© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Neue Nachweise von *Nineta principiae* MONSERRAT, 1980, in Bayern und Thüringen

(Neuroptera, Chrysopidae)

Axel GRUPPE

Abstract

The green lacewing *Nineta principiae* MONSERRAT, 1980, was recorded for the first time in Germany by SAURE in 1997 (2 males). GEISSEN (1997) published data of one other male. Thus, tree specimens were known from Germany so far. In this article data of nine specimens captured in Germany between 2001 and 2005 are recorded. Most specimens were captured in crowns of oak trees by use of flight interception traps or by insecticide fogging and others by light trapping. Additionally, SEM pictures of male external genitalia are given.

Einleitung

Die Neuropterenfauna Deutschlands gilt als vollständig erfasst, und Erstnachweise von Arten im Gebiet werden als unwahrscheinlich angesehen (ASPÖCK et al. 1980). Andererseits ist der Bearbeitungszustand regional sehr unterschiedlich und die Zahl umfassender faunistischer Untersuchungen dieser Insektengruppe sehr gering (s. PRÖSE 1995, PRÖSE & GRUPPE 2003). Neue Erkenntnisse zur Verbreitung und zur Biologie der Neuropteren-Arten sind deshalb vor allem im Rahmen von faunistischen Inventuren zu erwarten, bei denen die Zielgruppen meist Coleoptera, Lepidoptera oder Heteroptera sind, also Taxa, die zur Umweltindikation verwendet werden. Die Nachweismethoden müssen hierbei standardisiert sein (Flächen-, Zeitbezug, Fallenfänge), sodass sich beim Einsatz von Fallen oft in großer Zahl Beifänge ergeben, die nur in seltenen Fällen bearbeitet werden (WINTER et al. 1999; DOROW et al. 1992). Neuropterida gehören besonders bei der Erfassung der Fauna im Kronenraum zu den häufigen Beifängen (GRUPPE 2005).

Nineta principiae MONSERRAT, 1980, wurde erstmals 1997 für Deutschland als *N. guadarramensis ssp. principiae* MONSERRAT, 1980, nachgewiesen (SAURE 1997). Die taxonomische Zuordnung als Subspezies von *N. guadarramensis* PICTET 1865 wurde von CANARD et al. 1998 revidiert, die das Taxon zur *bona fide species* erhoben. Diese Meinung wird von ASPÖCK et al. (2001) nicht geteilt. Als Verbreitungsgebiet für *N. principiae* bzw. *N. guadarramensis ssp. principiae* geben ASPÖCK et al. (2001) und CANARD (2004) Süd- und Mitteleuropa, unter Ausschluss der iberischen Halbinsel, sowie Kleinasien an. Auf der Iberischen Halbinsel und in Nordafrika ist *N. guadarramensis* s.str. verbreitet.

SAURE (1997) nennt für Deutschland 2 Nachweise, bei Tübingen (Baden-Würtemberg) und bei Kehlheim (Bayern) (s.a. SCHUBERT & GRUPPE 1999). GEISSEN (1997) nennt einen Nachweis aus Rheinand-Pfalz (Stolzenfels). In diesem Artikel werden weitere Nachweise aus Bayern und Thüringen genannt. Darüber hinaus werden Bestimmungsmerkmale genannt und Abbildungen und REM-Aufnahmen der männlichen Genitalsegmente gezeigt.

Material und Methoden

Die neuen Nachweise von *N. principiae* stammen aus Untersuchungen zur Kronenfauna in Laubwaldbeständen in Franken. Bei den untersuchten Beständen handelt es sich um mehr als 80-

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

jährige Wirtschaftswälder. Verwendet wurden Kreuzfensterfallen (WINTER et al. 1999), die im Zentrum der jeweiligen Baumkrone installiert waren, sowie die Baumkronenbenebelung, bei der Pyrethrum-Nebel in Baumkronen geblasen wird und die herabfallenden toten bzw. betäubten Tiere auf Folien aufgefangen werden (FLOREN & SCHMIDL 2003). Drei Nachweise stammen aus Lichtfängen.

