

# Beitrag zur Hymenopterenfauna der Schweiz : die Gattung *Crabro*

Autor(en): **Steck, T.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =  
Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the  
Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **16 (1934-1936)**

Heft 5

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-400819>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Beitrag zur Hymenopterenfauna der Schweiz. Die Gattung *Crabro*

von

Dr. Theod. Steck, Bern.

Dem im Jahre 1883 in Band VI, Seite 647—684, dieser Mitteilungen durch Franz Friedrich Kohl erstellten Verzeichnis der Fossorien der Schweiz — im Folgenden jeweilen abgekürzt als Kohl (1883) zitiert — lag hauptsächlich das bis dahin zusammengebrachte Material von E. Frey-Gebner zu Grunde, sowie dasjenige des Herrn Dr. Lucas von Heyden in Frankfurt a. M. Außerdem benutzte Kohl Aufzeichnungen Josef Kriechbaumers, der in der Umgebung von Chur eifrig Hymenopteren gesammelt hatte. Kohl nahm außerdem Einsicht in die Bestände der Museen in Zürich und Bern, sowie in die reichhaltige Hymenopterensammlung des Herrn Henri Tournier in Genf und unterzog das Material, das der bekannte Erforscher der Blumenbefruchtung, Dr. Hermann Müller in Lippstadt, in seinem Werke „Die Alpenblumen, ihre Befruchtung durch Insekten und ihre Anpassung an dieselben“, Leipzig 1881, namhaft gemacht hatte.

In der Einleitung zu seinem Verzeichnis gab Kohl eine Liste der in Arbeiten bereits niedergelegten Notizen über schweizerische Grabwespen, die sich von Joh. Casp. Fueßlin's Verzeichnis vom Jahre 1775 bis Hermann Müller 1881 erstrecken. Seither ist nur wenig über schweizerische Grabwespen geschrieben worden. Ich kenne einzig drei Aufsätze von Dr. H. Wegelin in Frauenfeld, der in den Jahresberichten der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft im Jahre 1892, eine entomologische Exkursion ins St. Galler Bergland und 1896 einen Beitrag zur Insektenfauna des Kantons St. Gallen, sowie ein Verzeichnis der Hymenopteren des Kantons Thurgau in Heft XIV der Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft, Frauenfeld 1902, veröffentlicht hat.

Dankbar muß ich noch heute anerkennen, daß Herr Dr. Sigmund Brauns in Schwerin meine ersten Fangergebnisse zur Bestimmung übernahm, was mir in der Folge das Studium der Grabwespen wesentlich erleichterte. In der Folge versuchte durch die Benützung der Werke von Dahlbom, von Schenck, Taschenberg und Thomson das sich mehrende Material selbst zu bestimmen. Eine große Erleichterung verschaffte das im Jahre 1907 erschienene Werk „Die Hymenopteren Mitteleuropas“ von Dr. Otto Schmiedeknecht, in welchem die akuleaten Hautflügler ausführliche Behandlung fanden. Dieses Werk ist im Jahre 1930 in vermehrter und verbesserter zweiter Auflage erschienen. Im gleichen Jahr brachte als Bestandteil des von Brohmer, Ehrmann und Ulmer

herausgegebenen Werkes über die Tierwelt Mitteleuropas H. Hedicke eine unsere Schweizerfauna leider nicht vollständig umfassende Bearbeitung der Hymenopteren, die wegen der bildlichen Darstellung beim Bestimmen wichtiger Körperteile ein gutes Hilfsmittel darstellt. Zu bedauern ist die vielfach etwas zu kurze Fassung der unterscheidenden Merkmale. Mit einer großen Zahl Figuren, die außer Habitusbildern auch die zur Unterscheidung der Gattungen und Arten in Verwendung kommenden Merkmale bringen, ausgestattet, ist das, so viel ich bisher feststellen konnte, alle in der Schweiz aufgefundenen Arten enthaltende Werk von Lucien Berland „Les Hyménoptères vespiformes“, vol. I, Paris 1925. Dasselbe enthält außerdem bei jeder Art einen Hinweis auf die die Biologie berücksichtigenden Arbeiten, die in einem 14 Seiten umfassenden „Index bibliographique“ aufgezählt werden.

Speziell für die Gattung *Crabro* ist die Monographie von Franz Friedr. Kohl grundlegend — im Folgenden durch Kohl (1915) abgekürzt —, die in Band XXIX der Annalen des Wiener Hofmuseums im Jahre 1915 erschien. Meine Aufzählung der in der Schweiz vorkommenden Arten hält sich an die in diesem Werke verwendete Nomenklatur und Reihenfolge der Arten.

