

Joannea Zool.: 2: 5–12 (2000)

Zur Bienenfauna der Steiermark IV. *Ceratina* LATR., mit einigen Funden aus dem Burgenland (Hymenoptera, Apoidea, Anthophoridae)

Ulrike HAUSL-HOFSTÄTTER

Zusammenfassung: Mehrere Jahrzehnte zurückliegende, noch nicht publizierte und aktuelle Funde der Bienengattung *Ceratina* aus der Steiermark werden zusammengefasst und durch Daten aus der Literatur ergänzt. Zusätzlich werden einige Funde für das Burgenland mitgeteilt.

Abstract: Some decades ago not yet published finding data and new findings of the bee-genus *Ceratina* from Styria are summarized and completed with data from relevant literature. In addition some finding data from Burgenland are recorded.

Einleitung

Für Österreich sind bisher sieben Arten der Bienengattung *Ceratina* nachgewiesen (SCHWARZ et al. 1999). Für die Steiermark waren lange Zeit nur zwei Arten (*C. chalybea* CHEVR. und *C. cyanea* (KIRBY)) bekannt, erst kürzlich wurde *C. cucurbitina* (ROSSI) als Neufund für unser Bundesland publiziert (SCHWARZ et al. 1999).

Alle drei Arten wurden auch im Rahmen unserer Aufsammlungen gefunden, *C. cucurbitina* erstmals 1995.

Die vorliegende Arbeit soll durch die Zusammenfassung der Sammelergebnisse der letzten neun Jahre einen Überblick über die Verbreitung der drei *Ceratina*-Arten in der Steiermark geben und weitere Fundmeldungen von *C. cucurbitina* dokumentieren.

Im Anhang werden einige Fundmeldungen für das Burgenland aufgelistet, aus dem bisher vier Arten belegt sind (SCHWARZ et al. 1999).

Material und Methode

Die Daten stammen aus Aufsammlungen, die zwischen 1990 und 1999 vor allem in der südlichen und südöstlichen Steiermark durchgeführt wurden. Einige Exkursionen

fürten auch in wärmebegünstigte Teile der Obersteiermark (Häuselberg b. Leoben, Gulsen bei Kraubath) sowie im Rahmen eines Naturschutzprojektes in das Pürgschachenmoor bei Ardning. Von Herrn E. Bregant, der unsere Abteilung regelmäßig mit umfangreichem Sammelmateriale beliefert, stammen nicht nur zahlreiche Belege für unser Bundesland, sondern auch für das Burgenland. Da vor allem das südliche Burgenland faunistisch noch ungenügend erforscht ist, sollen in Zukunft – wie in dieser Arbeit – vorhandene Daten aus diesem Bundesland als Anhang publiziert werden.

In die vorliegende Arbeit wurden auch Fundmeldungen aufgenommen, die sich in älteren Sammlungen des Landesmuseums Joanneum befinden und daher oft mehrere Jahrzehnte zurückliegen. Folgende Sammlungen, in denen *Ceratina*-Exemplare enthalten waren, wurden berücksichtigt: K. Maly (1871–1947, zu den Fundangaben siehe HAUSL-HOFSTÄTTER 1995), L. Panek (1884–1966), M. Salzmann (1862–1954) und G. Toncourt (1854–1945). In der Sammlung von Pater G. Strobl (1846–1925), die sich im Besitz des Stiftes Admont befindet, befanden sich keine *Ceratina*-Exemplare mit Fundorten, die der heutigen Steiermark zugeordnet werden können.

Die mit der Bezeichnung APIDAT versehenen Exemplare sind bereits in der Datenbank des Biologiezentrums Linz gespeichert. Die Belegexemplare zu den in dieser Arbeit genannten Daten befinden sich im Sammlungsbestand des Landesmuseums Joanneum.

