachnites</i> Sdr.		—
var. <i>livescens</i> Sdr.		—
var. <i>tenuidens</i> Sdr.		—
var. <i>callicarpus</i> Sdr.		—
var. <i>glandulosissimus</i> R. K.		—
ssp. <i>R. crassus</i> Hol.		—
var. <i>subrotundus</i> R. K.	—	
var. <i>pseudo-Guentheri</i> Sdr.		—
var. <i>angulatus</i> Sdr.		—
var. <i>intermixtus</i> Sdr.		—
var. <i>adenodon</i> Sdr.		—
ssp. <i>R. anoplocladus</i> Sdr.		—
var. <i>dichrous</i> R. K.	—	
var. <i>delicatulus</i> Sdr.		—
var. <i>microthyrsus</i> Sdr.		—
var. <i>pendulinus</i> Sdr.		—

	Waldkirch	Ebnat
var. malacadenes Sdr.		—
var. trichocarpus R. K.		—
var. emersidens Sdr.		—
ssp. <i>R. nigricatus</i> P. J. M.		—
var. Gerardii Sdr.	—	
var. persimilis Sdr.		—
var. asper R. K.		—
var. emarginatus R. K.		—
var. oblongulus Sdr.		—
var. Burnatii Sdr.	—	—
var. glaucus Sdr.		—
ssp. <i>R. minutidentatus</i> Sdr.	—	—
var. aculeatipes Sdr.		—
ssp. <i>R. pectinatus</i> Sdr.		—
var. adenoneurus Sdr.		—
ssp. <i>R. Kaltenbachii</i> Metsch		—
var. fasciculiflorus R. K.		—
var. Braunii Sdr.		—
var. atrocalyx Sdr.		—
var. erythradenes Sdr.		—
var. subglaber Sdr.		—
var. curvifolius Sdr.		—
ssp. <i>R. rubiginosus</i> P. J. M.	—	—
var. adauctus Sdr.		—
var. aciculifolius Sdr.		—
var. pilocarpus Sdr.	—	
ssp. <i>R. minutiflorus</i> P. J. M.		—
var. dispulsiflorus Sdr.		—
var. horridifactus Sdr.		—
var. violaceus Sdr.		—
var. emersistylus Sdr.		—
ssp. <i>R. hypodasyphyllus</i> Sdr.		—
var. rudericolus Sdr.		—
ssp. <i>R. tenuidentatus</i> Sdr.	—	—
var. jactabundus Sdr.		—
ssp. <i>R. trachyadenes</i> Sdr.		—
var. glabrescens Sdr.		—
var. coloratiformis Sdr.		—
ssp. <i>R. interruptus</i> Sdr.		—
var. stellatiflorus Sdr.	—	—
var. erythrostachys Sdr.		—
var. substellatiflorus Sdr.		—
var. obtusiflorens Sdr.		—
ssp. <i>R. declivis</i> Sdr.		—
R. caesius L.	—	—
× R. semirivularis Sdr.		—
× R. spinosissimus		—
R. Idaeus L.	—	—

Die beiden Gebiete, deren Brombeerflora in der voranstehenden *vergleichenden Übersicht* zusammengestellt sind, gehören beide dem *Thurtal* an. In der Luftlinie liegen sie ca. 28 km, in der Talstrecke ca. 40 km auseinander. Das Exkursionsgebiet *Ebnat* ist ein ausgesprochen *praealpines*.

In einer früheren Veröffentlichung über die geographische Verbreitung schweizerischer Brombeerarten und Varietäten¹⁾ wurde an Hand von drei batographischen Profilen festgestellt, daß der Arten- und *Formenreichtum* der montan-praealpinen Brombeerflora auffallend größer ist als der der Flora der Ebene, weil die formenreichen Arten der Subsect. *Glandulosi* den Charakter der Brombeerflora des montan-praealpinen Gebietes bestimmen. Viel schärfer als in der erwähnten Veröffentlichung kommt die *Einseitigkeit* der Zusammensetzung speziell der *praealpinen* Brombeerflora in unserer vergleichenden *Zusammenstellung* zum Ausdruck, wenn schon selbstverständlich unsere Liste bei eingehenderem Studium der bezüglichen Brombeeren die eine und andere Korrektur erfahren würde.

Die Brombeerflora von *Waldkirch*, an der Grenze des montanen Gebietes liegend, zeigt die Mischung der Brombeerflora der Ebene mit der des montan-praealpinen Gebietes. In ihr werden 22 Hauptarten nachgewiesen, 14 davon indessen nicht in ihren Typen, sondern in Unterarten und Varietäten. 39 Unterarten konnten festgestellt werden, 27 in der typischen Form, 12 nur in Varietäten. Die Zahl der nachgewiesenen Varietäten beträgt 26.

Ganz anders sind die Verhältnisse für die praealpine Brombeerflora von *Ebnat*. In ihr konnten nur 8 Hauptarten nachgewiesen werden; 3 derselben sind nur durch Unterarten, bzw. Varietäten vertreten. Die Zahl der Unterarten beträgt 33; in ihrer typischen Form treten 24, und in Abänderungen 9 derselben auf. Die Zahl der beobachteten Varietäten beträgt 69.

Die große Gegensätzlichkeit beider Gebiete beruht in dem außerordentlichen Formenreichtum der Subsect. *Glandulosi*; denn, die drei Hauptarten *R. bifrons*, *R. caesius* und *R. Idaeus* ausgenommen, alle andern Vorkommnisse von *Ebnat* gehören dieser einen Subsection an.

¹⁾ Vergl. Mitteilungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Winterthur, 10. Heft, 1914.