### Fam. Sphegidae Westw.

#### *Genus Crabro* Fabr.

#### I. Untergattung *Crabro* s. str.

1. *Cr. fossorius* L. Kohl (1915) pg. 38. Von dieser überall seltenen Art gibt Kohl (1883) Peney und Champel bei Genf, sowie Chur als Fundort an. Ich fand ein ♀ am 18. VI. in Stalden im Wallis und ein ♀ am 30. VIII. auf Blüten von *Heracleum sphondylium* bei Moosseedorf. Die Sammlung Frey-Gebner im Berner Museum enthält ein am 9. VII. in Martigny gefangenes ♀.
2. *Cr. quadricinctus* Fabr. Kohl (1915) p. 42. Den von Kohl (1883) angeführten Fundorten kann beifügen aus den Umgebungen von Bern: Lyß, Bätterkinden, Bern, Gurzelen, Gurnigel, wo die Art nicht selten in den Monaten Mai bis September anzutreffen ist. Auffallend selten ist die Art, im Gegensatz zu *Clytochrysus zonatus* Pz., im Wallis, wo ich nur je ein Stück in Euseigne (4. VIII.) und in Champéry (24. VIII.) fing. Die Sammlung Frey-Gebner enthält die Art von Genf (19. VIII.) und vom Simplon (13. IX.).
3. *Cr. spinipes* Mor. Kohl p. 47. Den Fundorten, die Kohl von dieser seltenen Art gibt (Unteres Misox und Alp Sussillon) kann beifügen: Stalden im Wallis (19. VII.) und Euseigne, wo ich vom 31. VII. bis 9. VIII. 1932 sechs ♂ und ein ♀ erbeutete.

#### II. Untergattung *Clytochrysus* A. Mor.

4. *Cr. lituratus* Panz. Kohl p. 54. Die Gattungszuteilung dieser Art ist umstritten. Kohl sagt in seiner Monographie der Gattung *Crabro* (1915): *Crabro transiens ad Clytochrysum*. Diese Auffassung wiederholt Schmiedeknecht 1930, während Hedicke (1930) die

Art unbedenklich zu *Clytochrysus* stellt. Die Vermutung von Kohl (1883), daß der unter Nr. 7 angeführte *Cr. fasciatus* Lep. et Brullé, das Männchen von *Cr. lituratus* Panz. hat sich bestätigt. Den von Kohl (1883) gegebenen Fundorten: Genf (Peney und Champel), Bern und Zürich füge Lyß bei, wo ich im Juni 1888 die Art in zahlreichen männlichen Exemplaren erbeutete. Ich fing außerdem ein ♀ am 18. VIII. in St. Blaise und zwei ♂ am 31. VII. 1932 auf dem Wege von Sitten nach Vex. Die Art ist offenbar selten.

5. *Cr. zonatus* Panzer. Kohl (1915) p. 57. Die Art wird 1883 von Kohl unter dem Namen *sex-cinctus* v. d. L. angeführt. Für diese weitverbreitete Art füge den von Kohl bereits erwähnten Fundorten bei: Biel, Bätterkinden, Lyß, Bern, Belp; dann vor allem: Siders, Sitten, Euseigne, Stalden, St. Niklaus, Zermatt; ferner Gadmen im Berner Oberland und San Giacomo im obern Misox. In Euseigne zahlreich an einer Hauswand in Gesellschaft ihres Parasiten: der hübschen, in der Zeichnung an *Anthomyia pluvialis* L. erinnernden *Eustalomyia festiva* Zett.
6. *Cr. cavifrons* Thoms. Kohl (1915) p. 59.\* In der Schweiz offenbar seltener als die folgende Art. Den von Kohl (1883) verzeichneten Fundorten: Genthod und Peney bei Genf, Zürich und Mettmenstetten kann beifügen: Bern ein ♂ 23. VI. 1927, zwei ♀ 30. VIII. 1925 und 4. X. 1930, sowie Saas, Euseigne, Evolena, Vissoye, Alp Ponchette im Wallis und Vättis im Calfeisental, jeweils im Juli.
7. *Cr. planifrons* Thoms. Kohl (1915) p. 62. Die nach Kohl (1883) bei St. Luc, Berisal im Wallis, in Peney und Chur nachgewiesene Art wurde von mir in Lyß, in der Umgebung von Bern, im Calfeisental, in Grindelwald, im Lötschental, in Euseigne, Vissoye und Haudères im Wallis, bei San Giacomo im obern Misox von Mitte Juni bis Mitte Juli in zahlreichen Stücken gefangen. Frey-Geßner fing die Art auf der Alp Ponchette und in Berisal.
8. *Cr. chrysostomus* Lep. et Brullé. Kohl (1915) p. 64. Den von Kohl (1883) angeführten Fundorten: Peney und Genthod bei Genf, Zürichberg und Mettmenstetten kann beifügen die Umgebungen von Bern: Bätterkinden, Lyß, Belp, wo die Art nicht selten. Außerdem aber auch in Biel und im Wallis, wo ich nur wenige Stücke in Euseigne, Vissoye und Champéry fing, und endlich noch je ein ♂ im Val Somvix und im Calfeisental (11. VII. 30) und Roveredo im untern Misox (17. V. 1933). Die Art ist von Mai bis September anzutreffen, die Hauptflugzeit scheint aber doch der Juni und Juli zu sein.
9. *Cr. nigratarsus* H. S. Kohl p. 66. Diese offenbar nicht nur in der Schweiz, sondern in ihrem ganzen Verbreitungsgebiet recht seltene Art wird von Kohl (1883) nur in einem männlichen Exemplar von Chur (von Heyden) gemeldet. Ich habe die Art in der Umgebung von Bern in drei weiblichen Stücken erbeutet, und zwar am 31. VII., 9. VIII. und 22. IX. In der Sammlung Frey-Geßner sind zwei Stücke, eines von Bouveret im Unterwallis (8. VII.) und eines von Gex.