Die Bestimmung erfolgte nach SCHEUCHL 1995 bzw. unter Zuhilfenahme von Vergleichsexemplaren, da die Tabelle von SCHEUCHL nicht alle in Österreich vorkommenden Arten enthält.

Die steirischen Funddaten werden für jede Art in Form von Verbreitungskarten graphisch dargestellt.

Artenliste

***Ceratina chalybea* CHEVR.**

Steiermark – ältere, noch unpublizierte Funde:

Weinburg od. W-STMK, 2 ♂♂, 1 ♀, K. Maly leg, Coll. K. Maly

Steiermark – Neuere Funde:

Graz VIII, Messendorf, Heimgartenanlage, STMK, 25. u. 28. 5. 1995, je 1 ♀, E. Bregant u. G. Klingberg leg. (APIDAT); 16. 5. 1996, 1 ♂, E. Bregant u. G. Klingberg leg.; 9. 6. 1996, 1 ♀; 11. 6. 1996, 2 ♀♀; 6. 6. 1999, 1 ♀, E. Bregant leg.; 26. 6. 1999, 1 ♂, E. Bregant u. G. Klingberg leg. – NE Neudorf ob Wildon, Steinbruch Perlmoser, S-STMK, 390 m, 30. 6. 1993, 1 ♀, U. Hausl-Hofstätter leg. – Frauenberg WSW Leibnitz, S-STMK, 27. 5. 1995, 3 ♂♂, 1 ♀, E. Bregant leg. – Eichberg-Trautenburg NW Leutschach, S-STMK, 550 m, 25. 5. 1992, 1 ♂, 1 ♀; 18. 8. 1992, 1 ♀; 10. 7. 1995, 2 ♂♂, 1 ♀; 17. 5. 1996, 1 ♀, U. Hausl-Hofstätter leg. – Eichberg-Trautenburg NW Leutschach, S Kreuzberg, S-STMK, 550 m, 1 ♂, U. Hausl-Hofstätter u. E. Bregant leg.;

5. 7. 1996, 1 ♂, E. Bregant u. G. Klingberg leg. – Kranach NE Leutschach, S-STMK, 400 m, 30. 6. 1994, 1 ♀; 28. 6. 1995, 2 ♂♂, 3 ♀♀, U. Hausl-Hofstätter leg. – Kranach NE Leutschach, Menhart, S-STMK, 400 m, 29. 6. 1995, 1 ♀, U. Hausl-Hofstätter leg.; 8. 5. 1999, 2 ♀♀, E. Bregant leg. – Kranach NE Leutschach, Karnerberg, S-STMK, 24. 5. 1996, 1 ♂, E. Bregant leg. – Sernau SW Gamlitz, S-STMK, 470 m, 5. 6. 1999, 1 ♀; 13. 6. 1999, 1 ♂; 24. 6. 1999, 1 ♂, E. Bregant leg. – Murauen bei Gosdorf NE Mureck, S-STMK, 230 m, 23. 5. 1993, 2 ♂♂; 23. 4. 1995, 1 ♂, U. Hausl-Hofstätter leg. – Bad Gleichenberg, Steinbruch Klausen, E-STMK, 380 m, 12. 8. 1993, 1 ♀; 28. 4. 1994, 1 ♂, U. Hausl-Hofstätter leg. – Freienberg SW Stubenberg am See, E-STMK, 600 m, 7. 9. 1994, 1 ♂, 1 ♀, E. Bregant leg. (APIDAT) – Umg. Loipersdorf, E-STMK, 350 m, 20. 6. 1995, 1 ♂, E. Bregant leg.; 13. 7. 1995, 1 ♀, U. Hausl-Hofstätter u. E. Bregant leg.; 5. 9. 1995, 1 ♂, E. Bregant leg.

Literaturangaben:

HOFFER 1888: "*Ceratina callosa* FABR. (*cyanea?* LEP.), ein schönes, schwarz-grün glänzendes Thier mit kurzen, keulenförmigen Fühlern; selten (Plawutsch, August 1887)".

