Zum Überwinterungsverhalten von *Chrysoperla carnea* s.l. (STEPHENS) (Insecta: Neuroptera, Chrysopidae)

(Poster - Präsentation)

Wieland Röhricht

Abstract:
In 1990, october, hibernating individuals of *Chrysoperla carnea* s.l. in two staircases of a 14-storey block in the large housing estate Halle/Saale- Neustadt (Sachsen-Anhalt, Eastern Germany) were counted and the colour registered. The fourth storey held with 11 specimen on an average the most (7 specimen of it were green, 4 with reddish diapause coloration). The hight of 20 m is equal to canopy zone of surrounding trees. Storeys illuminated were apparently more attractive than dark ones; those exposed towards a park held 4 times more than those exposed on a street side. While studying, the number of specimen with reddish diapause coloration rose in upper storeys.

1 Einleitung

Die Gemeine Florfliege *Chrysoperla carnea* gilt als der häufigste und am weitesten verbreitete Netzflügler Mitteleuropas. Als Larve lebt sie räuberisch von weichhäutigen Arthropoden, besonders von Blattläusen, was ihre Züchtung und ihren Einsatz in der biologischen Schädlingsbekämpfung begründet. Die Imagines leben nicht mehr als Prädatoren, sondern wohl im wesentlichen von Pollen. Die Florfliege gehört zu den wenigen heimischen Netzflüglern, die als Vollinsekten überwintern. Dieser Umstand, verbunden mit einer relativen Euryökie, führte zur Förderung der Kollektivart durch den Menschen. So nutzen die Imagines im Siedlungsbereich bevorzugt Gebäude als Überwinterungsquartiere. In dem hier behandelten Beispiel soll ein kurzer Blick auf diesen Vorgang geworfen werden.

2 Methodik

Im Südteil der zur Stadt Halle a. Saale (Sachsen-Anhalt) gehörenden Neubausiedlung Halle-Neustadt (Baubeginn 1965) wurden im Hochhaus „Block 495“ in der Richard-Paulick-Str. 13 (Abb. 1) am Rande des Passendorfer Gutsparks in jedem der zwei Treppenhäuser etagenweise alle angetroffenen Individuen von *Chrysoperla carnea* s.l. gezählt. Die Untersuchungen dauerten ca. 15 Minuten pro Treppenaufgang und fanden an folgenden Tagen des Jahres 1990 statt (in Klammern die Uhrzeit des Beobachtungsbeginns):

- im Treppenaufgang A (zur Richard-Paulick-Straße gerichtet): am 04. Oktober (22.15 Uhr), am 10. Oktober (21.40 Uhr), am 11. Oktober (22.00 Uhr), am 15. Oktober (22.00 Uhr), am 16. Oktober (22.00 Uhr) und am 17. Oktober (22.00 Uhr) sowie
- im Treppenaufgang B (zum Gutspark gerichtet): am 04. Oktober (21.45 Uhr), am 10. Oktober (21.40 Uhr), am 11. Oktober (8.30 Uhr, 13.45 Uhr, 20.00 Uhr und 22.00 Uhr), am 15. Oktober (22.00 Uhr), am 16. Oktober (22.00 Uhr) und am 17. Oktober (22.00 Uhr).

3 Ergebnisse und Diskussion

Die Grafiken (Abb. 3 –14) zeigen maßstabsgleich die gezählten Individuen für jede Etage, getrennt nach Treppenaufgängen, Beobachtungsterminen sowie nach Färbung der Tiere unterschieden. Dabei fallen mehrere Besonderheiten ins Auge: Zum einen sind die Individuenzahlen im Haus B, welches nach einer zu einem ehemaligen Gutspark führenden Allee mit Roßkastanien (*Aesculus hippocastanum*) hin weist, um das ungefähr vierfache höher als im straßenseitigen Treppenhaus A. Zum anderen waren in den Etagen mit defekten Leuchtstoffröhren (in Treppenhaus A die Obergeschosse 4, 6, 10, 12 und in Haus B: die Obergeschosse 5, 6 und 12) deutlich weniger Individuen zu finden. Zum dritten hegt das Maximum der Ansammlung von überwinterungsbereiten Tieren in der Höhe des 4. Obergeschosses. Mit ca. 20 m über Flur bezeichnet dies die durchschnittliche Baumwipfelhöhe der parkseitig an den Block grenzenden Roßkastanien-Allee. Betrachtet man das Verhältnis von (noch) grün gefärbten zu rötlich gefärbten Tieren, so nimmt die Zahl der Individuen mit Diapause-Coloration über den Untersuchungszeitraum tendenziell in den oberen Geschossen zu. Dies läßt die Vermutung zu, daß die eingeflogenen Tiere zur Überwinterung nach oben wandern. Alle eingesammelten und nachträglich untersuchten Exemplare gehören der Morphe von *Chrysoperla kolthoffi* NAVÁS 1927 sensu THIERRY et al. (1998) bzw. der Form Ch. c.c. 4 nach DUELLI (1995) an.