---

\* Anmerkung: Herr Dr. Franz Maidl in Wien hatte die Güte, mein Material von *Cr. cavifrons* Thoms. und *planifrons* Thoms. zu untersuchen, wofür ihm hier meinen besten Dank abstatte.

### III. Untergattung *Solenius* Lep. et Brullé.

10. *Cr. rubicola* Duf. et Perr. Kohl p. 82. Diese im Verzeichnis von Kohl (1883) unter *fuscitarsus* H. S. und *rubicola* Duf. et Perr. aufgeführte Art hat nach Enslin, dem wir eine ausführliche Beschreibung und Darstellung ihrer Biologie (Konowia I, p. 1—15) verdanken, an Stelle des von Kohl in seiner Monographie (1915) gewählten Namens *larvatus* Wesm. den Namen *rubicola* Duf. et Perr. zu führen. Da Kohl seinerzeit für die von ihm erwähnten Stücke von *rubicola* Duf. et Perr. nur eine diesbezügliche Mitteilung von Kriechbaumer, nicht aber die Tiere selbst vorlagen, konnte er dieselben nicht unter dem von ihm für andere Stücke verwendeten Namen *fuscitarsus* H.-S. aufführen. Ich kann den von Kohl (1883) erwähnten Fundorten: Im Fohral bei Chur, Genthod, Martigny und Zürich beifügen: St. Blaise, Lyß, Bätterkinden, Bern, ferner Euseigne, Vex, Unterbäch im Wallis, Grono und Roveredo im untern Misox, wo die Art hauptsächlich im Juni, aber vereinzelt noch im September zu finden ist.
11. *Cr. vagus* L. Kohl p. 85. Im ganzen Gebiet häufig. Den zahlreichen, bereits von Kohl (1883) erwähnten Fundorten füge bei: Biel, Gampelen, Lyß, Bätterkinden, Umgebung von Bern, ferner Löttschental, Siders, Euseigne, Stalden, Vissoye, Haudères, Berisal im Wallis, Vättis im Calfeisental, Mesocco im mittleren Misox. Die Frühesten im Mai, die Letzten im September.
12. *Cr. rugifer* Dahlb. Kohl p. 90. Von dieser, laut Kohl (1915, p. 90) weit verbreiteten, aber überall recht seltenen Art fing am 15. IX. 1884 in Seengen im Aargau ein ♀, das mir s. Zt. von Sigm. Brauns bestimmt wurde.