HOFFER 1890: St. Johann ob Hochenburg, auf dem Dittenberge, 7. 8. 1889, 1 ♂, sehr selten (als *C. callosa* F.).

FRANZ 1982: Frauenkogel b. Gösting, 1 ♂, 26. 5. 1948, H. Franz; Wies i.d. Weststeiermark, B.Pittioni.

WARNCKE 1986: Österreich (als *C. callosa* F.).

SCHWARZ et al. 1996: Steiermark.

SCHWARZ et al. 1999: Steiermark.

Burgenland:

Weiden am See, N-BGLD, 14. 6. 1990, 1 ♀, J. Gusenleitner leg. (APIDAT) – Marzer Kogel ESE Mattersburg, N-BGLD, 14. 6. 1999, 1 ♂, E. Bregant leg. – Oberbildein N Eberau, S-BGLD, 17. 5. 1996, 1 ♂; 4. 7. 1996, 1 ♀, E. Bregant leg. – Eisenberg SE Großpetersdorf, S-BGLD, 1. 7. 1995, 1 ♀, E. Bregant u. G. Klingberg leg.

Verbreitung: Mittel- bis Südeuropa (nach Norden bis Deutschland), ehemalige Tschechoslowakei, Rumänien; Nordafrika mit Ausnahme von Libyen und Ägypten. Nach Osten zu erreicht *C. chalybea* die Ukraine, Georgien und die Osttürkei. Die Art fehlt auf den Balearen und Sardinien sowie in Syrien, Israel und dem Libanon (TERZO 1998).

***Ceratina cucurbitina* (Rossi)**

Steiermark:

Kranach NE Leutschach, Menhart, S-STMK, 400 m, 29. 6. 1995, 1 ♀, U. Hausl-Hofstätter u. E. Bregant leg. – Kranach NE Leutschach, Karnerberg, S-STMK, 24. 5. 1996, 1 ♂, E. Bregant leg. – Sernau SW Gamlitz, S-STMK, 470 m, 21. 4. 1998, 1 ♂, U. Hausl-Hofstätter leg.; 13. 7. 1998, 1 ♀; 13. 6. 1999, 1 ♀, E. Bregant leg. – Stani S Spielfeld, S-STMK, 280 m, 8. 5. 1996, 2 ♂♂, U. Hausl-Hofstätter u. E. Bregant leg. – Bad Gleichenberg, Steinbruch Klausen, E-STMK, 360–380 m, 18. 5. 1995, 1 ♂, K. Adlbauer leg.

Literaturangaben:

WARNCKE 1986: Österreich.

SCHWARZ et al. 1999: Windische Bühel, Karnerberg N Leutschach, 500 m, 24. 6. 1996, 1 ♂; Windische Bühel, Obegg SW Spielfeld, 13. 7. 1996, 1 ♀, leg. E. Bregant; Sernau W Gamlitz, 8. 5. 1999, 6 ♂♂, leg. A. & F. Gusenleitner; 13. 6. 1999, 1 ♀, leg. E. Bregant. Neu für die Steiermark.

Burgenland:

Marzer Kogel ESE Mattersburg, N-BGLD, 24. 5. 1999, 3 ♂♂, 2 ♀♀, E. Bregant u. G. Klingberg leg.; 10. 6. 1999, 1 ♂, 2 ♀♀; 14. 6. 1999, 1 ♀; 6. 7. 1999, 1 ♀, E. Bregant leg. – Hackelsberg, zw. Winden u. Jois, N-BGLD, 16. 6. 1999, 1 ♀, E. Bregant leg. – Eisenberg SE Großpetersdorf, S-BGLD, 5. 6. 96, 1 ♂, E. Bregant leg.

Verbreitung: wie bei *C. chalybea* (ohne Georgien), auf allen größeren Mittelmeerinseln außer Zypern (TERZO 1998).

