

besser, wenn sie kleiner sind. Das heißt nicht, dass eine kleinere Arbeiterin der Kolonie besser nützt als eine größere, sondern dass es sich am meisten lohnt, eine gewisse Masse Nahrung in mehrere kleine Arbeiterinnen statt wenige grosse umzuwandeln. Wenn diese Hypothese stimmt, so erklärt sich das Fehlen solitärer Hummeln nicht aus historischen, sondern aus aktuellen ergonomischen Gründen.

Ich danke PAUL SCHMID-HEMPEL für seine Hilfe bei der Texterstellung.

### Literatur

- GOULSON, D. (2003): *Bumblebees: Their Behaviour and Ecology*. – Oxford (Oxford Univ. Press). 256 S.
- HEINRICH, B. (1979): *Bumble-Bee Economics*. – Cambridge (Harvard Univ. Press). 245 S.
- MEIDELL, O. (1968): *Bombus jonellus* (Kirby) (Hym., Apidae) has two generations in a season. - Norsk ent. Tidsskr. **14**: 31-32; Oslo.
- MICHENER, C. D. (2000): *The Bees of the World*. – Baltimore (Johns Hopkins Univ. Press). 872 S.
- WILLIAMS, P. H. (2009): *Bombus: Bumblebees of the World*. <http://www.nhm.ac.uk/research-curation/research/projects/bombus/>.

#### Anschrift des Verfassers:

Christopher K. Starr, Dep't of Life Sciences, University of the West Indies, St Augustine, Trinidad & Tobago; E-Mail: [ckstarr@gmail.com](mailto:ckstarr@gmail.com)

bembiX 29 (2009): 15-32

## **Zur Verbreitung der Lehmwespen in Niedersachsen (Deutschland; Hymenoptera: Eumenidae), Teil B: Die Arten der Gattungen *Eumenes*, *Euodynerus*, *Gymnomerus*, *Microdynerus*, *Odynerus*, *Pseudopipona*, *Pterocheilus*, *Stenodynerus* und *Symmorphus*, nebst einigen grundsätzlichen Bemerkungen über den Artenbestand der Lehmwespen in Niedersachsen in früher und heutiger Zeit und unter Einschluss einer vorläufigen „Roten Liste“**

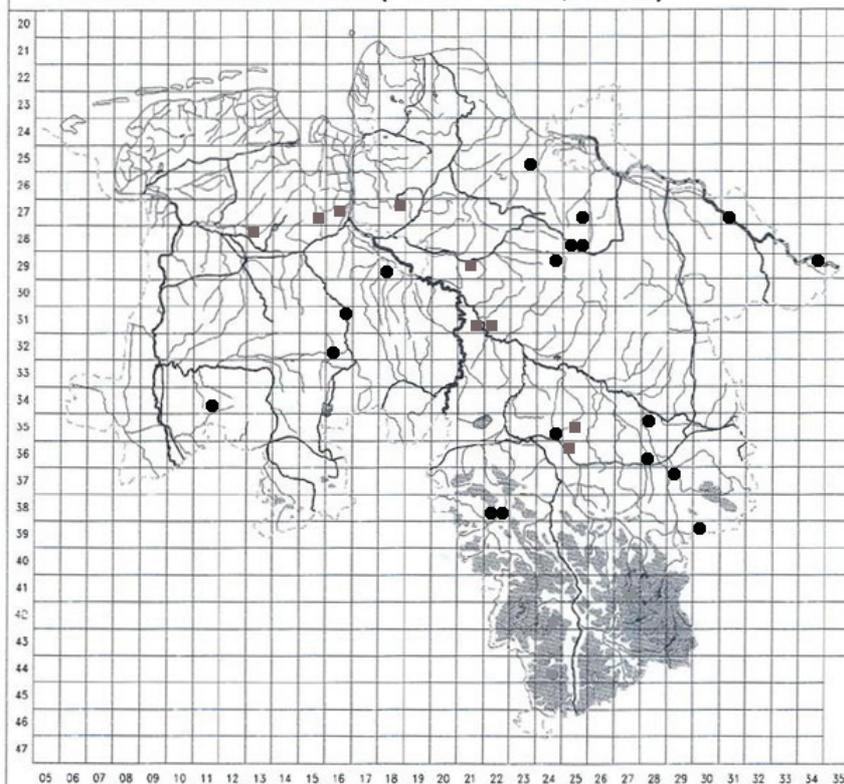
REINER THEUNERT

Mit dieser Zusammenstellung wird die Ausarbeitung von THEUNERT (2009) fortgesetzt. Im Vergleich zum Teil A sind die Nachweise aus dem Jahr 2009 hinzugefügt.

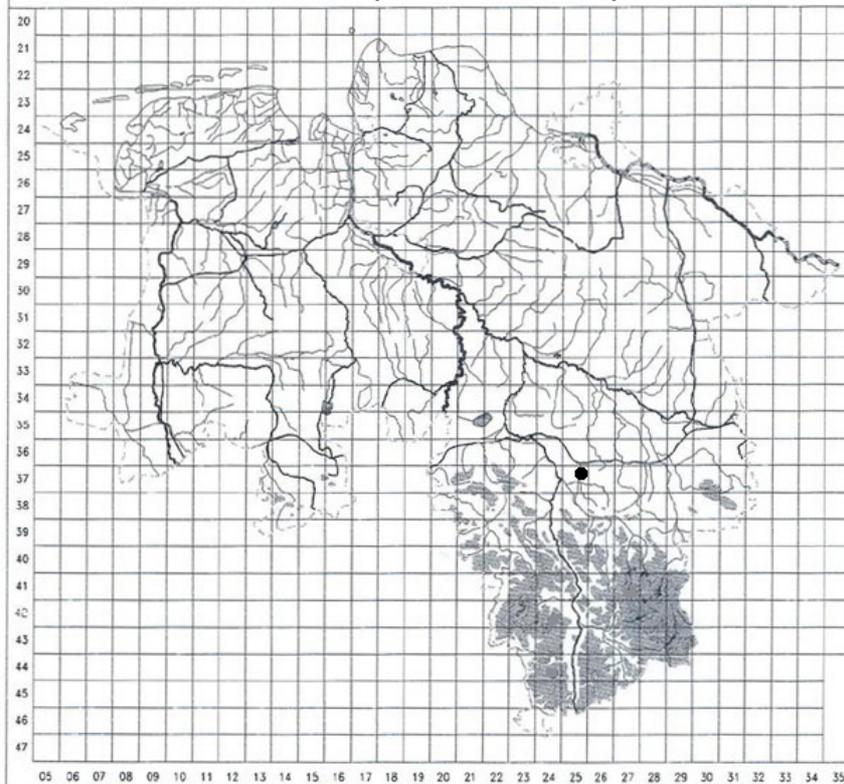
Abb. 1-24 (nachfolgend): Nachweiskarten zu den Arten der Gattungen *Eumenes*, *Euodynerus*, *Gymnomerus*, *Microdynerus*, *Odynerus*, *Pseudopipona*, *Pterocheilus*, *Stenodynerus* und *Symmorphus* in Niedersachsen (einschließlich Bremen). Darstellung auf der Grundlage von Messtischblattquadranten (TK 25-Quadrant, Viertel der TK 1:25.000). Gefüllter Kreis, schwarz: Nachweise zwischen 1979 und 2009, gefülltes Quadrat, heller: Nachweise bis 1978. Im jeweiligen Quadranten dargestellt ist der aktuellste Nachweis.

bembiX 29 (2009) 15

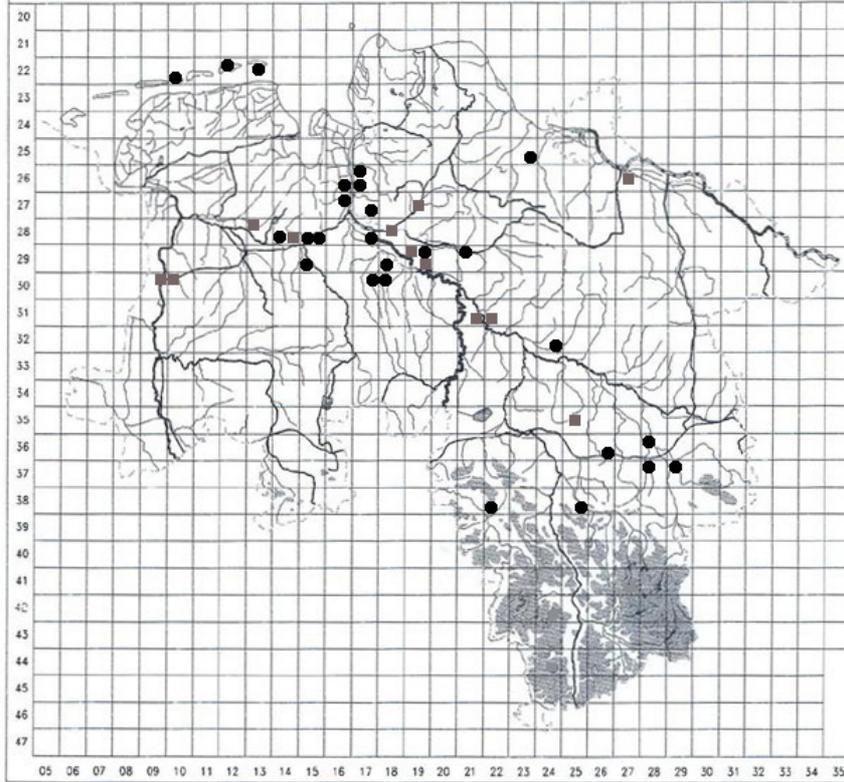
***Eumenes coarctatus* (LINNAEUS, 1758)**