### IV. Untergattung *Ectemnius* Dahlb.

13. *Cr. dives* Lep. et Brullé. Kohl pg. 94. Wie *Cr. vagus* L. eine weitverbreitete und häufige Art. Den zahlreichen von Kohl (1883) meist aus der Umgebung von Genf und dem Kanton Graubünden angegebenen Fundorten kann beifügen: die Südabhänge des Jura von St. Blaise bis Bözingen, das schweizerische Mittelland: Bätterkinden, Bern, Eclépens, das Wallis: Löttschental, Außerberg, Pfywald, Euseigne, Vissoye, Berisal, Haudères, Champéry, das Val Somvix, das Misox: Grono und Mesocco. Flugzeit Ende Mai bis Anfang September.
14. *Cr. nigrinus* H.-S. Kohl pg. 96. Im Verzeichnis von Kohl (1883) unter dem Namen *guttatus* v. d. L. von Peney und Genthod bei Genf, der Umgebung von Chur und von St. Moritz im Engadin aufgeführt, fing die Art im Gebiet von Bern, im Berner Oberland: Weißenburg und Adelboden, im Wallis: Löttschental, Euseigne, Evolena, Arolla und Zinal, ferner im Val Somvix und Vättis im Calfeisental. Ende Mai bis Mitte August.
15. *Cr. spinicollis* H.-S. Kohl pg. 99. Den Genfer (Peney und Genthod) und Walliser (Martigny, Siders, St. Luc, Berisal) Fundorten kann aus der Sammlung des Berner Museums beifügen: Saas und Evolena, sowie Versam und Val Somvix im Bündnerland und aus meiner Sammlung: Bözingen bei Biel, Lyß, die Umgebungen von Bern und Wallis: Euseigne, Niouc, Vissoye, Chandolin und Löttschental. Mai bis August.

### V. Untergattung *Thyreocerus* Costa.

16. *Cr. crassicornis* Spin. Kohl pg. 108. Für diese hauptsächlich im Mittelmeergebiet verbreitete Art kann dem von Kohl gegebenen Fundort: Peney bei Genf leider keinen weiteren beifügen, da mir dieselbe nie begegnet ist. Nach Tournier soll sie in den Zweigen von Rosenstöcken leben.

### VI. Untergattung *Thyreus* Lep. et Brullé.

17. *Cr. clypeatus* L. Kohl pg. 115. Den von Kohl (1883) aufgeführten Fundorten dieser weitverbreiteten und gemeinen Art füge als weitere Fundorte bei: Abhänge des Jura von St. Blaise bis Bözingen, Lyß, Bätterkinden, Umgebungen von Bern, Wallis: Lötschental, Pfynwald, Euseigne, Stalden, Alp Sussillon, Haudères, ferner Vättis im Calfeisental, Val Somvix, Misox: San Giacomo, Mesocco, Grono und Novaggio im unteren Tessin. Ende Mai bis Mitte August.

### VII. Untergattung *Ceratocolus* Lep. et Brullé.

18. *Cr. alatus* Pzr. Kohl pg. 125. In der Schweiz offenbar recht selten. Kohl (1883) nennt Sidens im Wallis 26. VI. von Frey-Gebner gesammelt, in der Sammlung Frey-Gebner's weitere im Juli und August in Sidens gefangene Stücke, neben solchen von Bellinzona und Locarno. Ich fing je ein Stück ebenfalls in Sidens am 22. VII. 1884 und eines in Magliaso im unteren Tessin am 19. VI. 1920.
19. *Cr. subterraneus* F. Kohl pg. 129. Kohl (1883) nennt Peney und das Wallis als Fundorte. Ich fand Männchen dieser Art ebenfalls im Wallis, und zwar in Martigny, Sidens, Stalden, Zermatt und im Val Piora VI. 1887, Weibchen dazu noch in Niouc, Vissoye, Euseigne und Evolena im Juni bis August. Sonderbarerweise besitze keine Stücke aus dem Misox und dem untern Tessin.

### VIII. Untergattung *Thyreopus* Lep. et Brullé.

20. *Cr. cribrarius* L. Kohl pg. 152. Den von Kohl (1883) gegebenen Fundorten dieser überall verbreiteten, vom schweizerischen Mittelland bis auf Höhen von 2000 M. ü. M. vorkommenden Art füge bei: Juraabhänge St. Blaise bis Bözingen, Lyß, im Wallis von der Talsohle bis Chandolin (2000 m), das Misox: San Giacomo, Mesocco, Grono. Im Juni bis August.
21. *Cr. rhaeticus* Aich. et. Kriechb. Kohl pg. 158. In den höhern Lagen des Wallis und Graubündens bis 2000 m (Plaine Madelaine) nicht selten. Außer den von Kohl (1883) bereits mitgeteilten Fundstellen seien das Val Somvix für Graubünden, das Lötschental, Berisal, Arolla (über 2000 m) und Champéry für das Wallis aufgezählt. Juni bis August.
22. *Cr. alpinus* Imhoff. Kohl pg. 167. Im Wallis in gleicher Verbreitung wie vorige Art: Lötschental, St. Luc, Chandolin, Plaine Madelaine (2014 m), Arolla; aber auch im Val Somvix und San Giacomo im obern Misox von Mitte Juni bis Mitte August.
23. *Cr. peltarius* Schr. Kohl pg. 171. Eine Art, die sowohl in der ebenen Schweiz wie in den Alpen anzutreffen. Aus ersterer nenne: Lyß, Bätterkinden, Neuenegg, Gümligen und Belp, aus den Alpen: Euseigne, Vissoye, Binntal. Von Ende Mai bis Ende August, je nach der Höhenlage.