Ceratina cyanea (KIRBY)

Steiermark – ältere, noch unpublizierte Funde:

Graz, Waltendorf, STMK, 24. 7. 1937, 1 ♀, Coll. L. Panek ex. Coll. M. Salzmann

Steiermark, 1 ♀, Coll. Toncourt

Südliche Steiermark, Gebiet um Mureck od. Groß-St. Florian, 1 ♀; Weinburg od. W-STMK, 1 ♂, K. Maly leg., Coll. K. Maly

Steiermark – neuere Funde:

Pürgschachenmoor, S-Rand, OB-STMK, 632 m, 11. 9. 1997, 1 ♀, K. Adlbauer leg. – Häuselberg SW Leoben, OB-STMK, 710 m, 23. 7. 1997, 1 ♀, U. Hausl-Hofstätter leg. – Gulsen SW Kraubath, OB-STMK, 610 m, 12. 5. 1998, 3 ♂♂, U. Hausl-Hofstätter u. E. Bregant leg. – Graz VIII., Messendorf, Heimgartenanlage, STMK, 6. 5. 1995, 1 ♂; 7. 5. 1995, 2 ♀♀; 24. 5. 95, 2 ♀♀, E. Bregant u. G. Klingberg leg. (APIDAT); 23. 8. 1995, 1 ♀; 24. 9. 1995, 1 ♀, E. Bregant leg.; 16. 5. 1996, 1 ♂; 25. 5. 1996, 1 ♂, E. Bregant u. G. Klingberg leg.; 9. 6. 1996, 1 ♂, E. Bregant leg. – Steinbruch Hauenstein NNW Fölling b. Graz, STMK, 600 m, 20. 5. 1998, 2 ♂♂, U. Hausl-Hofstätter u. E. Bregant leg.; 30. 7. 1998, 1 ♀, U. Hausl-Hofstätter u. B. Steinkellner leg. – Kleinfearing SE Graz, STMK, 13. 7. 1979, 1 ♀, E. Bregant leg. – Steinbruch Perlmoser N Neudorf ob Wildon, S-STMK, 300 m, 8. 6. 1995, 1 ♀, K. Adlbauer leg.; 21. 6. 1995, 4 ♀♀, U. Hausl-Hofstätter leg. – Weitendorf W Wildon; Basaltbruch, S-STMK, 310 m, 1 ♂, 3. 5. 1992, U. Hausl-Hofstätter leg. – Altgralla, Kraftwerk Gralla, S-STMK, 280 m, 24. 5. 1995, 1 ♂, U. Hausl-Hofstätter leg. – Kogelberg W Leibnitz, S-STMK, 400 m, 16. 8. 1990, 1 ♂, U. Hofstätter u. K. Adlbauer leg. – Hasendorf, Kraftwerk Gabersdorf, S-STMK, 270 m, 22. 7. 1996, 1 ♀, U. Hausl-Hofstätter u. E. Bregant leg. – Frauenberg WSW Leibnitz, S-STMK, 27. 5. 1995, 1 ♂, 2 ♀♀, E. Bregant leg. – Kittenberg W Leibnitz, S-STMK, 19. 5. 1979, 1 ♀, E. Bregant leg. (APIDAT) – Eichberg Trautenburg NW Leutschach, S-STMK, 550 m, 1 ♂, 1 ♀; 18. 8. 1992, 1 ♂; 21. 4. 1993, 1 ♂;

