

Ist *Chrysopa nigricostata* BRAUER 1850 eine "Pappel-Florfliege"?

E.J. Tröger

Abstract:

The first specimens of *Chrysopa nigricostata* (= *Ch. Heydenii*) were found before 1850 on poplar, the life history of the species however is hitherto unknown. In 1993 the author found a cocoon of the species in a gall of *Pemphigus spyrothecae* on *Populus nigra*. But his assumption that the larvae regularly live on gall-producing *Pemphigus*-species, could not be verified.

Die von BRAUER (1850) vom Stadtgraben um Wien (als selten) beschriebene und gut kenntlich abgebildete Art *Chrysopa nigricostata* gilt noch immer als eine der seltensten Florfliegenarten (Chrysopidae) in Deutschland. Nachdem HÖLZEL (1965) noch schrieb: "Seit BRAUERs Zeiten in Österreich nicht mehr gefunden", melden H. & U. ASPÖCK (1969) einige Funde aus Niederösterreich und dem Burgenland (auch aus der Schweiz und Frankreich). Bei ASPÖCK et al. (1980) werden nur wenige Fundpunkte in Deutschland angegeben, und es wird darauf hingewiesen, daß die Art leicht mit verwandten Arten verwechselt werden kann. Es wird eine Entwicklung an niederer Vegetation vermutet und Bevorzugung trockener, steppenartiger Biotope konstatiert. STEINMANN (1964) hielt *Ch. nigricostata* nach seiner Kenntnis des Vorkommens in der Schweiz und Ungarn - für eine alpine Art. SÉMÉRIA (S. 170 in CANARD et al. 1984) gibt für das südöstliche Frankreich an: " occurs almost equally in lowlands and on mountains, is never common, is arboreal, predominantly frequenting conifers " Im gleichen Werk - Biology of Chrysopidae - schreibt ZELENY (S. 154 in CANARD et al. 1984): "Characteristic harbouring plants: Unknown" Im Zusammenhang mit Wiedereinbürgerungsversuchen im Bereich der Stadt Graz nennt GEPP (1989; S. 38) die Art "Steppenflorfliege"

In den "Neuroptera austriaca" hatten BRAUER & LÖW (1857) die 1850 für *Ch. nigricostata* gemachten Angaben ergänzt: "Auf *Populus pyramidalis*. Juni bis September. Nicht selten." In Deutschland wurde die Art nach Material von v.HEYDEN von SCHNEIDER (1851) als *Chrysopa Heydenii* beschrieben ("Habitat: in Germania meridionali. Sub finem mensis Maji et mense Junio apud Francofurt. ad Moen.") v.HEYDEN (1896) gibt an: "Fr. [= Frankfurt], Königstein Anfang Juni. Die Puppen häufig Mitte Juni [!?] unter alter Pappelrinde gef[unden]. Sonst nirgends beobachtet." OHM & REMANE (1968) konnten in der Sammlung v.HEYDEN in Frankfurt ein Weibchen finden und die Artzugehörigkeit bestätigen.

Unter einigen Netzflüglern, die J.-H. STUKE am 10.7.1991 bei Hausen an der Möhlin (D-79189; sw. Freiburg / UTM: LU 91[SE]) am Licht gefangen hatte, fand sich ein ♀ von *Ch. nigricostata*. Die Bestimmung wurde bestätigt durch einige Vergleichsexemplare, die mir P.OHM freundlicherweise überließ. Im Juni 1992 suchte ich - gemäß den Angaben bei ASPÖCK et al. 1980 - die niedere Vegetation in der Umgebung des Fundortes ab. Es fanden sich neben zahlreichen *Chrysoperla carnea* nur ein ♀ von *Ch. formosa* und mehrere Expl. von *Ch. phyllochroma* (Meist Weibchen, darunter zwei mit Fleck auf dem Scapus! Schon früher hatte ich bei Denzlingen [n.FR, D-79211 / MU 12] solche Expl. gefunden, deren Männchen nach dem Genital zu *Ch. phyllochroma* gehören sollten. Vergleichsmaterial von *Ch. commata* liegt mir nicht vor.), sowie Larven, die sich als zu *Cp. carnea* und *Ch. phyllochroma* gehörig erwiesen.