4 Zusammenfassung

Im Oktober des Jahres 1990 wurden in den zwei Treppenaufgängen eines 14- geschossigen Hochhauses im Neubaugebiet Halle (Saale)- Neustadt (Sachsen-Anhalt) die in den verschiedenen Etagen angetroffenen Individuen von *Chrysoperla carnea* (STEPHENS) (Morphe von *Ch. kolthoffi* NAVÁS sensu THIERRY et al. 1998) gezählt und ihre Färbung notiert.
Die über alle Untersuchungen gemittelte Individuenzahl (Abb. 2) erreicht mit insgesamt ungefähr 11 Stück (davon ca. 7 grün und ca. 4 in rötlicher

Diapause- Färbung) im 4. Obergeschoß ihren Höhepunkt. Die Höhe dieser Etage entspricht in etwa der Baumwipfelhöhe (ca. 20 m).
In Etagen mit defekter Treppenbeleuchtung finden sich signifikant weniger Tiere als in beleuchteten Etagen, in dem zu einem Gutspark gerichteten Treppenhaus befinden sich durchschnittlich viermal mehr Tiere als in dem zur Straße gerichteten Aufgang. Im Beobachtungszeitraum stieg die Zahl der Exemplare mit rötlicher Diapause-Färbung in den oberen Etagen tendenziell an.

5 Literatur

DUELLI, P. (1995): Neueste Entwicklungen im *Chrysoperla carnea* - Komplex.– galathea, 2. Suppl.: 6-7

THIERRY, D., R. CLOUPEAU, M. JARRY & M. CANARD (1998): Discrimination of the West-Palaearctic *Chrysoperla* Steinmann species of the *carnea* Stephens group by means of claw morphology (Neuroptera, Chrysopidae).– In: PANELIUS, S. (ed.): Neuropterology 1997. Proceedings of the Sixth International Symposium on Neuropterology. Helsinki, Finland, 13-16 July 1997. Acta Zool. Fennica 209: 255-262

Anschrift des Autors:
Wieland Röhricht
Str. 43 Nr. 48
D-13125 Berlin
Wieland@Roehricht.de

©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 1: Untersuchtes Hochhaus in Halle (Saale)-Neustadt; straßenseitiger Treppenaufgang A ist rechts sichtbar. Foto: W. Röhricht.