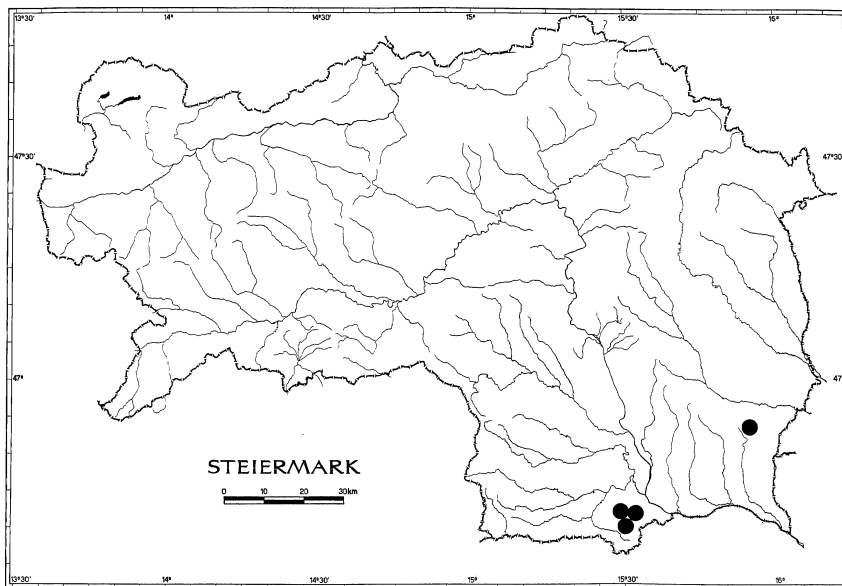
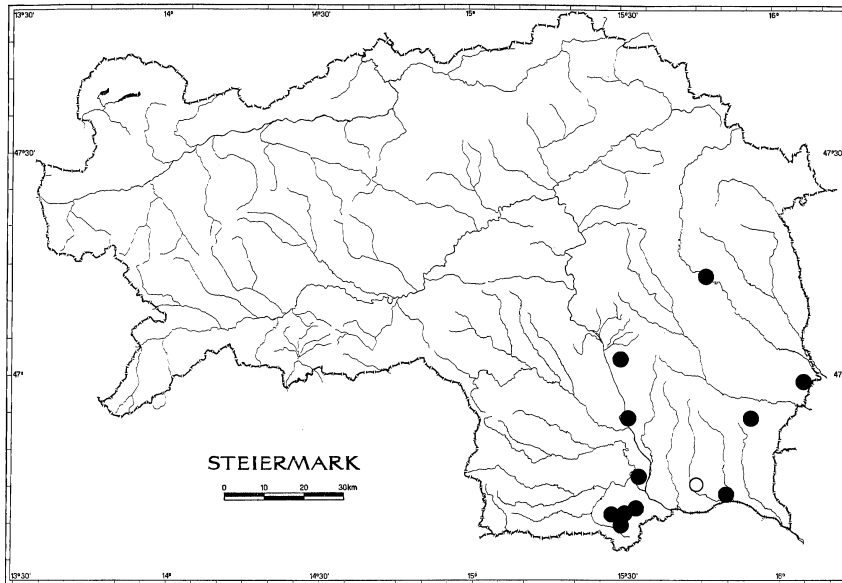


Abb. 1 (oben): bisher bekannte Verbreitung von *C. chalybea* CHEVR. in der Steiermark;
Abb. 2 (unten): bisher bekannte Verbreitung von *C. cucurbitina* (ROSSI) in der Steiermark;
○ Funde vor 1950; ● Funde nach 1971, großteils aus den Jahren 1990–1999.