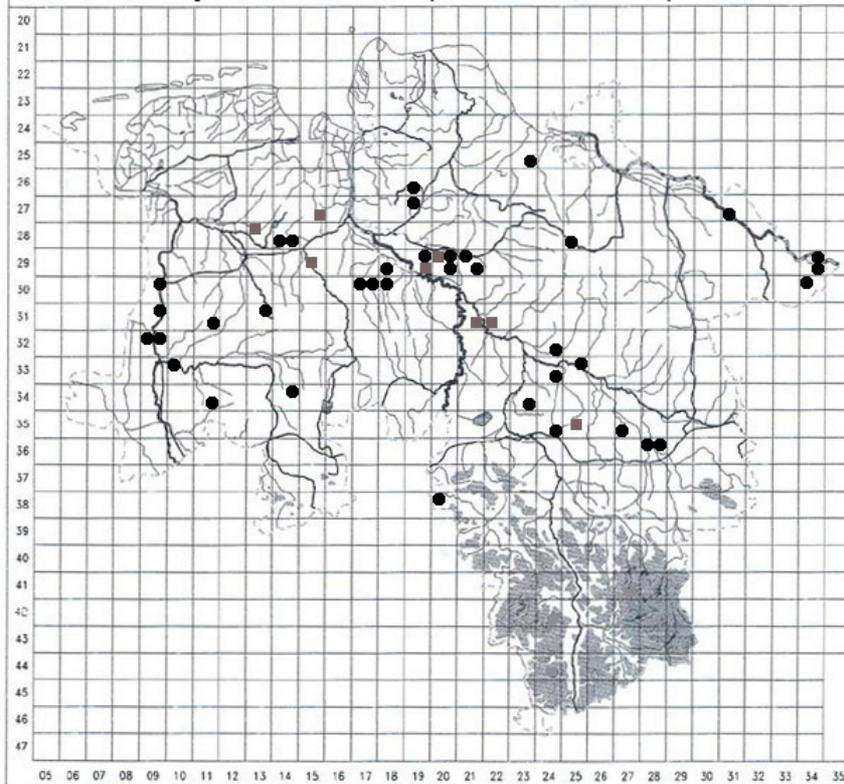
***Eumenes coronatus* (PANZER, 1799)**



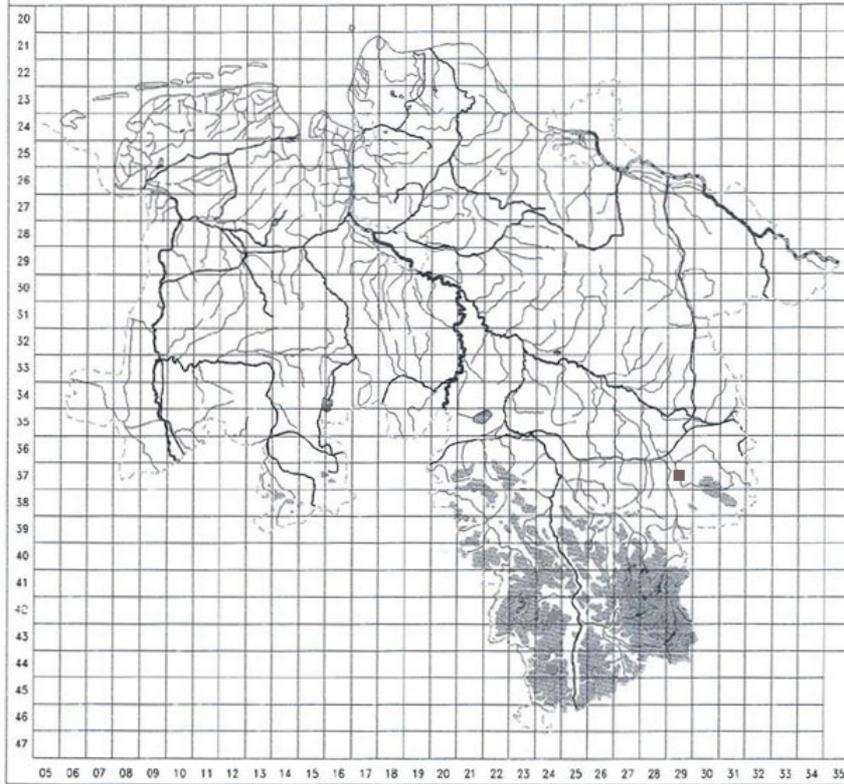
***Eumenes papillarius* (CHRIST, 1791)**