Tabelle 1: Bekannte Nachweise von *Nineta principiae* in Deutschland (? keine Angabe. HF – Handfang; FFK – Kreuzfensterfalle im Kronenraum; FOG – Insektizidbenebelung des Kronenraums mit Pyrethrum; LF – Lichtfang)

0rt	Koor-dinaten	Baumart	Nach-weis	Datum	N	leg.	det.
Tübingen*	N 48° 59' O 08° 59'	Eiche	HF	18.06.96	1 ♂	Saure & Wachmann	C. Saure
Koblenz **	N 50° 21' O 07° 36'	Eichenmisch-wald	?	18.06.97	1 ♂	Geissen	E J. Tröger
Hienheim ***	N 48°55' O 11°45'	Eiche	FFK	VIII. 96	1 ♂	H. Schubert	A.G
Uffenheim	N 49°30' O 10°13'	Eiche	FOG	01.08.00	1 ♂	A. Floren	A.G
Feuchtwangen	N 49°10' O 10°20'	Eiche	FFK	VIII. 04	1 ♀	M. Gauderer	A.G
Ebrach	N 49°51' O 10°32'	Eiche	FFK	VII. 04	1 ♂	J. Müller	A.G
Werneck	N 50°00' O 10°04'	Eiche	FOG	27.07.04 01.08.05	1 ♂ 1 ♀ 1 ♂	A. Floren	A.G
Eichsfeld	N 51°21' O 10°28'	?	LF	13.08.01	2 ♀ 1 ♂	M. Täger	C. Saure

* SAURE 1997; **GEISSEN 1997; *** SCHUBERT & GRUPPE 1999

Funddaten

Insgesamt wurden zwischen 1997 und 2005 neun Individuen in Deutschland nachgewiesen, hiervon sechs Tiere in Bayern und drei in Thüringen (**Tab. 1**). Die meisten Fänge erfolgten im August, zwei im Juli. Eine genaue Zuordnung ist bei den Fallenfängen nicht möglich, weil mit einem 4-wöchigen Leerungsintervall gearbeitet wurde. Mit Ausnahme der Lichtfänge, die nicht einer bestimmen Wirtspflanzenart zugeordnet werden können, wurden alle Tiere auf Eiche in geschlossenen Wäldern gefangen.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

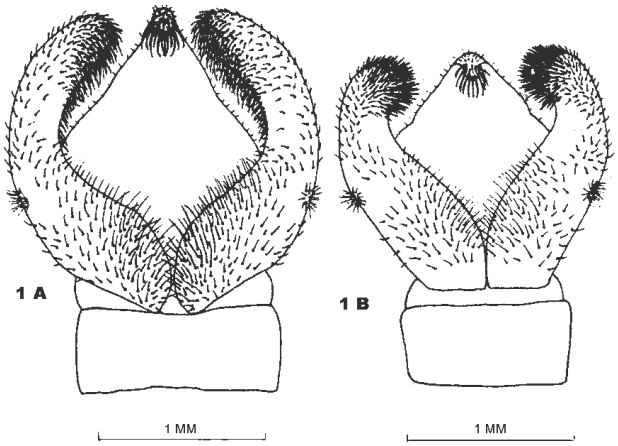

Abb.1: Männliche Genitalsegmente von

Nineta guadarramensis (1A) und *Nineta principiae* (1B) aus: MONSERRAT (1980).

Bestimmungsmerkmale

In dem Bestimmungsschlüssel für die Gattung *Nineta* in ASPÖCK et al. (1980) gelangt man durch die Merkmalskombination „Kostalfeld des Vorderflügels abrupt verschmälert; Queradern im Vorderflügel an den Enden schwarz; Ektoprokt des ♂ ebensolang wie Sternit IX“ zu *N. guadarramensis*. *N. principiae* kann nur an Hand der männlichen Genitalstrukturen eindeutig bestim mt werden (**Abb. 1**). Diese sind bei *N. principiae* charakterisiert durch folgende Merkmale: Apex des IX. Sternit stumpfwinklig; Ektoprokte kreisförmig, terminal nach innen gebogen und nur apical beborstet“ (**Abb. 2**).

Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet von *N. principiae* in Mitteleuropa erstreckt sich nach den vorliegenden Daten bis auf 51˚ nördlicher Breite (Eichsfeld, **Abb. 3**). Dies ist im gesamten Verbreitungsgebiet der nördlichste Nachweis. Alle Individuen wurden auf Eiche oder in der Nähe von Eichen gefangen.

Diskussion

Das von SAURE (1997) als Subspezies aufgeführte Taxon *N. guadarramensis spp. principiae* wurde von CANARD et al. (1998) in den Status einer guten Art *N. principiae* erhoben. Dieser Status ist zur Zeit nicht allgemein akzeptiert (ASPÖCK et al. 2001), da sympatrische Vorkommen im möglichen Überlappungsgebiet (Nordspanien, Südfrankreich) nicht belegt sind (CANARD pers. Mitteilung). Alle Nachweise außerhalb der iberischen Halbinsel und Nordafrikas sind *N. principiae* zuzuordnen (ASPÖCK et al. 2001, CANARD 2004). Demzufolge können auch Weibchen durch die Merkmalskombination “Kostalfeld des Vorderflügels abrupt verschmälert; Queradern an den Enden schwarz” sicher bestimmt werden.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

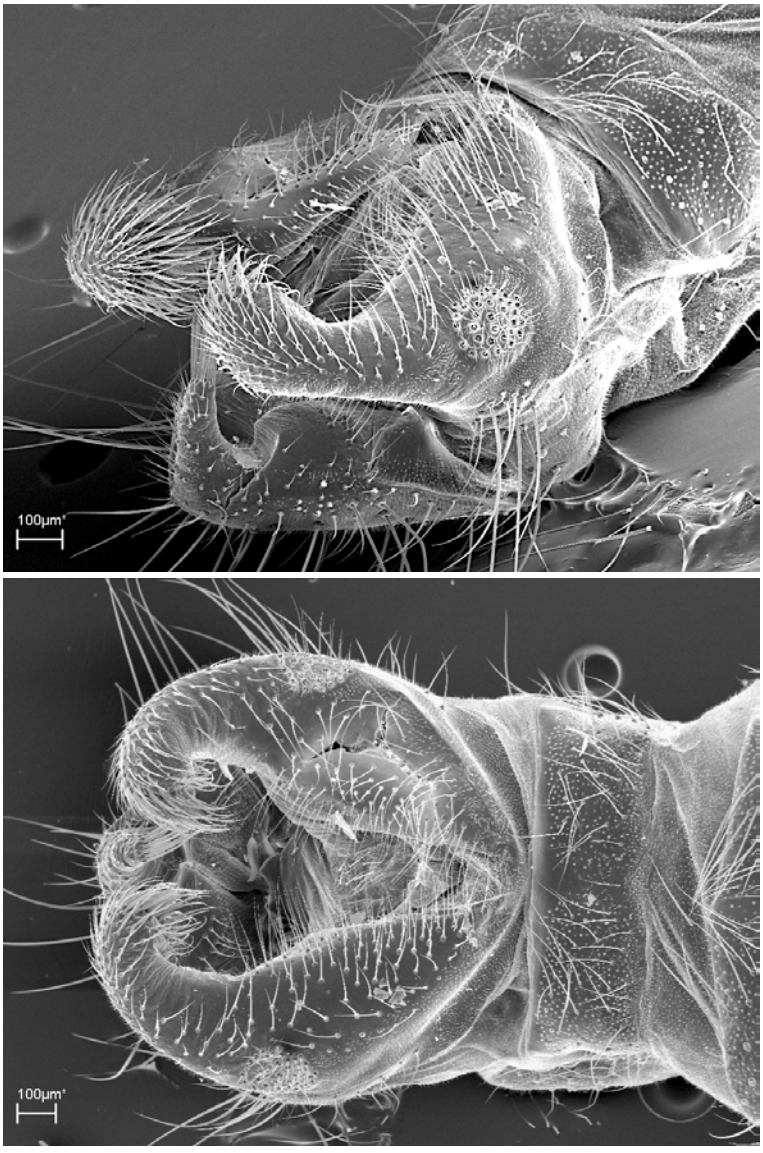

Abb. 2: REM-Aufnahme der männlichen Genitalstrukturen von *Nineta principiae* (Fundort Hienheim, August 1996)