6. 8. 1993, 1 ♀; 17. 5. 1994, 1 ♂; 10. 7. 1995, 4 ♂♂, 4 ♀♀; 17. 5. 1996, 3 ♂♂, 2 ♀♀; 31. 5. 1996, 1 ♂, U. Hausl-Hofstätter leg.; 31. 5. 1996, 1 ♂; 19. 7. 1996, 1 ♀; U. Hausl-Hofstätter u. E. Bregant leg. – Eichberg-Trautenburg NW Leutschach, S Kreuzberg, S-STMK, 550 m, 28. 7. 1996, 1 ♂, E. Bregant leg. – Kranach NE Leutschach, S-STMK, 400 m, 27. 4. 1994, 1 ♀; 18. 7. 1994, 1 ♂; 8. 8. 1994, 1 ♀; 28. 6. 1995, 2 ♂♂, 2 ♀♀; 17. 7. 1997, 1 ♂, 1 ♀, U. Hausl-Hofstätter leg. – Kranach NE Leutschach, Menhart, S-STMK, 400 m, 24. 4. 1997, 1 ♀, E. Bregant leg. – Kranach NE Leutschach, Karnerberg, S-STMK, 24. 5. 1996, 1 ♂, E. Bregant leg. – Sernau SW Gamlitz, S-STMK, 470 m, 21. 4. 1998, 1 ♂, 1 ♀, U. Hausl-Hofstätter leg.; 13. 7. 1998, 1 ♂, 1 ♀; 17. 7. 1998, 1 ♀; 30. 5. 1999, 2 ♂♂, 2 ♀♀; 24. 6. 1999, 1 ♂; 9. 8. 1999, 1 ♂, 2 ♀♀, E. Bregant leg. – Stani S Spielfeld, S-STMK, 280 m, 8. 5. 1996, 3 ♂♂, 1 ♀, U. Hausl-Hofstätter u. E. Bregant leg. – Obegg SW Spielfeld, S-STMK, 5. 8. 1999, 1 ♂, E. Bregant leg. – Murauen bei Gosdorf NE Mureck, S-STMK, 230 m, 24. 4. 1993, 1 ♀; 23. 4. 1995, 1 ♂, U. Hausl-Hofstätter leg. – Murauen bei Diepersdorf E Mureck, S-STMK, 8. 10. 1978, 1 ♀, E. Bregant leg. (APIDAT) – Pirkwiesen W St. Marein bei Graz, STMK, 31. 7. 1995, 1 ♀, E. Bregant leg. – Takern I SE Gleisdorf, E-STMK, 400 m, 2. 7. 1992, 1 ♀, U. Hausl-Hofstätter leg. – Schattenberg SSW Fehring, E-STMK, 400 m, 7. 8. 1995, 1 ♀; 10. 7. 1997, 1 ♀, U. Hausl-Hofstätter leg. – Freienberg SW Stubenberg am See, E-STMK, 600 m, 30. 6. 1994, 1 ♀, E. Bregant leg. (APIDAT); 7. 9. 1994, 1 ♂, E. Bregant leg. (APIDAT); 13. 7. 1994, 1 ♂, U. Hausl-Hofstätter leg.; 23. 5. 1995, 1 ♂, 1 ♀; 7. 7. 1995, 1 ♂, E. Bregant leg.; 11. 7. 1995, 2 ♀♀, U. Hausl-Hofstätter u. E. Bregant leg. – Glauning SW St. Peter am Ottersbach, SE-STMK, 21. 5. 1979, 1 ♀, E. Bregant leg. – St. Kind, E-STMK, 27. 6. 1990, 2 ♀♀, J. Gusenleitner leg. (APIDAT) – Breitenfeld an der Rittschein, E-STMK, 27. 6. 1990, 2 ♂♂, J. Gusenleitner leg. (APIDAT) – Bad Gleichenberg, Rudorfskogel, E-STMK, 270–340 m, 12. 5. 1992, 1 ♂, U. Hausl-Hofstätter leg. – Riegersburg NNE Feldbach, E-STMK, 4. 6. 1972, 1 ♂, E. Bregant leg. (APIDAT); 20. 6. 1990, 1 ♂, J. Gusenleitner leg. (APIDAT) – Umg. Therme Loipersdorf, E-STMK, 350 m, 31. 5. 1995, 1 ♀; 20. 6. 1995, 1 ♂, 1 ♀, E. Bregant leg.; 13. 7. 1995, 2 ♂♂, 4 ♀♀; 22. 4. 1996, 2 ♂♂, 1 ♀, U. Hausl-Hofstätter u. E. Bregant leg. – Umg. Sieldorf, Schottergrube, SE-STMK, 200 m, 23. 5. 1996, 1 ♀, U. Hausl-Hofstätter u. E. Bregant leg. – Murauen bei Sieldorf, SE-STMK, 1. 10. 1996, 2 ♀♀, E. Bregant leg.