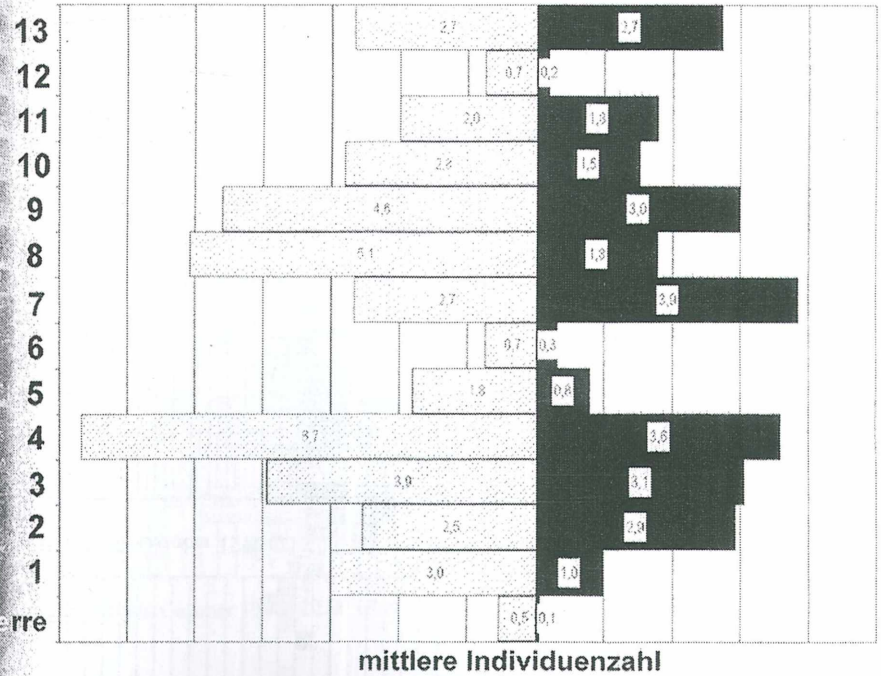

Abb. 2: Über alle Untersuchungen gemittelte Individuenzahlen, den einzelnen Etagen zugeordnet. Ein Skalenteil entspricht einem Individuum. Linke Seite (helle Balken): grüne Exemplare; rechte Seite (dunkle Balken): Tiere mit roter Diapause–Färbung.

©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at

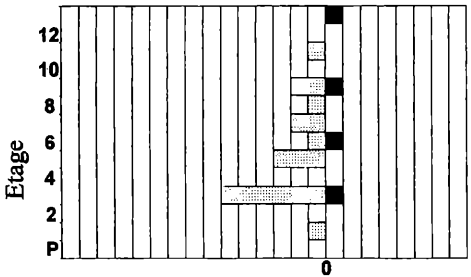

Abb. 3: 4. Oktober 1990 (22.15 Uhr)

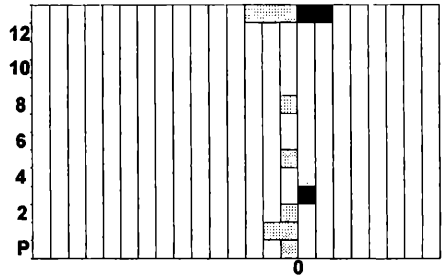

Abb. 4: 10. Oktober 1990 (21.40 Uhr)

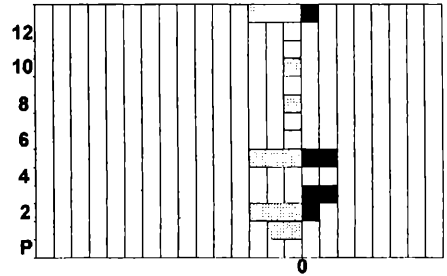

Abb. 5: 11. Oktober (22.00 Uhr)

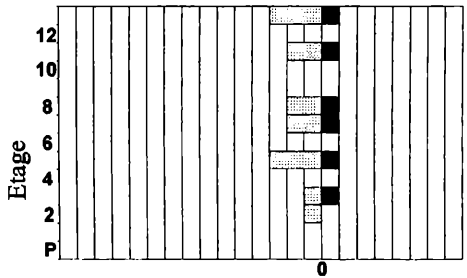

Abb. 6: 15. Oktober 1990 (22.00 Uhr)

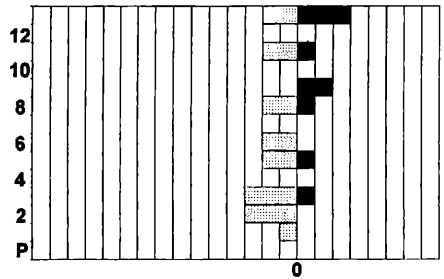

Abb. 7: 16. Oktober 1990 (22.00 Uhr)

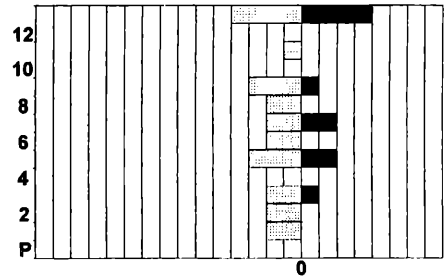

Abb. 8: 17. Oktober 1990 (22.00 Uhr)

Abb. 3 - 8: : Beobachtete Verteilung von *Chrysoperla carnea* s.l. im Treppenhaus A (straßenseitig). Die Individuenzahlen sind für jede Etage (P...Parterre) aufgetragen. Der Nullpunkt der Abszisse ist markiert (ein Skalenteil entspricht einem Individuum), links davon (helle Balken): grün gefärbte Tiere, rechts des Nullpunktes (dunkle Balken): Tiere in roter Diapause- Färbung.