4. Treffen deutschsprachiger Neuropterologen □ Tagungsbericht □ g a l a t h e a 3. Supplement Nürnberg 1997

Anlässlich einer Exkursion des Zoologischen Instituts Freiburg nach Illmitz (A-7142 / UTM: XN 39) am Neusiedler See fand ich am 20.7.1993 am Seedamm westlich der Biologischen Station an einer Schwarzpappel (*Populus nigra*) in einer etwas klaffenden Stengelgalle (Spiralgalle der Blattlaus *Pemphigus spyrothecae*) einen kugeligen Kokon, dem am 27.7. eine Chrysopide entschlüpfte. Die Determination ergab ein ♂ von *Chrysopa nigricostata*. Dies ist der - mir bekannte - d r i t t e Fund an einer bestimmten Pflanzenart, und immer sind dies Pappeln (*Populus nigra* oder *P.n.var. italica* = *pyramidalis*).

Da auf der Topographischen Karte am Fundort des STUKESchen Exemplares Pyramidenpappeln eingetragen sind, folgten im September 1993 und wieder im Juli 1994 Untersuchungen der dortigen Pappeln. Das ganze Gebiet - Wasserschutzgebiet rund um das Wasserwerk Hausen a.d.M. - ist agrarisch genutzt. Neben Grasland gibt es Mais-, Spargel- und Obstanbau. Der übrige Baumbestand folgt im wesentlichen den Gräben, die das Gelände durchziehen. Die kartierten Pappeln waren teils nur noch als Ruinen vorhanden, dokumentierten aber einen alten Bestand und weisen möglicherweise auf Grundwasserabsenkung hin. Die in ihrer Nachbarschaft befindlichen lebenden Exemplare verschiedener Wuchsform, waren meist mit zahlreichen Spiralgallen besetzt. In der Folge beobachtete ich, daß *Pemphigus*-Gallen mit Pyramidenpappeln weit verbreitet vor-kommen, so in Freiburg, wie auch am Wannsee bei Berlin (VII. 94) und mehrfach mitten in München (IX. 94), und es lag nahe, daß dieses reiche Nahrungsangebot von Räufern genutzt wird.

KURIR (1963) behandelt ausführlich einige Syrphiden-Arten und ihre Beziehung zu *P. spyrothecae* und faßt frühere Berichte zusammen. Er erwähnt übrigens auch, daß 1959 und 1961 die Laus an Pyramidenpappeln in der Umgebung von Wien mit chemischen Mitteln bekämpft wurde.

In seiner Untersuchung der Biologie von *Pemphigus bursarius*, deren Hauptwirte ebenfalls Pyramiden- und Schwarzpappeln sind, führt HERFS (1973) als Feinde neben Blumenwanzen (Anthocoridae), Schwebfliegenlarven (Syrphidae), u.a. auch die Larve von "Hemerobius Perla" [nach HAUSMANN 1802] auf. Darunter ist jedenfalls ein Vertreter der Familie Chrysopidae, vielleicht *Chrysoperla carnea*, zu verstehen. (Allerdings können deren Larven keine Löcher in die Gallen fressen, wie HERFS hier HAUSMANN zitiert.) LAMPEL (in litt. 1995) berichtet auch von einem Fund von *Hemerobius limbatus* Zett. (= *stigma* Steph. ?) in einer *Pachypappa*-Galle.

Neben der Kontrolle der Stämme wurden bei Hausen a.d.Möhl in zahlreiche Gallen - am 28.7.94 z.B. ca. 280 Stück - eingetragen und auf ihren Inhalt kontrolliert. Neben den die Gallen hervorrufenden Blattläusen fanden sich auch immer wieder Dipteren-Larven (~ Syrphiden) und einzelne kleine Wanzen darin, doch keine Spur von Chrysopiden. Da sich von den mehrere Meter hohen Bäumen ohne größeren Aufwand nur wenige erreichbare Gallen einsammeln lassen, wurden im Oktober und November 1994 aus dem Fallaub etwa 2100 Gallen (mit anhängenden Blättern) eingetragen, die nun aus dem gesamten Wipfelbereich stammen konnten.

Das gallenbesetzte Fallaub wurde in drei drahtgazebespannten Eklektorkästen untergebracht, die im Garten des (alten) Zoologischen Instituts aufgestellt wurden. Die mit Äthylenglykoll beschickten Fang-flaschen im First des pyramidenförmigen Daches wurden zunächst in größeren Zeitabständen, dann ab Juni 1995 wöchentlich, geleert. Die Maschenweite des Kastenteils betrug 1,5 mm. Das schien ausrei-chend, um Florfliegen, Schwebfliegen, parasitoiden Hymenopteren etc. aus den Gallen abzufangen. Neben Galläusen wurden zahlreiche Collembolen, Psocopteren und verschiedenste andere Arthropoden gefangen, erwartungsgemäß auch Syrphiden, Poccinelliden, Anthocoriden und Hymenopteren. Der Kasten 'S', der deutlich mehr Gallen enthielt (ca. 830 gegenüber ca. 630 bzw. 650 Gallen) brachte stets die größere Ausbeute, so daß die Menge des eingetragenen Materials bestimmend gewesen sein dürfte. Doch hat die

Maschenweite sicher eine Zuwanderung, evtl. von den Galläusen angelockt, aus dem neuen Standort - Institutsgarten in Freiburg - zuglassen.