24. *Cr. scutellatus* Scheven. Kohl pg. 174. Diese von Kohl (1883) für die Schweiz noch nicht genannte Art scheint recht selten. Ich fing sie bei Bern am 9. V. 1886 in einigen Stücken und dann erst 1934 am 24. VI. wieder ein ♀ bei Vissoye im Wallis.

#### IX. Untergattung *Anothyreus* Dahlb.

25. *Cr. lapponicus* Zett. Kohl pg. 186. Kohl (1883) gibt Peney, Bern und das Gadmental im Berner Oberland als Fundorte. Trotzdem ich auf das Tier besonders geachtet, deren Männchen nach Dittrich im Riesengebirge häufig auf den Blüten von *Polygonum bistorta* zu treffen sind, war es mir in mehr als 50jähriger Sammeltätigkeit nicht möglich, ein Stück dieser Art zu erbeuten. Sie ist in Skandinavien nach Kohl (1915) weit verbreitet und zählt in den Monaten Juli und August dort zu den häufigsten Crabronen.

#### X. Untergattung *Cuphopterus* A. Mor.

26. *Cr. serripes* Pzr. Kohl pg. 210. Eigentümlicherweise führt Kohl (1883) die Art nicht für die Schweiz auf. In seiner Monographie dagegen nennt er das Wallis, von Frey-Geßner gesammelt. Die Art ist aber gar nicht selten. Ich besitze Männchen von Twann, Bätterkinden, den Umgebungen von Bern, dem Lötschental und Haudères im Wallis und vor allem aus dem Val Somvix, Weibchen von Belp, dem Binntal, Euseigne und Champéry im Wallis, Gadmen, dem Val Somvix und von Novaggio im untern Tessin. Flugzeit Mai bis August.
27. *Cr. signatus* Pzr. Kohl pg. 213. In Kohl (1915) findet sich diese Art nicht für die Schweiz verzeichnet, dagegen gibt er 1883 Genf, Bern, Sitten und Basel als Fundorte. Ich habe die Art auch mehrfach um Bern gefangen, außerdem in Weißenburg im Berner Oberland, Lötschental und Euseigne im Wallis und Novaggio im untern Tessin.

#### XI. Untergattung *Blepharipus* Lep. et Brullé.

28. *Cr. vagabundus* Panz. Kohl pg. 215. Die in Kohl (1883) aus der Umgebung von Genf (Peney und Genthod), von Martigny, dem Zürichberg und von Chur gemeldete Art, ist in der Umgebung von Bern recht häufig, ich fand sie außerdem bei Biel und bei Lausanne, im Lötschental und bei Unterbäch im Wallis, sowie in Versam im Vorderrheintal, hauptsächlich im Mai und Juni, vereinzelt noch im Juli.

#### XII. Untergattung *Hoplocrabro* Thomson.

29. *Cr. quadrimaculatus* F. Kohl pg. 219. Den wenigen von Kohl (1883) gegebenen Fundorten aus der Umgebung von Genf: Champel und Peney, sowie Ivoire du lac, Burgdorf und Juragebiet kann beifügen: die Umgebungen von Bern, wo die Art stellenweise recht häufig, das Wallis: Euseigne und Vissoye, und Novaggio im untern Tessin. Flugzeit Ende Juni bis Ende September.

#### XIII. Untergattung *Coelocrabro* Thomson.

30. *Cr. capitosus* Shuk. Kohl pg. 222. Kohl (1883) bezeichnet die Art als selten und gibt Champel, Genthod und Peney bei Genf als Fundorte. 1915 fügte er diesen Nyon bei. Ich fing sie in Lyß, in Bätterkinden, um Bern herum, besonders in meinem Garten, habe sie

aber weder an dem Südabhang des Jura zwischen St. Blaise und Bözingen, noch im Wallis, Graubünden oder Tessin gefunden. Eigentümlicherweise im Mai und dann wieder im August. Sind das wohl zwei Generationen?