***Eumenes pedunculatus* (PANZER, 1799)**

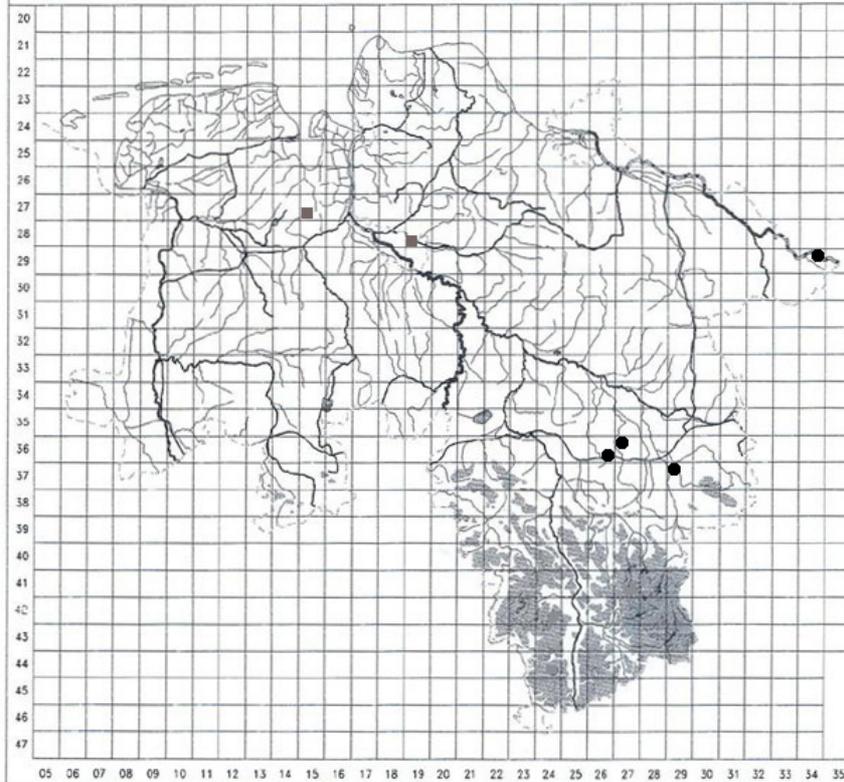


***Euodynerus dantici* (ROSSI, 1790)**

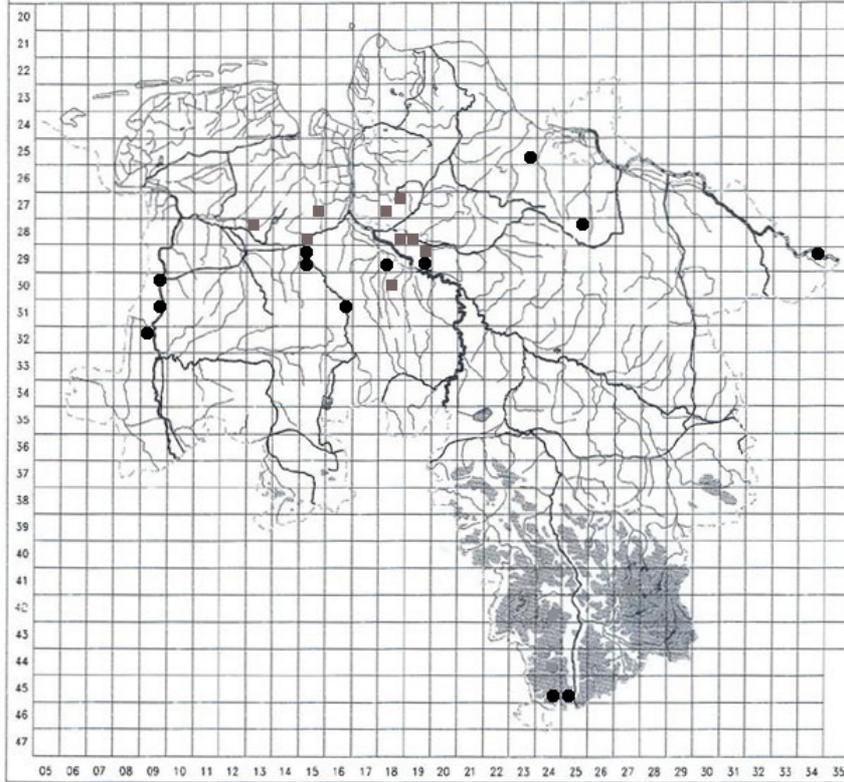


Reproduced by 1973

***Euodynerus notatus* (JURINE, 1807)**

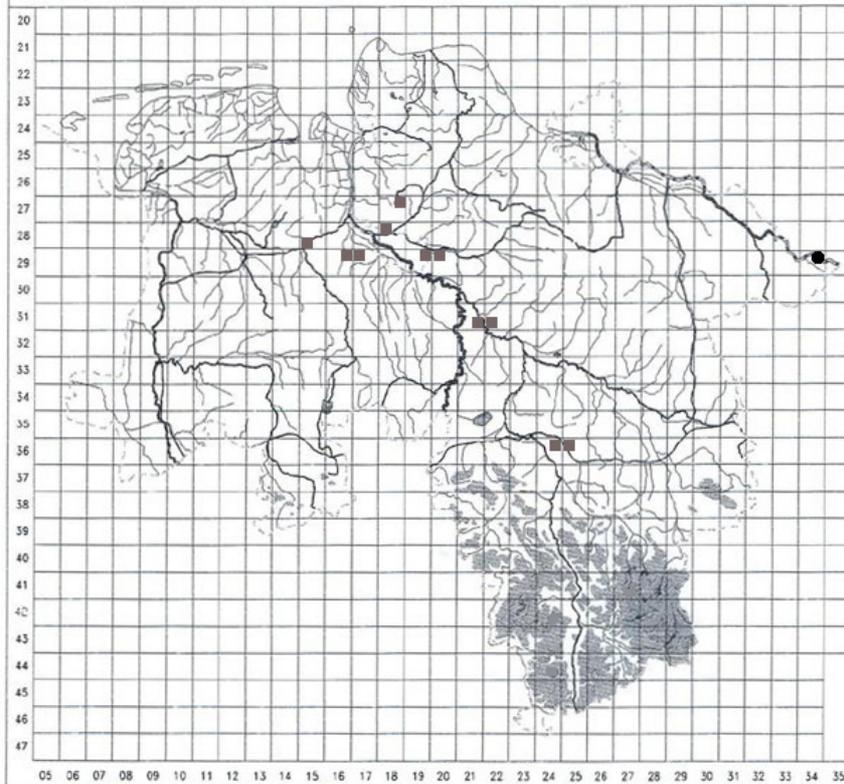


***Euodynerus quadrifasciatus* (FABRICIUS, 1793)**



[Nachweise ab 1872](#)

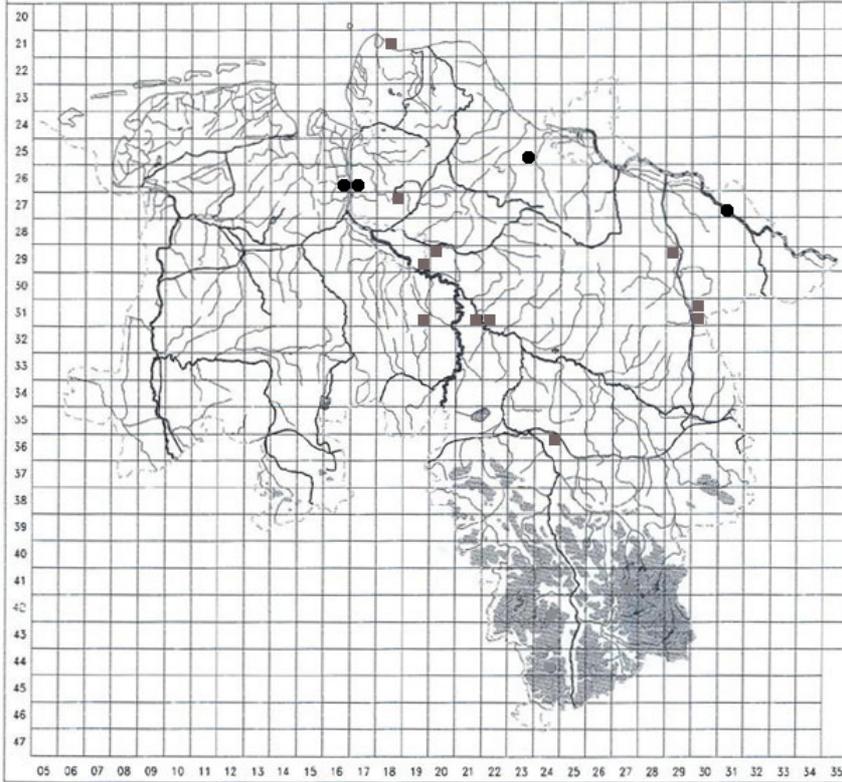
***Gymnomerus laevipes* (SHUCKARD, 1837)**



[Nachweise ab 1872](#)