Am 31.5.95 tauchte eine erste Chrysopiden-Larve auf; am 14.6. konnte eine lebende Larve abgefangen werden, aus der am 1.7.95 eine *Chrysoperla carnea* schlüpfte. Weitere Chrysopiden-Larven, die zu dieser Art, bzw. zu *Chrysopa viridana* (die im Institutsgarten bereits als Imago mehrfach nachgewiesen worden war [TRÖGER 1990]) gehören, sind zweifellos als kleine Larven durch die Gaze eingedrungen. Für einige Larven der Coniopterygiden und Hemerobiiden, sowie für Imagines von *Conwentzia psociformis* (♀ 21.5.95, ♂ 21.6.95), *Coniopteryx tineiformis* (♂ 10.5.95), *Micromus variegatus* (je 1 ♂ 19.7 + 9.8.95) und *Micromus angulatus* (♀ 9.8.95) ist das nicht zu entscheiden.

Auch bei erneuter Untersuchung frischer Gallen (von Hausen a.d.M.) - neben *P. spyrothecae* (oder *protospirae*?) In geringerer Anzahl auch von *P. filaginis* und *bursarius* (vgl. ROSS & HEDICKE 1927) - im Sommer 1995 fanden sich nur Syrphiden-Larven. Ein weiterer Versuch mit Fallaub-Gallen von Pappeln westlich Heitersheim (D-79423 / LU 90 / Herbst 1996), brachte bis Juli 1997 keine Chrysopiden.

Bei den anderen Funden von *Ch. nigricostata* handelt es sich meist um Licht- oder Fallenfänge, so daß eine Beziehung zu einer bestimmten Pflanzenart - bzw. den darauf lebenden Beutetieren - nicht ersichtlich ist. Mir selbst liegt noch ein Expl. von A. SCHANOWSKY vor. Dieses ♀ stammt von einem Lichtfang am 21.8.1989 am Rußheimer Altrhein (Schrankenwasser, 97 m; bei D-76726 Germersheim / MV 55 [SE]); im Beifang 2 *Cp. carnea* und 1 ♂, 3 ♀ *Symphorobius pygmaeus*. Nach JORDAN (S. 77 ff.) und PHILIPPI (S. 103 ff.) in BACKHAUS et al. (1978) kommen dort auch Schwarz- und Pyramidenpappeln vor. GAUSS meldete (S. 579 in BACKHAUS et al. 1974) *Ch. nigricostata* für das Taubergießen-Gebiet (bei D-77977 Rust / MU 04). Die Bestimmung ist aber unsicher, da sie noch nach STITZ (in BROHMER et al. 1927) erfolgte, und das Material (mdl. Mitt.) ist verloren gegangen. Auch hier gibt es Schwarzpappeln. Im Oktober 1994 suchte ich jedoch in einem etwas weiter südlich (bei D-79369 Wyhl) gelegenen Schwarzpappel-Bestand vergeblich nach *Pemphigus*-Gallen im Fallaub. Ein weiterer Fund der Art aus unserem Gebiet wurde mir von H. HÖLZEL (in litt. 1994) mitgeteilt: 1 ♀, VII. 1969, Gießhübel / Schwarzwald, leg. R. REMANE. Auch dieser Fund, in ca. 1100 m Höhe am Schauinsland s. Freiburg (D-79254 Oberried / MU 10), vermutlich am Licht gemacht, erhellt die Frage nach der Entwicklung der Florfliege nicht.

So bleibt die Herausforderung weiter bestehen, die Lebensweise von *Chrysopa nigricostata* zu klären.

Für einige wertvolle Hinweise über Pemphigini habe ich G.LAMPEL, Fribourg (u.a. *P. spyrothecae* PASSERINI, 1856 = *spirothecae* PASS., 1860) und A.W.STEFFAN, Bochum zu danken.