31. *Cr. cinxius* Dahlb. Kohl pg. 223. Das Verzeichnis von Kohl (1883) enthält diese Art nicht, dagegen erwähnt er in der Monographie das Wallis als Fundort. Ich besitze Stücke von Dombresson im Neuenburger Jura durch Dr. v. Schulthess, erhielt ferner von Dr. Rob. Stäger aus Himbeerstengeln gezogene Exemplare aus Obertal im bernischen Mittelland und fing sie außerdem in der Umgebung Berns, in Bözingen und Twann am Südabhang des Jura, dem Lötschental und Haudères im Wallis. Flugzeit Mai und Juni.
32. *Cr. leucostoma* L. Kohl pg. 224. Diese größte Art unter den hiesigen Gattungsgenossen, die nach Kohl (1915) zu den verbreitetsten und häufigsten zählt, wird von Kohl (1883) von Champel bei Genf, von Nyon, der Umgebung von Burgdorf und Martigny erwähnt. Ich habe sie in Bätterkinden, in der Umgebung von Bern, im Lötschental, in Euseigne, Stalden, Vissoye und Champéry im Wallis gefunden, und zwar von Mai bis September.
33. *Cr. cetratus* Shuk. Kohl pg. 228. Kohl (1883) gibt Nyon, Alluvion de Veyrier, St. Luc (1800 m), Burgdorf, Chur als Fundorte. Als weitere kann ich nennen: Twann 26. V., Bätterkinden, Umgebung von Bern, Adelboden im Berner Oberland, das Lötschental und Euseigne im Wallis und endlich Grono und Mesocco im Misox. Von Mai bis Oktober.
34. *Cr. pubescens* Shuck. Kohl pg. 229. Kohl (1883) meldet die Art nur aus der Umgebung von Chur. Ich fing sie in Lyß, in Bätterkinden, in der Umgebung von Bern, in Albligen und ein Stück im Val Somvix.
35. *Cr. carbonarius* Dahlb. Kohl pg. 232. Diese im Tirol bis zu 1900 M. ü. M. verbreitete Art kannte Kohl (1883) aus dem Gebiete des Jura, von Genthod, St. Luc im Wallis und St. Moritz im Oberengadin. Ich habe sie seither um Bern recht selten, etwas häufiger dagegen im Wallis, und zwar im Lötschental, im Binntal, in Vissoye, Zinal, Euseigne, Haudères, Berisal, sowie im Val Somvix und in Adelboden im Berner Oberland gefunden. Ende Mai bis Mitte August.
36. *Cr. barbipes* Dahlb. Kohl pg. 234. Ein am 12. IX. 1900 bei Bern gefangenes Exemplar glaube ich mit Sicherheit als das ♀ dieser als selten geltenden und im Verzeichnis von Kohl (1883) fehlenden *Cr. barbipes* Dahlb. ansehen zu dürfen. Damit wäre auch diese Art für die Schweiz nachgewiesen.
37. *Cr. ambiguus* Dhlb. Kohl pg. 237. Diese von Kohl (1883) nur von Nyon und Petit Salève verzeichnete Art ist um Bern nicht selten. Ich fing sie vereinzelt im Mai, häufiger dagegen erst im August und September bis Mitte Oktober in meinem Garten, in Bätterkinden, Belp, Rüfenacht, auf dem Dentenberg. Sollte auch diese Art in zwei Generationen erscheinen?
38. *Cr. podagricus* v. d. L. Kohl pg. 240. Auch diese Art wird von Kohl (1883) nur aus der Genfergegend, nämlich von Champel, Peney, Genthod und Nyon erwähnt. Meine Stücke stammen aus der Umgebung von Bern, eines von Gurnigel (15. VIII. 88) und eines aus dem Wallis auf dem Wege von Sitten nach Vex (20. VI. 26).



39. *Cr. tirolensis* Kohl. Kohl pg. 242. Bisher nach Kohl nur bei Chur von Kriechbaumer gefangen (♀ 6. VIII. und 8. VIII. 1847). Ich fing ein ♀ in Wabern bei Bern (3. VIII. 19), zwei ♀ bei Euseigne 8. VII. und 6. VIII), sowie ein ♀ in Niouc (21. VIII. 30).
40. *Chr. walkeri* Shuck. Kohl pg. 244. Bei Kohl (1883) unter dem Namen *aphidum* Dahlb. nur von Burgdorf (♂ Meyer-Dür) und Oberstraß (♀ 21. VII. Dietrich) vermerkt. Ich fing je ein ♀ auf dem Kirchenfeld (24. VII. 26) und auf dem Dentenberg am 31. V. 1908.
41. *Cr. acanthophorus* Kohl pg. 246. Diese im Verzeichnis von Kohl (1883) für die Schweiz noch nicht verzeichnete Art muß erst nachträglich unter dem Kohl von Frey-Gebner geschenkten Material erkannt worden sein, da sie erst 1892 beschrieben wurde. Nach Kohl (1915) ist sie in Siders im Kanton Wallis (nicht Kanton Tessin, wie Kohl schreibt) und in Peney durch Tournier gefunden worden.