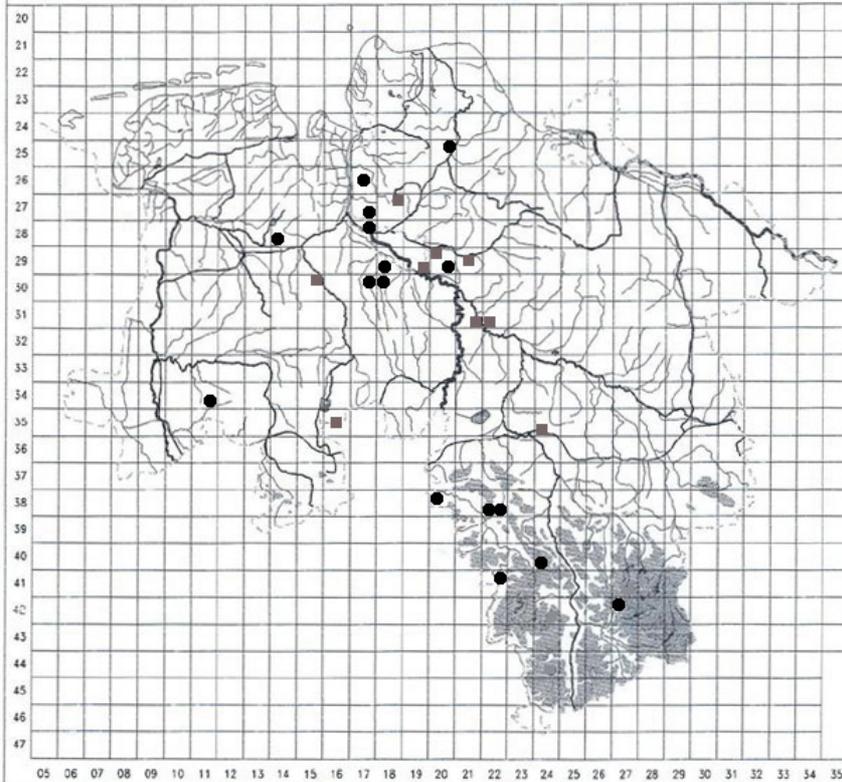


***Odynerus reniformis* (GMELIN, 1790)**



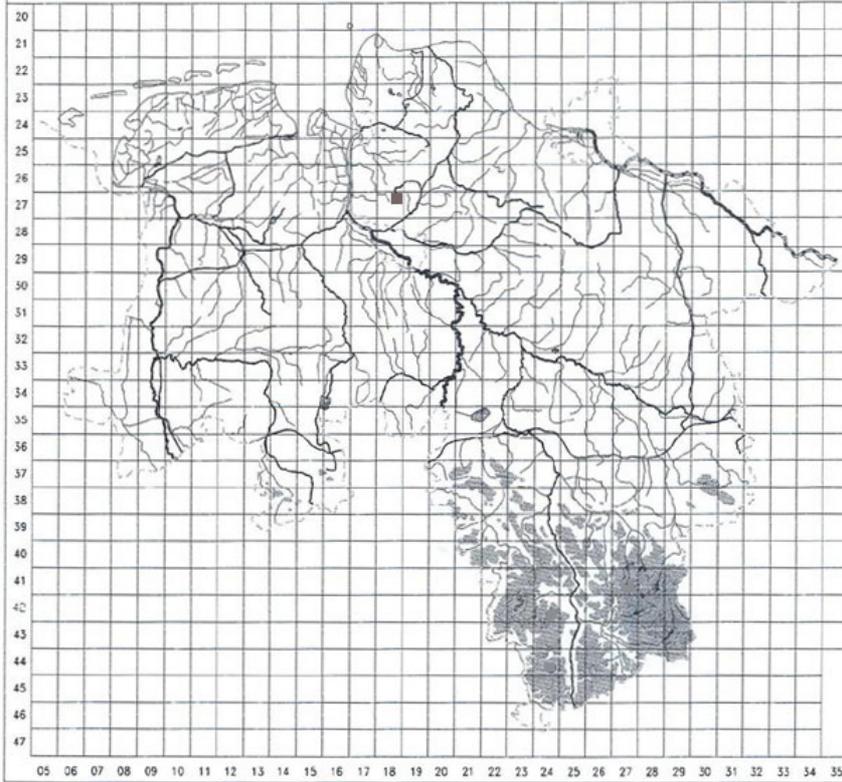
Nachweise ab 1973

***Odynerus spinipes* (LINNAEUS, 1758)**

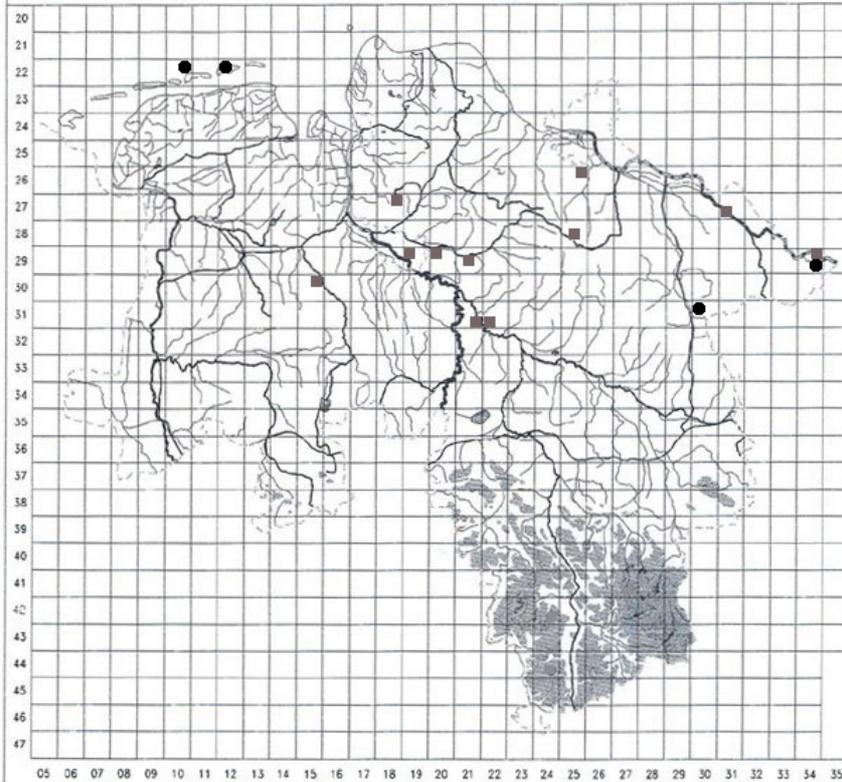


Nachweise ab 1973

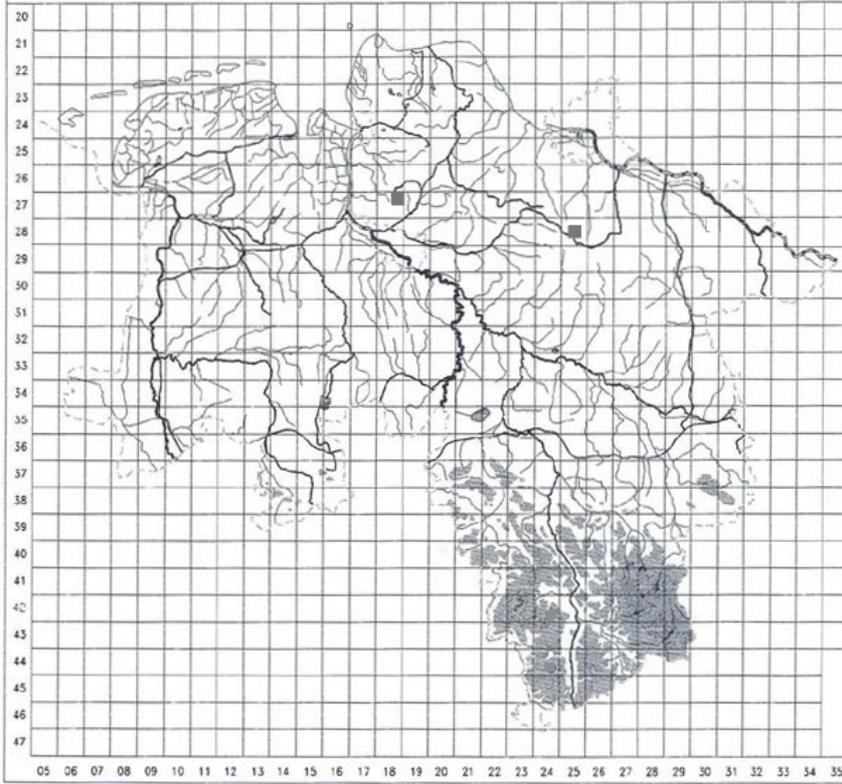
***Pseudopipona herrichii* (SAUSSURE, 1856)**



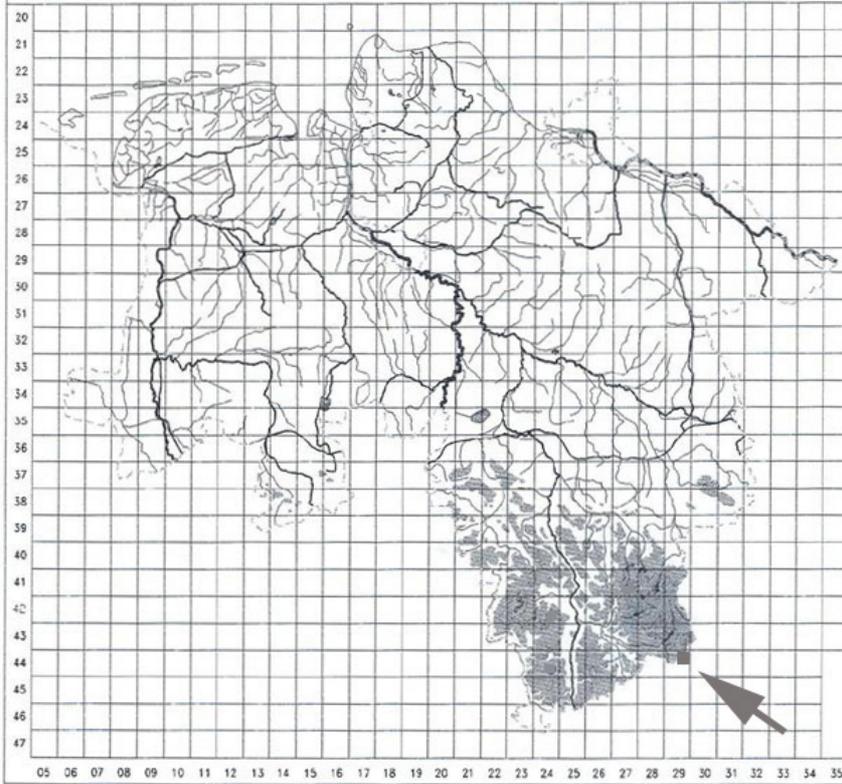
***Pterocheilus phaleratus* (PANZER, 1797)**