Die Nachweise im südlichen Deutschland zeigen, dass die Art zumindest in wärmebegünstigten Laub- bzw. eichendominierten Wäldern anzutreffen ist. Die Präferenz für Eichen wird auch von anderen Autoren bestätigt (MONSERRAT & MARIN 1994, 2001).Die bisherigen Nachweise stammen aus Beifängen Inventuren und nicht aus gezielten Nachsuchen. Deshalb ist anzunehmen, dass die Art auch in weiteren geeigneten Habitaten gefunden werden kann.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

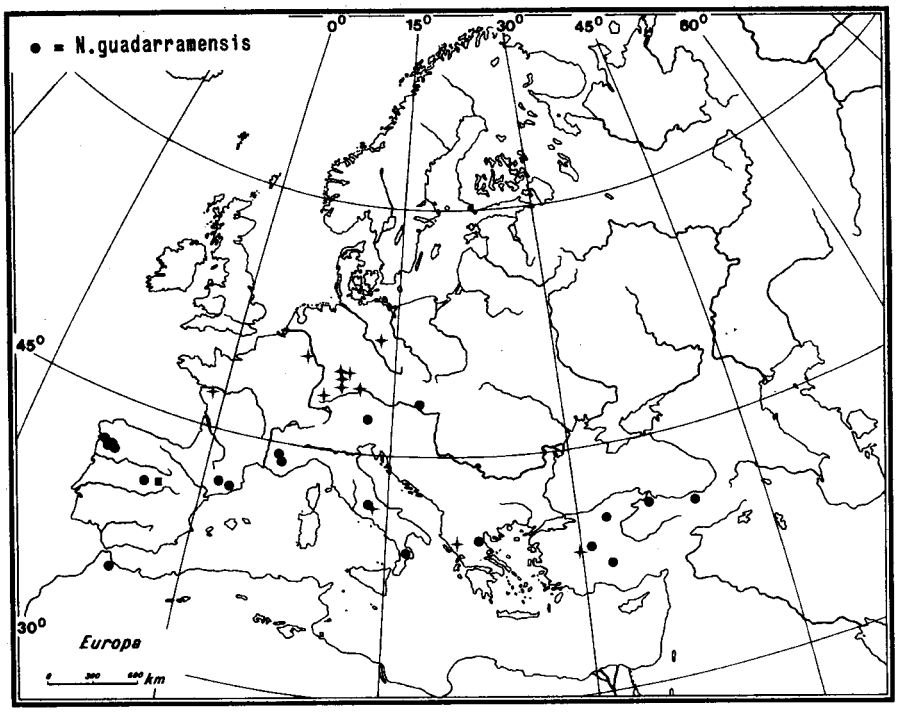

Abb. 3: Nachweise von *Nineta guadarramensis s. str.* (■) und *N. principiae* (✦) nach ASPÖCK et al. 1980 (● keine Differenzierung der Taxa), CANARD 2004, GEISSEN 1997, SCHUBERT & GRUPPE 1999 sowie neue Nachweise (Verändert aus ASPÖCK et al. 1980).

Danksagung

Mein Dank gilt Herrn M. TÄGER für die Überlassung der Funddaten in Thüringen sowie den Bearbeitern der Projekte, aus denen mir Neuropterida zur Verfügung gestellt wurden: A. FLOREN, Würzburg, J. MÜLLER, Freising und J. SCHMIDL, Erlangen. Mein besonderer Dank gilt Herrn R. MELZER, München, für die REM-Aufnahmen.

Literatur

ASPÖCK, H., ASPÖCK, U. & H. HÖLZEL 1980: Die Neuropteren Europas Vol. 1 + 2, Goecke & Evers, Krefeld.