Literatur

- ASPÖCK, H. & ASPÖCK, U. (1969): Die Neuropteren Mitteleuropas. Ein Nachtrag zur 'Synopsis der Systematik, Ökologie und Biogeographie der Neuropteren Mitteleuropas' - Naturkundl.Jb.Stadt Linz 1969: 17-68
- ASPÖCK, H., ASPÖCK, U. & HÖLZEL, H. (1980): Die Neuropteren Europas. Krefeld. 2 Bde., 495 + 355 pp.
- BACKHAUS, D. et al. (1974): Das Taubergießengebiet - eine Rheinaulandschaft. - Natur- und Landschaftsschutzgebiete Bad.-Württ. Bd. 7. Ludwigsburg. 644 pp.

4. Treffen deutschsprachiger Neuropterologen □ Tagungsbericht □ g a l a t h e a 3. Supplement Nürnberg 1997

- BACKHAUS, D. et al. (1978): Der Rußheimer Altrhein - eine nordbadische Auenlandschaft. - Natur- und Landschaftsschutzgebiete Bad.-Württ. Bd. 10. Karlsruhe. 622 pp.
- BRAUER, F. (1850): Beschreibung und Beobachtung der österreichischen Arten der Gattung Chrysopa. Haidinger Naturw. Abhn. Wien 4(4), 1-14, 2 tbb.
- BRAUER, F. & LÖW, F. (1857): Neuroptera austriaca. Wien. 80 pp., 5 tbb.
- CANARD, M., SÉMÉRIA, Y & NEW, T.R. (1984): Biology of Chrysopidae. (W. Junk), 294 pp.
- DUSEK, J. & KRISTEK, J. (1959): [Zum Auftreten und zur Bionomie der Syrphidenlarven (Syrphidae, Dipt.) in den Cecidien der Pappelblattläuse. - Zoologické Listy 8 (4): 299-308 + Tafeln] / Folia Zoologica / Tschech. m. dt. Zusammenfassg.
- GEPP, J. (1989): Förderung der Insektenvielfalt am Beispiel der Stadt Graz. - Verhandlungen XI.SIEEC Gotha 1986. 38. Dresden.
- HERFS, W. (1973): Untersuchungen zur Biologie der Salatwurzellaus Pemphigus bursarius (L.). - Z. angew. Entomol. 74, 225-245.
- v.HEYDEN, L. (1896): Die Neuroptera-Fauna der weiteren Umgebung von Frankfurt a.M. - Ber. Senckenberg. Naturf. Ges. Frankfurt am Main, 1896, 105-123.
- HÖLZEL, H. (1965): Bemerkungen zu Chrysopiden. II. Chrysopa nigricostata Br. (Neuropt., Planip.). - NachrBl. bayer. Ent., München. 14, 74-76.
- KURIR, A. (1963): Zur Biologie zweier aphidophager Schwebfliegen (Dipt. Syrphidae): Heringia heringi Zetterstedt und Pipiza festiva Meigen in den Gallen der späten Blattstieldrehgallen-Pappelblattlaus (Pemphigus spirothecae Passerini) auf der Pyramidenpappel (Populus nigra var. pyramidalis Spach). - Z. Angew. Entomol. 52, 61-83.
- OHM, P. & REMANE, R. (1968): Die Neuropterenfauna Hessens und einiger angrenzender Gebiete. - Faun.-Ökol. Mitt., Kiel. 3, 209-228
- ROSS, H. & HEDICKE, H. (1927): Die Pflanzengallen (Cecidien) Mittel- und Nordeuropas, ihre Erreger und Biologie und Bestimmungstabellen. Jena. 348 pp., 10 tbb.
- SCHNEIDER, [W.G.] (1851): Symbolae ad monographiam generis Chrysopae, Leach. Vratislavia. 178 pp., 60 tbb.
- STEINMANN, H. (1964): The Chrysopa Species (Neuroptera) of Hungary. - Ann.hist.-nat.Mus.natl.hung. (Zool.) 56, 257-266. (Budapest).
- STITZ, H. (1927): Netzflügler, Neuroptera. - In: BROHMER, P., EHRMANN, P. & ULMER, G.: Die Tierwelt Mitteleuropas. VI. Insekten 3. Teil. XIV, 1-24.
- TRÖGER, E.J. (1990): Drei interessante Florfliegen (Neur., Planip., Chrysopidae) aus dem Oberrheingebiet. - Mitt. bad. Landesver. Naturkd. Natschutz Freiburg i. Br., N.F. 15, 101-107

Dr. Ernst Joachim Tröger, Zoologisches Institut
Hauptstraße 1, D-79104 Freiburg i. Br.

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: 1997

Band/Volume: [3 Supp](#)

Autor(en)/Author(s): Tröger Ernst Joachim

Artikel/Article: [Ist Chrysopa nigricostata B rauer 1850 eine "Pappel-Florfliege"? 44-47](#)