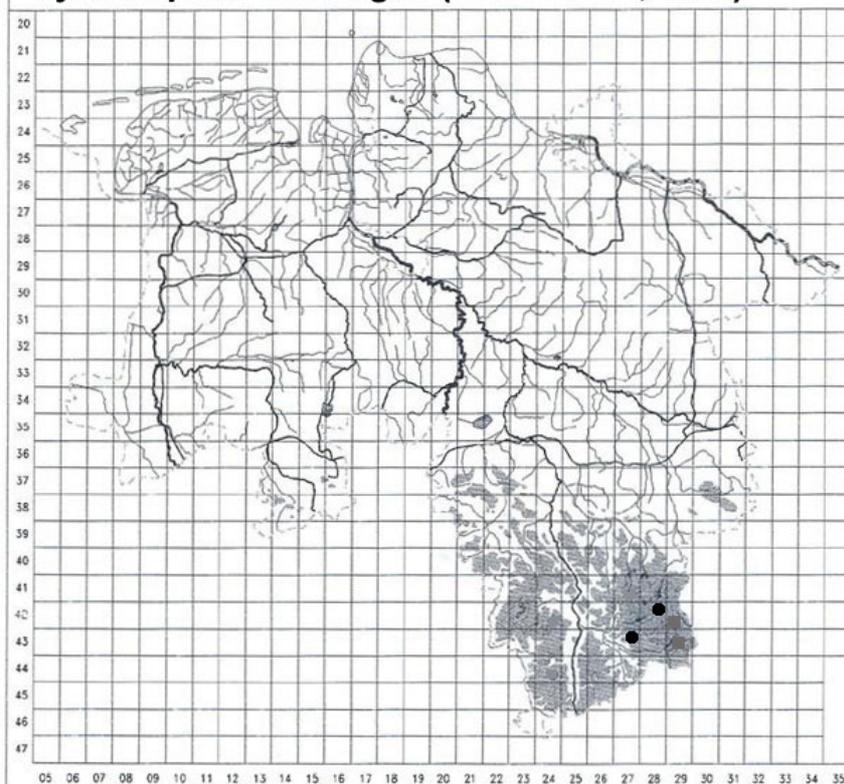
***Stenodynerus dentisquama* (THOMSON, 1870)**



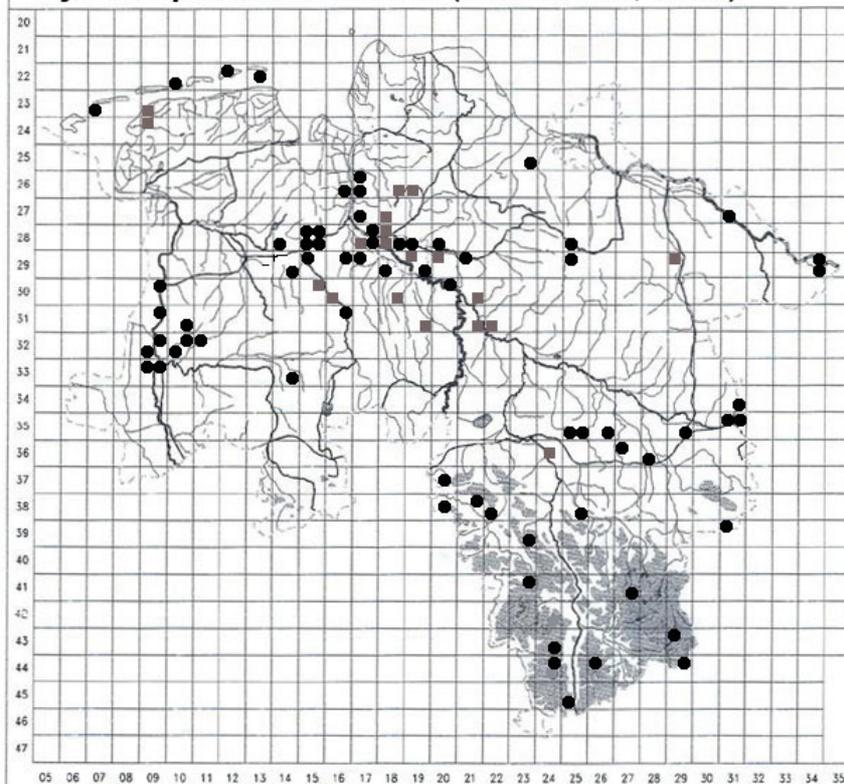
***Stenodynerus steckianus* (SCHULTHESS, 1897)**

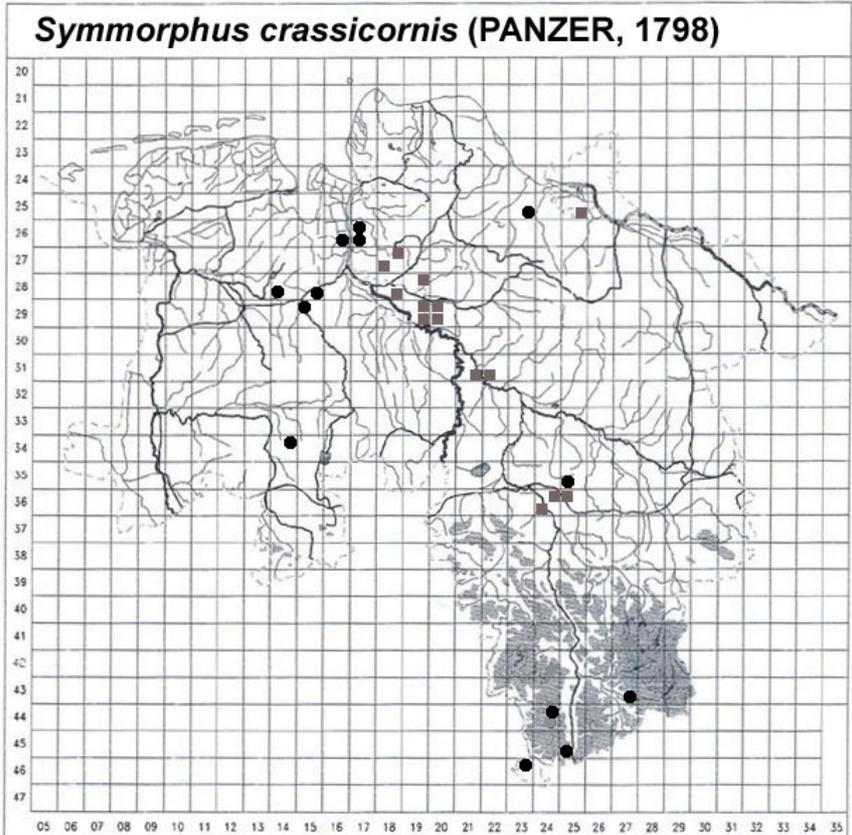
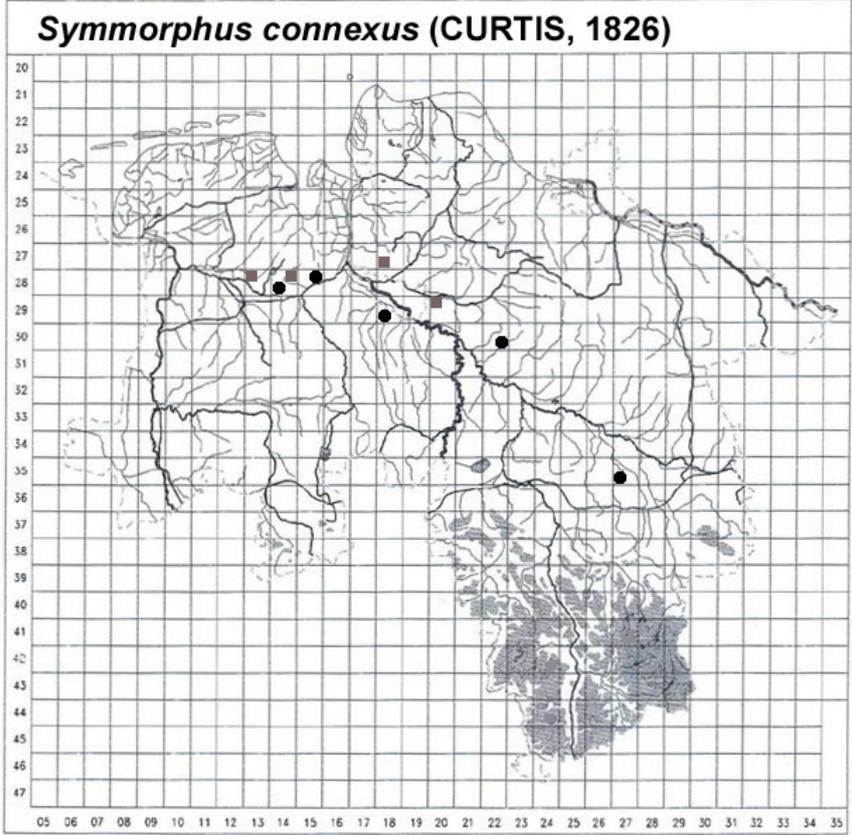