ASPÖCK, H., HÖLZEL, H. & U. ASPÖCK 2001: Kommentierter Katalog der Neuropterida (Insecta: Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera) der Westpaläarktis. - Denisia 02.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

CANARD, M., CLOUPEAU, R. & P. LERAUT 1998: Les chrysopes du genre *Nineta* NAVAS, 1912, en France (Neuroptera, Chrysopidae). - Bull. Soc. Ent. France **103**, 327-336.

CANARD, M. 2004: World distribution of the genus *Nineta* NAVAS, 1912 (Neuroptera, Chrysopidae), with some taxonomic notes. - Denisia **13**, 153-161.

DOROW W. H. O., FLECHTNER, G. & J.-.P. KOPELKE 1992: Naturwaldreservate in Hessen 3 – Zoologische Untersuchungen – Konzept. - Mitteilungen der Hessischen Landesforstverwaltung Band **26.**

FLOREN, A. & J. SCHMIDL 2003: Die Baumkronenbenebelung – Eine Methode zur Erfassung arborikoler Lebensgemeinschaften. - Naturschutz und Landschaftsplanung **35**, 69-73.

GEISSEN, H.-P. 1997: Seltene Käfer und andere landlebende Insekten vom oberen Mittelrhein bei Koblenz (Insecta: Coleoptera, Heteroptera, Planipennia, Lepidoptera, Auchenorrhynca, Archaeognata). - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz (Landau) **8**, 787-831.

GRUPPE, A. 2005: Neuropteren in Baumkronen – Methodik und Egebnisse. - galathea **18**. Supplement, 7-12.

GRUPPE, A. & H. SCHUBERT 2001: The distribution and biodiversity of Neuropterida in different strata of forest sites (Insecta, Neuropterida). - Beiträge zur Entomologie **51**(2), 519-530.

MONSERRAT, V. 1980: Contributon al conocimiento de los neuropteros de Italia (Neuroptera, Planipennia). - Neuroptera International **1**(2), 48-64.

MONSERRAT, V. J. & F. MARIN 1994: Plant substrate specificity of Iberian Chrysopidae (Insecta : Neuroptera). - Acta Œcologica **15** (2), 119-131.

MONSERRAT, V. J. & F. MARIN 2001: Comparative plant substrate specificity of Iberian Hemerobiidae, Coniopterygidae and Chrysopidae. In: MCEWEN, P., NEW, T. R. & A. E. WHITTINGTON: Lacewing in the crop enviropment. - Cambridge University Press, 424-434.

PRÖSE, H. 1995: Kommentierte Artenliste der Netzflügler Bayerns. - Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik **1**, 151-158.

PRÖSE, H. & A. GRUPPE 2003: Rote Liste gefährdeter Netzflügler (Neuropteroidea) Bayerns. In: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz - Schriftenreihe Heft **166**, 95-98.

SAURE, C. 1997: *Nineta guadarramensis* (PICTET, 1865) – eine für Deutschland neue Florfliege (Neuroptera: Chrysopidae). - galathea **3.** Supplement, 3-6.

SCHUBERT, H. & A. GRUPPE 1999: Netzflügler der Kronenregion – Bemerkenswerte Funde und Habitatpräferenzen. - NachrBl. bayer. Ent. **48**(3/4), 91-96.

WINTER K., BOGESCHÜTZ H., DORDA D, DOROW W. H. O. , FLECHTNER G., GRAEFE U., KÖHLER F., MENKE N., SCHAUERMANN J., SCHUBERT H., SCHULZ U. & J. TAUCHERT 1999: Programm zur Untersuchung der Fauna in Naturwäldern. - IHW-Verlag.

Anschrift des Autors:
Dr. Axel GRUPPE, Lehrstuhl für Tierökologie, Technische Universität München,
Am Hochanger 13, 85354 Freising, E-mail: gruppe@wzw.tum.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: 055

Autor(en)/Author(s): Gruppe Axel

Artikel/Article: Neue und interessante Makrolepidopterenfunde aus Südostbayern (Lepidoptera: Hesperiidae, Pieridae, Nymphalidae, Geometridae, Notodontidae, Noctuidae, Nolidae, Arctiidae) 23-28