©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at

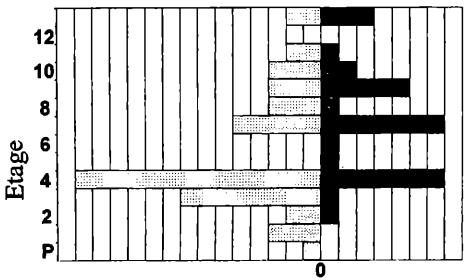

Abb. 9: 4. Oktober 1990 (21.45 Uhr)

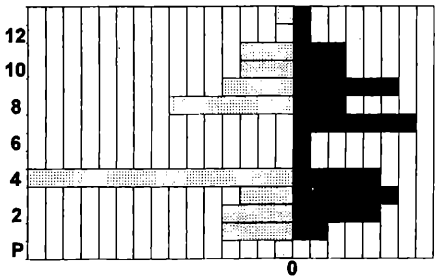

Abb. 10: 10. Oktober 1990 (21.40 Uhr)

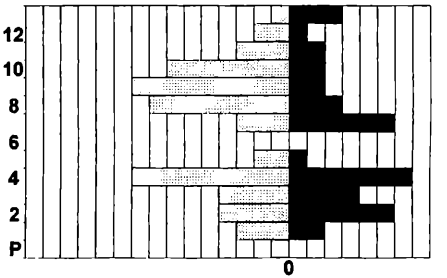

Abb. 11: 11. Oktober (22.00 Uhr)

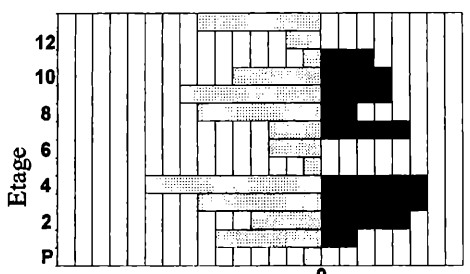

Abb. 12: 15. Oktober 1990 (22.00 Uhr)

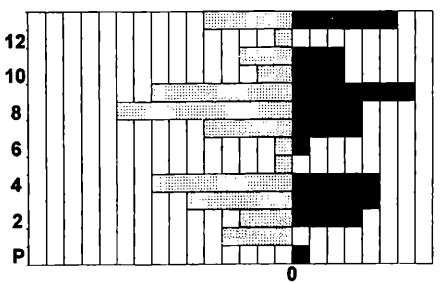

Abb. 13: 16. Oktober 1990 (22.00 Uhr)

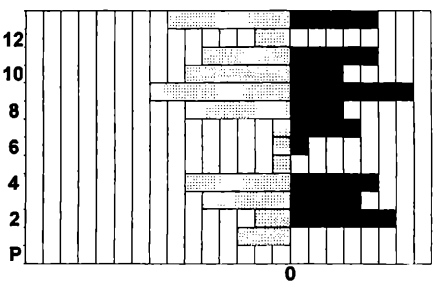

Abb. 14: 17. Oktober 1990 (22.00 Uhr)

Abb. 9 - 14: Beobachtete Verteilung von *Chrysoperla carnea* s.l. im Treppenhaus B (parkseitig). Die Individuenzahlen sind für jede Etage (P ... Parterre) aufgetragen. Der Nullpunkt der Abszisse ist markiert (ein Skalenteil entspricht einem Individuum), links davon (helle Balken): grün gefärbte Tiere, rechts des Nullpunktes (dunkle Balken): Tiere in roter Diapause- Färbung.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Galathea, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen e.V.

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: 5_Supp

Autor(en)/Author(s): Röhricht Wieland

Artikel/Article: Zum Überwinterungsverhalten von Chrysoperla camea s.l. (Stephens) (Insecta: Neuroptera, Chrysopidae) (Poster - Präsentation) 26-28