***Symmorphus allobragus* (SAUSSURE, 1855)**

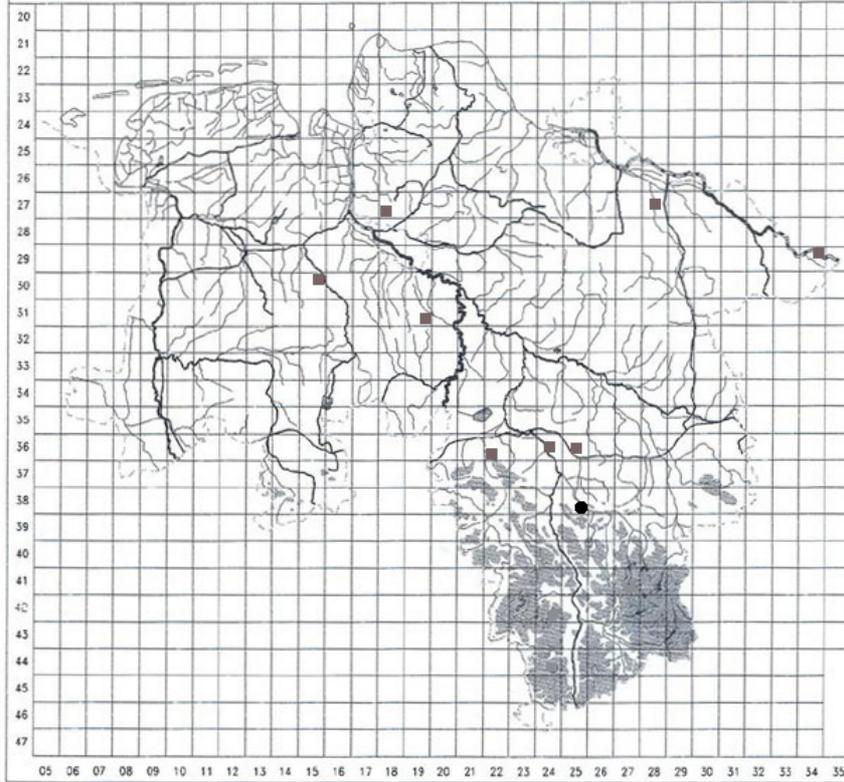


***Symmorphus bifasciatus* (LINNAEUS, 1761)**

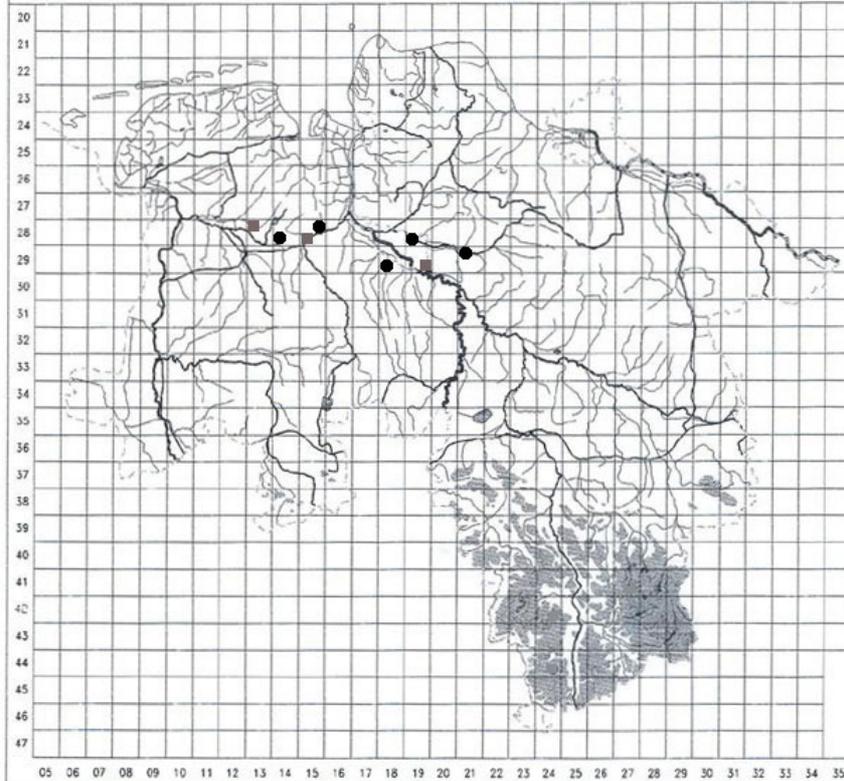




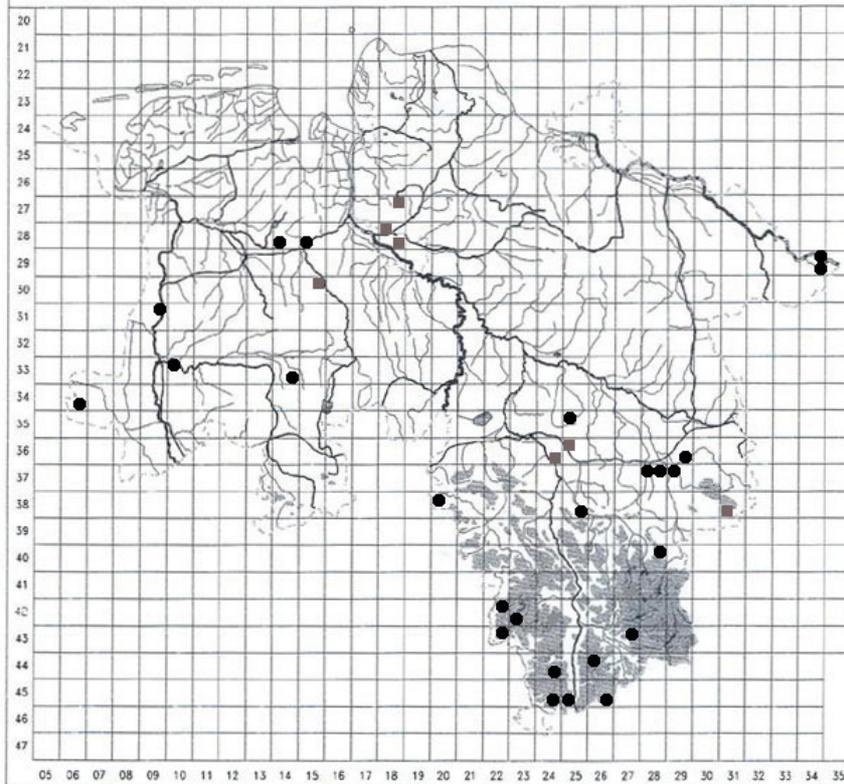
***Symmorphus debilitatus* (SAUSSURE, 1855)**



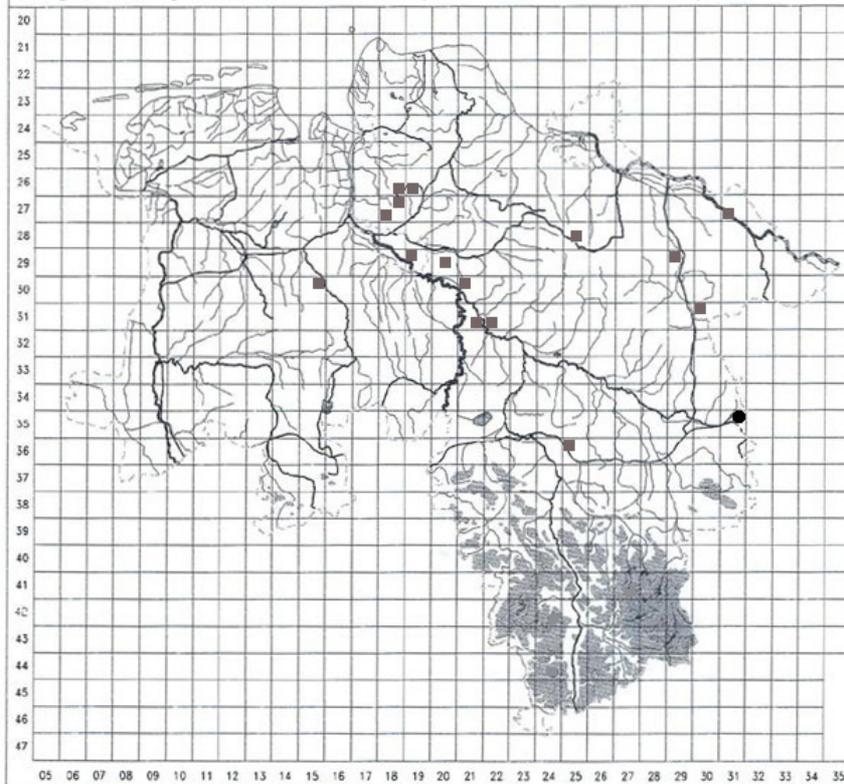
***Symmorphus fuscipes* (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)**