#### XIV. Untergattung *Crossocerus* Lep. et Brullé.

42. *Cr. palmipes* L. Kohl pg. 251. Nach Kohl (1883) von Berisal und Alp Ponchette im Wallis und Peney bei Genf bekannt. Meine Stücke stammen von Bern (Ostermundigerberg) 28. VIII. und 17. IX., Belp 16. und 27. VIII. und eines von Euseigne 23. VI. 26. Kohl fügt (1915) Siders als weiteren Fundort bei.
43. *Cr. varius* Lep. Kohl pg. 254. Kohl (1883) gibt Champel bei Genf, Nyon, Berisal auf der Simplonstrabe und Chur-St. Luzi als Fundorte. Nach meiner Erfahrung ist dies bei uns eine der gemeinsten Crabroarten. Im August und September, ja bis zum 7. Oktober habe ich sie in Bätterkinden, der Umgebung von Bern: Gümli- gen, Rüfenacht, Dentenberg, Ostermundigen, Gurtental, aber auch sehr vereinzelt in Euseigne und Vissoye im Wallis gefangen.
44. *Cr. anxius* Wesm. Kohl pg. 256. Diese weitverbreitete, aber auch in der Schweiz recht seltene Art wird von Kohl (1883) nur von Genthod (Frey-Gebner legit) vermerkt. Ich fing ein einziges ♀ am 3. VII. 88 in Bätterkinden.
45. *Cr. wesmaeli* v. d. L. Kohl pg. 256. Auch diese Art fehlt im Verzeichnis von Kohl vom Jahre 1883, dagegen wird sie in Kohl (1915) pg. 260 als von Frey-Gebner im Wallis und Genf gefunden verzeichnet. Unter meinem Material habe kein Tier gefunden, das ich dieser Art zuschreiben könnte.
46. *Cr. elongatulus* v. d. L. Kohl pg. 262. Diese nach meinen Erfahrungen neben *Cr. varius* Lep. gemeinste *Crossocerus*art, für die Kohl (1883) nur Martigny im Wallis, Burgdorf, Oberstraß bei Zürich und Chur als Fundorte bezeichnet, kommt sowohl am Südabhang des Jura von St. Blaise bis Bözingen, im bernischen Mittelland, in Lausanne, im Berner Oberland (Adelboden), im Wallis: Euseigne, Stalden, Vissoye, Haudères, Chandolin (2000 m), Champéry, sowie im Misox (Roveredo und Mesocco) und im untern Tessin (Novaggio) von Mai bis in den September nicht selten vor.
47. *Cr. distinguendus* A. Moraw. Kohl. pg. 266. Kohl nennt (1915) Burgdorf (nach Meyer-Dür), St. Luzi bei Chur nach Kriechbaumer und Interlaken nach Ferd. Morawitz als Fundort. Auch diese Art kann unter meinem Material nicht auffinden.

48. *Cr. exiguus* v. d. L. Kohl pg. 269. Merkwürdigerweise lagen von dieser um Bern nicht seltenen Art Kohl bei Abfassung seines Verzeichnisses 1883 keine Stücke aus der Schweiz vor. 1915 nennt er Berisal im Wallis nach einem Fund von Morice. Ich fing das erste Stück am 23. VIII. 1892 in Bätterkinden, weitere Stücke um Bern am 5. und 12. VIII. 1894, aber erst 1911 wurde mir ein sicherer Fundplatz klar, als ich am 13. IX. auf dem Ostermündigerberg die Art in Anzahl sich auf den Blättern von *Salix caprea* herumtreiben sah. Von da an fand ich die Tierchen alle Jahre auch anderswo: auf dem Dentenberg, im Gurtental unter den gleichen Verhältnissen, und zwar fast ausschließlich im August und September.
49. *Cr. denticrus* H. S. Kohl pg. 270. Von dieser von Kohl (1915) als sehr selten bezeichneten Art glaube ein ♀ zu besitzen, das ich am 25. VIII. 1894 in Bätterkinden gefangen habe.