Literaturangaben:

HOFFER 1888: siehe bei *C. chalybea*.

HOFFER 1906: Kowald bei Voitsberg, 1 Ex., Sommer 1904.

FRITSCH 1930: Eggenberg bei Graz, 15. 5. 1910, 2 ♂♂, an *Veronica chamaedrys*; Kanzel bei Graz, 6. 5. 1910, 1 ♂, an *Leontodon incanus*.

FRITSCH 1933: Kanzel bei Graz, 8. 5. 1914, 1 ♀, an *Fragaria vesca*.

WARNCKE 1986: Österreich.

SCHWARZ et al. 1996: Steiermark.

SCHWARZ & GUSENLEITNER 1999: Steiermark.

SCHWARZ et al. 1999: Steiermark.

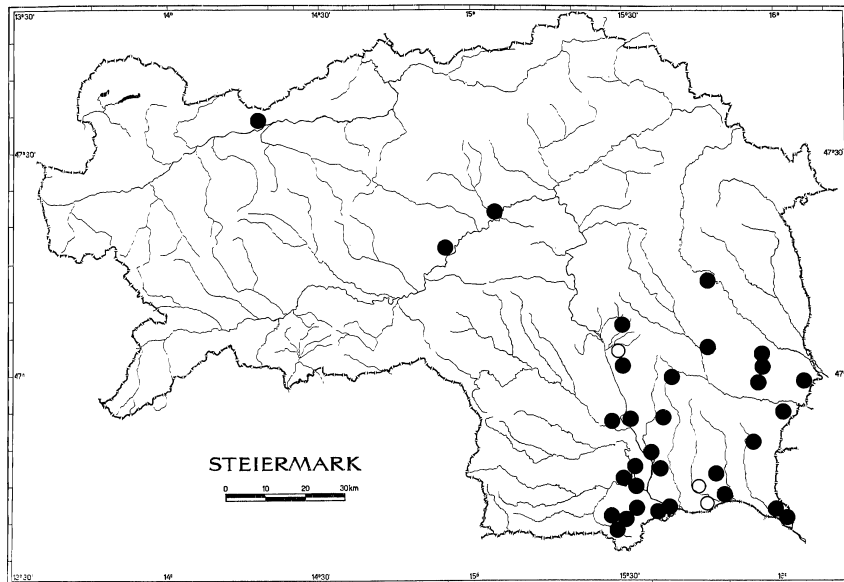


Abb. 3: bisher bekannte Verbreitung von *C. cyanea* (KIRBY) in der Steiermark;
○ Funde vor 1950; ● Funde nach 1971, großteils aus den Jahren 1990–1999.

Burgenland:

Oberbildein N Eberau, S-BGLD, 4. 6. 1996, 1 ♂; 5. 6. 1996, 1 ♀, E. Bregant leg. – Oberhenndorf N Jennersdorf, S-BGLD, 27. 7. 1996, 1 ♂; 18. 4. 1997, 1 ♂, 1 ♀, E. Bregant leg. – Schützengraben SE Minihof-Liebau, S-BGLD, 28. 4. 1999, 1 ♂; 9. 6. 1999, 1 ♀, E. Bregant leg. – Kramerberg S Minihof-Liebau, S-BGLD, 10. 5. 1999, 1 ♂, E. Bregant leg. – Eisenberg SE Großpetersdorf, S-BGLD, 1. 7. 1995, 1 ♀, E. Bregant u. G. Klingberg leg.