***Symmorphus gracilis* (BRULLE, 1832)**



***Symmorphus murarius* (LINNAEUS, 1758)**



## Diskussion

### Artenbestand einst und heute

Da die faunistische Erfassung in Niedersachsen (einschließlich Bremen) der hier im Familienstatus der Eumenidae belassenen Arten als ziemlich unzureichend einzustufen ist, ist damit zu rechnen, dass in den nächsten Jahren weitere bislang für Nordwestdeutschland unbekannt Arten nachgewiesen werden. Schließlich ist auch erst seit jüngerer Zeit bekannt, dass *Discoelius zonalis* und *Eumenes coronatus* zur Fauna Niedersachsens gehören, was halt die Vermutung nahelegt, dass weitere Arten vorhanden sind, diese bis dato aber noch nicht entdeckt wurden. Andererseits sind einige Arten seit Jahrzehnten nicht mehr beobachtet worden, so dass zu ihnen nur zu hoffen bleibt, dass sie tatsächlich noch nicht ausgestorben sind, sondern nur nicht an den richtigen Orten auf sie geachtet wurde. So waren beispielsweise auch *Ancistrocerus ichneumonideus* und *Symmorphus allobragus* jahrzehntelang verschollen.

Zur zweitgenannten Art bezweifeln SCHMID-EGGER & SCHMIDT (2002) die Ausführungen von THEUNERT (1994) wie folgt: „Wir gehen wie HAESELER (1978) davon aus, dass in Norddeutschland nur *S. bifasciatus* (= *mutinensis*) vorkommt, während *S. allobragus* (= *bifasciatus*) in seiner Verbreitung auf Süd- und Ostdeutschland beschränkt ist.“ Die Nennung für Niedersachsen durch THEUNERT (1994), der BLÜTHGEN (1961) als Referenz nennt, hat sich nunmehr durch weitere Funde im Harz bestätigt. Diese Region ist bei HAESELER (1978) nicht berücksichtigt. Ein *Symmorphus allobragus*-Sammlungsexemplar ist bei THEUNERT (2006) abgebildet.

Aus Niedersachsen bekannt sind bisher 39 Arten (Tabelle 1). Hinzuzufügen ist unter Umständen *Stenodynerus bluethgeni* VAN DER VECHT, 1971, von OEHLKE (2001) für Niedersachsen angegeben. Mir jedoch sind keine Nachweise bekannt. In der vorangehend genannten Arbeit wird andererseits die ähnliche *Stenodynerus dentisquama* nicht erwähnt, was die Vermutung nahelegt, die zu dieser Art vorliegenden Angaben könnten doch zu *S. bluethgeni* gehören. Selbst habe ich die Belege noch nicht überprüfen können, aber HAESELER (1978) haben welche vorgelegen. Damals war die Existenz beider Arten bereits bekannt, so dass mir seine Angaben unzweifelhaft erscheinen.

Fraglich ist der Hinweis von OEHLKE (2001) auf *Stenodynerus xanthomelas* (HERRICH-SCHÄFFER, 1839). Mir ist lediglich die Angabe „Harz“ von BLÜTHGEN (1961) bekannt. Diese lässt sich nicht sicher dem Land Niedersachsen zuordnen, der Nachweis könnte ebenso gut aus dem sachsen-anhaltinischen Teil des Harzes stammen. Daher wird die Art hier nicht weiter berücksichtigt. Gleichfalls unberücksichtigt bleibt die Nennung von *Symmorphus angustatus* (ZETTERSTEDT, 1838) durch OEHLKE (2001). Mir ist diese Art aus Niedersachsen nicht bekannt, trotz

der gegenteiligen Mitteilung durch THEUNERT (2005). Jene Angabe beruht allerdings auf einem Übertragungsfehler. Gemeint war *Symmorphus allobragus*!

Bis auf *Ancistrocerus cf. renimacula*, *Euodynerus dantici*, *Pseudopipona herrichii*, *Stenodynerus dentisquama* und *Stenodynerus steckianus* sind alle Arten in den letzten dreißig Jahren nachgewiesen worden, mithin 34 Arten, davon mehrere jedoch nur in einem einzigen TK 25-Quadrant: *Ancistrocerus dusmetiolus*, *Ancistrocerus ichneumonideus*, *Gymnomerus laevipes*, *Symmorphus debilitatus* und *Symmorphus murarius*. Vor 1979 sind 37 Arten nachgewiesen worden.

#### Vorläufige „Rote Liste“ für Niedersachsen (einschließlich Bremen)

Die Erstellung „Roter Listen“ sollte mit Blick auf ein einheitliches Vorgehen in Deutschland und somit auch zum Zwecke der Vergleichbarkeit der einzelnen Listen untereinander nach Möglichkeit dem Vorgehen und den dabei genannten Kriterien von LUDWIG et al. (2006) folgen. Allerdings, und das wird für viele Stechimmengruppen zumindest auf der Ebene der Bundesländer zutreffen, liegen die dafür benötigten Informationen/Daten nicht oder nur in unzureichender Weise vor, so dass die vier in der betreffenden Arbeit genannten Kriterien nicht durchgängig angewandt werden können. Angesichts der nur wenigen Personen, die in Deutschland und dann speziell in den einzelnen Bundesländern „Eumeniden“ erfassen beziehungsweise in früherer Zeit erfasst haben, ist es vielfach nicht möglich, genaue Aussagen über kurz- und langfristige Bestandstrends zu treffen. Und wo solche getroffen werden, sind es oftmals doch eher Vermutungen als harte Fakten. Gleiches gilt für die Risikofaktoren, da dazu erst einmal (sehr) gute Kenntnisse zur Biologie und Ökologie der einzelnen Arten erforderlich wären, diese aber eben doch für viele Arten nicht oder nicht in dem notwendigen Maße vorliegen.

Tab. 1: Vorläufige „Rote Liste“ gefährdeter Lehmwespen (Hymenoptera: Eumenidae) Niedersachsens (einschl. Bremen)

<b>Art</b>	<b>Grundlagen der Einstufung</b>	<b>Gefähr- dungsgrad</b>
<i>Allodynerus delphinalis</i> (GIRAUD, 1866)	Bestandssituation: unbekannt (Nachweisführung über Eintragen von Brombeer-ranken bisher kaum vorgenommen); Bestandstrend: Datenlage ungenügend; Risikofaktoren: nicht feststellbar	D
<i>Allodynerus rossii</i> (LEPELETIER, 1841)	Bestandssituation: selten? (Nachweisführung über Eintragen von Brombeer-ranken bisher kaum vorgenommen); Bestandstrend: Datenlage ungenügend; Risikofaktoren: nicht feststellbar	D
<i>Ancistrocerus antilope</i> (PANZER, 1798)	Bestandssituation: mäßig häufig; Bestandstrend: gleichbleibend; Risikofaktoren: nicht feststellbar	-