#### XV. Untergattung *Lindenius* Lep. et Brullé.

50. *Cr. albilabris* F. Kohl pg. 288. Die Angabe von Kohl (1883), daß die Art in der Schweiz verbreitet zu sein scheint, kann ich bestätigen, Den von Kohl gegebenen Fundorten: Peney und Genthod bei Genf, Martigny und Siders im Wallis, Dübendorf und Basel kann ich beifügen: Bätterkinden, die Umgebung von Bern, Brig, Leuk, Pfywald, Niouc, Alp Sussillon, Vissoye, Chandolin, Haudères im Wallis, Val Somvix, San Giacomo und Mesocco im Misox. Ende Juni bis August.
51. *Cr. panzeri* v. d. L. Kohl pg. 295. Neben den von Kohl (1883) erwähnten Fundorten Peney und Genthod bei Genf, Burgdorf, Kanton Zürich und Siders kann ich nennen: Lyß, Bätterkinden, Euseigne und Vissoye im Wallis und Novaggio im untern Tessin. Juni bis August.
52. *Cr. armatus* v. d. L. Kohl pg. 297. Diese von Kohl (1883) nur von Peney gemeldete Art fand ich in Lyß (VI.), Bätterkinden (VII.), Umgebungen von Bern (hauptsächlich im August), ferner bei Euseigne und auf Alp Sussillon im Wallis in den Monaten Juli bis September.
53. *Cr. subaeneus* Lep. et Brullé. Kohl pg. 303. Von dieser von Kohl von Peney, Genthod, Mornex bei Genf und von Martigny im Wallis gemeldeten Art besitze ich nur ein am 19. VI. 1922 im Pfywald gesammeltes ♀.

#### XVI. Untergattung *Entomognathus* Dahlb.

54. *Cr. brevis* v. d. L. Kohl pg. 316. Kohl (1883) gibt mehrere Fundorte um Genf: Peney, Champel, Genthod und Mornex, ferner Martigny und Siders im Wallis, Oberstraß bei Zürich. Die Art ist um Bern recht häufig. Ich fing sie in Bätterkinden, Lyß, Gümligen, Belp, im Misox, Roveredo und im Tessin in Novaggio. Sonderbarerweise habe ich kein Stück aus dem Wallis.

#### XVII. Untergattung *Rhopalum* Kirby.

55. *Cr. clavipes* L. Kohl p. 336. Diese in Kohl (1883) nur von Peney und dem Kanton Zürich gemeldete Art fing hauptsächlich in meinem Garten auf dem Kirchenfeld Bern, daneben aber auch in Gümligen und Dentenberg, vereinzelt schon im Mai, meist aber erst im August und September; daneben aber auch in Adelboden im Berner Oberland und in Champéry im Wallis.

56. *Cr. tibialis* F. Kohl pg. 339. Von Kohl (1883) unter dem Namen *coarctatum* Sup. nur von Nyon, Champel und Genthod bei Genf, sowie von Burgdorf erwähnt. Mit Ausnahme eines ♀ von Lyß (25. VI.), von drei ♂ von Belp (3. VII. 92) stammen alle meine zahlreichen Stücke aus meinem Garten auf dem Kirchenfeld, wo sie vermutlich in den Himbeer- und Johannisbeersträuchern oder in einem Holunderbaum ihren Nistplatz aufgeschlagen haben. Die Flugzeit erstreckt sich von Ende Mai bis Anfang September.
57. *Cr. kiesenwetteri* Morawitz. Diese offenbar überall recht seltene Art wird von Kohl (1883) nur von Genf (♀ Wesmael) und aus dem Kanton Zürich gemeldet. Mir ist sie bisher nicht vorgekommen.

Es scheint mir nicht ausgeschlossen, daß noch weitere Arten der Gattung *Crabro* in der Schweiz aufgefunden werden. Dabei ist zu bemerken, daß noch viele Gegenden derselben gänzlich unerforscht geblieben sind. Angesichts der heutzutage vorhandenen Bestimmungswerke, die eingangs erwähnt, ist die Sichtung des Materials lange nicht mehr in dem Maße erschwert, wie es beispielsweise zu Anfang meiner Sammlungstätigkeit in diesem Gebiete, also vor rund fünfzig Jahren, der Fall war. Es wäre sehr zu wünschen, daß die gegenwärtig noch recht bescheidene Anzahl der Entomologen, die sich dem Studium der Hymenopteren in unserm Lande widmen, vermehren und die Verbreitung dieser Insektengruppe, die auch ihrer Lebensverhältnisse wegen zu den interessantesten gehört, noch genauer feststellen würden.

---