Verbreitung: Ganz Europa inklusive Norwegen und Schweden, nach Osten zu bis zum Kaukasus und zum Ural. Im Süden sehr selten in Algerien und Tunesien, fehlt auf den Balearen, in Marokko, in Syrien, im Libanon, in Israel und Zypern (TERZO 1998).

Dank

Für die Hilfestellung bei der Bestimmung einiger Exemplare von *C. cyanea* (KIRBY) und die Zusage von Vergleichsexemplaren der Arten *C. gravidula* GERST., *C. nigrolabiata* FRIESE und *C. acuta* FRIESE möchte ich den Herren M. Schwarz, Ansfelden und Mag. Fritz Gusenleitner, Biologiezentrum Linz und für die Überlassung von Belegexemplaren den Herren HR Dr. J. Gusenleitner, E. Bregant und G. Klingberg sehr herzlich danken.

Literatur

- FRANZ H. 1982. Die Hymenopteren des Nordostalpengebietes und seines Vorlandes. 1. Teil. – Denkschr. Österr. Akad. Wiss. Wien, math.-naturwiss. Kl. 124: 1–370.
- FRITSCH K. 1930. Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in Steiermark 1910. – Sitzber. Akad. Wiss. Wien, math.-natwiss. Kl. 139/Abt.I: 601–639.
- FRITSCH K. 1933. Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in Steiermark, 1914. – Sitzber. Akad. Wiss. Wien, math.-natwiss. Kl.142/ Abt.I: 243–262.
- HAUSL-HOFSTÄTTER U. 1995. Zur Bienenfauna der Steiermark I. *Trachusa* PANZ. und *Anthidium* FABR. (Hym, Apoidea, Megachilidae). – Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum 49: 15–22.
- HOFFER E. 1888. Beiträge zur Hymenopterenkunde Steiermarks und der angrenzenden Länder. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, Jg. 1887, 24: 65–100.
- HOFFER E. 1890. Beiträge zur Entomologie Steiermarks I. Zur Hymenopterenfauna von St. Johann ob Hochenburg (mittleres Kainachthal) nebst verschiedenen biologischen Angaben. – Jber. Steierm. Landes-Oberrealschule, 39: 1–28.
- HOFFER E. 1906. Bericht der entomologischen Sektion über die Tätigkeit im Jahre 1905. – Mitth. Natwiss. Ver. Steiermark 1905: XLIII–XLV.
- SCHEUCHL E. 1995. Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Bd.I: Anthophoridae. – Eigenverlag, Velden, Deutschland, 158 pp.
- SCHWARZ M. & GUSENLEITNER F. 1999. Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs. Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs II (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna 20/11: 185–256.
- SCHWARZ M, GUSENLEITNER F. & MAZZUCCO K. 1999. Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs. Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs III (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna 20(31): 461–524.
- SCHWARZ M., GUSENLEITNER F., WESTRICH P. & DATHE H.H. 1996. Katalog der Bienen Österreichs, Deutschlands und der Schweiz (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna, Suppl. 8, 398 pp.
- TERZO M. 1998. Annotated list of the species of the genus *Ceratina* (LATREILLE) occurring in the Near East, with descriptions of new species (Hymenoptera: Apoidea: Xylocopinae). – Linzer biol. Beitr. 30/2: 719–743.
- WARNOCKE K. 1986. Die Wildbienen Mitteleuropas, ihre gültigen Namen und ihre Verbreitung. – Entomofauna, Suppl. 3, 128 pp.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Ulrike HAUSL-HOFSTÄTTER
Landesmuseum Joanneum, Zoologie
Raubergasse 10
A-8010 Graz
ulrike.hausl-hofstaetter@stmk.gv.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Joannea Zoologie](#)

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: [02](#)

Autor(en)/Author(s): Hausl-Hofstätter Ulrike

Artikel/Article: [Zur Bienenfauna der Steiermark IV. Ceratina LATR. \(Hymenoptera, Apoidea, Anthophoridae\), mit einigen Funden aus dem Burgenland. 5-12](#)