<i>Ancistrocerus claripennis</i> THOMSON, 1874	Bestandssituation: mäßig häufig; Bestandstrend: mäßiger bis starker Rückgang; Risikofaktoren: nicht feststellbar	3
<i>Ancistrocerus dusmetiolus</i> (STRAND, 1914)	Bestandssituation: extrem selten; Bestandstrend: Datenlage ungenügend; Risikofaktoren: negativ wirksam (Zerstören von Lehmwänden)	1
<i>Ancistrocerus gazella</i> (PANZER, 1798)	Bestandssituation: sehr häufig; Bestandstrend: gleichbleibend; Risikofaktoren: nicht feststellbar	-
<i>Ancistrocerus ichneumonideus</i> (RATZEBURG, 1844)	Bestandssituation: extrem selten?; Bestandstrend: Datenlage ungenügend; Risikofaktoren: nicht feststellbar	D
<i>Ancistrocerus nigricornis</i> (CURTIS, 1826)	Bestandssituation: sehr häufig; Bestandstrend: gleichbleibend; Risikofaktoren: nicht feststellbar	-
<i>Ancistrocerus oviventris</i> (WESMAEL, 1836)	Bestandssituation: mäßig häufig; Bestandstrend: gleichbleibend; Risikofaktoren: nicht feststellbar	-
<i>Ancistrocerus parietinus</i> (LINNAEUS, 1761)	Bestandssituation: mäßig häufig; Bestandstrend: gleichbleibend; Risikofaktoren: nicht feststellbar	-
<i>Ancistrocerus parietum</i> (LINNAEUS, 1758)	Bestandssituation: mäßig bis sehr häufig; Bestandstrend: gleichbleibend; Risikofaktoren: nicht feststellbar	-
<i>Ancistrocerus cf. renimacula</i> * (LEPELETIER, 1841)	Bestandssituation: verschollen/ausge- storben; Risikofaktoren: nicht feststellbar	0
<i>Ancistrocerus scoticus</i> (CURTIS, 1826)	Bestandssituation: selten (nur noch regional vorhanden); Bestandstrend: Rückgang, Ausmaß unbekannt; Risikofaktoren: negativ wirksam (Zerstören/Überwachsen offener, seit langem bestehender Sandflächen)	G
<i>Ancistrocerus trifasciatus</i> (MÜLLER, 1776)	Bestandssituation: sehr häufig; Bestands- trend: gleichbleibend; Risikofaktoren: nicht feststellbar	-
<i>Discoelius zonalis</i> (PANZER, 1801)	Bestandssituation: wahrscheinlich sehr selten; Bestandstrend: Datenlage unge- nügend; Risikofaktoren: negativ wirksam (Zerstören sehr lichter Altholzbereiche; dito von bestimmten Schilfröhrichtflächen?)	G
<i>Eumenes coarctatus</i> (LINNAEUS, 1758)	Bestandssituation: mäßig häufig; Bestands- trend: Rückgang, Ausmaß unbekannt; Risikofaktoren: negativ wirksam (fehlende Pflege von Heideflächen)	G
<i>Eumenes coronatus</i> (PANZER, 1798)	Bestandssituation: unbekannt; Bestands- trend: Datenlage ungenügend; Risiko- faktoren: nicht feststellbar	D
<i>Eumenes papillarius</i> (CHRIST, 1791)	Bestandssituation: mäßig häufig; Bestandstrend: gleichbleibend; Risikofaktoren: nicht feststellbar	-
<i>Eumenes pedunculatus</i> (PANZER, 1799)	Bestandssituation: sehr häufig; Bestands- trend: gleichbleibend; Risikofaktoren: nicht feststellbar	-
<i>Euodynerus dantici</i> (ROSSI, 1790)	Bestandssituation: verschollen/ausge- storben; Risikofaktoren: nicht feststellbar	0

<i>Euodynerus notatus</i> (JURINE, 1807)	Bestandssituation: sehr selten; Bestands- trend: Datenlage unzureichend; Risiko- faktoren: nicht feststellbar	D
<i>Euodynerus quadrifasciatus</i> (FABRICIUS, 1793)	Bestandssituation: selten; Bestandstrend: Datenlage unzureichend; Risikofaktoren: nicht feststellbar	D
<i>Gymnomerus laevipes</i> (SHUCKARD, 1837)	Bestandssituation: unbekannt (Nachweis- führung über Eintragen von Brombeer- ranken bisher kaum vorgenommen); Bestandstrend: Datenlage unzureichend; Risikofaktoren: nicht feststellbar	D
<i>Mictodynerus exilis</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1839)	Bestandssituation: selten; Bestandstrend: wahrscheinlich Rückgang, Ausmaß unbekannt; Risikofaktoren: nicht feststellbar	G
<i>Odynerus melanocephalus</i> (GMELIN, 1790)	Bestandssituation: selten; Bestandstrend: Datenlage unzureichend; Risikofaktoren: negativ wirksam (Zerstören/Überwachsen offener Sandflächen)	G ?
<i>Odynerus reniformis</i> (GMELIN, 1790)	Bestandssituation: sehr selten; Bestands- trend: Rückgang, Ausmaß unbekannt; Risikofaktoren: negativ wirksam (Zerstören von Lehmwänden)	G
<i>Odynerus spinipes</i> (LINNAEUS, 1758)	Bestandssituation: mäßig häufig; Bestands- trend: gleichbleibend; Risikofaktoren: nicht feststellbar	-
<i>Pseudopipona herrichii</i> (SAUSSURE, 1856)	Bestandssituation: verschollen/ausge- storben; Risikofaktoren: nicht feststellbar	0
<i>Pterocheilus phaleratus</i> (PANZER, 1797)	Bestandssituation: sehr selten; Bestands- trend: Rückgang, Ausmaß unbekannt; Risikofaktoren: negativ wirksam (Zerstören/Überwachsen offener, seit langem bestehender Sandflächen)	1 ?
<i>Stenodynerus dentisquama</i> (THOMSON, 1870)	Bestandssituation: verschollen/ausge- storben; Risikofaktoren: nicht feststellbar	0
<i>Stenodynerus steckianus</i> (SCHULTHESS, 1897)	Bestandssituation: verschollen/ausge- storben; Risikofaktoren: nicht feststellbar	0
<i>Symmorphus allobragus</i> (SAUSSURE, 1855)	Bestandssituation: unbekannt; Bestands- trend: Datenlage ungenügend; Risikofak- toren: nicht feststellbar	D
<i>Symmorphus bifasciatus</i> (LINNAEUS, 1761)	Bestandssituation: sehr häufig; Bestands- trend: gleichbleibend; Risikofaktoren: nicht feststellbar	-
<i>Symmorphus connexus</i> (CURTIS, 1826)	Bestandssituation: sehr selten; Bestands- trend: Datenlage ungenügend; Risikofak- toren: nicht feststellbar	D
<i>Symmorphus crassicornis</i> (PANZER, 1798)	Bestandssituation: selten; Bestandstrend: Datenlage ungenügend; Risikofaktoren: nicht feststellbar	D
<i>Symmorphus debilitatus</i> (SAUSSURE, 1855)	Bestandssituation: extrem selten; Bestandstrend: Rückgang, Ausmaß unbekannt, wahrscheinlich sehr starker Rückgang; Risikofaktoren: nicht feststellbar	1
<i>Symmorphus fuscipes</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)	Bestandssituation: sehr selten; Bestands- trend: Rückgang, Ausmaß unbekannt; Risikofaktoren: negativ wirksam (Zerstören	G

	anmooriger Flächen)	
<i>Symmorphus gracilis</i> (BRULLÉ, 1832)	Bestandssituation: mäßig häufig; Bestands- trend: gleichbleibend; Risikofaktoren: nicht feststellbar	-
<i>Symmorphus murarius</i> (LINNAEUS, 1758)	Bestandssituation: extrem selten; Bestandstrend: Rückgang, Ausmaß unbekannt, wahrscheinlich sehr starker Rückgang; Risikofaktoren: negativ wirksam (Zerstören sehr lichter Althölzer; auch Lehmwände?)	1

Gefährdungsgrad: 0 = verschollen/ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, - = nicht bestandsbedroht.

\* HAESELER (1978) nennt „*Ancistrocerus auctus* (FABRICIUS, 1793) (= *renimacula* LEPELETIER, 1841)“. Bei den meisten als „*auctus*“ in der Literatur gemeldeten Funden handelt es sich nach OEHLKE (2001) um die abgetrennte *A. renimacula*, so dass die noch vorhandenen Belege abermals geprüft werden müssten. Aus diesem Grund ist bei THEUNERT (2009) keine Nachweiskarte enthalten.

Deshalb ist es für die Tabelle 1 erforderlich gewesen, die Angabe des „Gefährdungsgrades“ vorwiegend über die Bestandssituation in Kombination mit einer mehr oder weniger unzulänglichen Einschätzung des Bestandstrends aus einem Vergleich der Nachweislage bis 1978 einerseits und ab 1979 andererseits vorzunehmen. Ergo kommen viele Einstufungen eher einem Stochern im Nebel nahe.

## Literatur

- BLÜTHGEN, P. (1961): Die Faltenwespen Mitteleuropas (Hymenoptera, Diploptera). – Abh. Dt. Akad. Wissensch. Berlin, Klasse Chem., Geol., Biol. **1961** (2): 1-248; Berlin.
- HAESELER, V. (1978): Flugzeit, Blütenbesuch, Verbreitung und Häufigkeit der solitären Faltenwespen im Norddeutschen Tiefland (BRD) – (Vespoidea: Eumenidae). – Schr. Naturw. Ver. Schlesw.-Holst. **48**: 63-131; Kiel.
- LUDWIG, G., HAUPT, H., GRUTTKE, H. & BINOT-HAFKE, M. (2006): Methodische Anleitung zur Erstellung Roter Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze. – BfN-Skript. **191**: 1-79 + Anhang; Bonn.
- OEHLKE, J. (2001): Vespidae. - In: DATHE, H. H., TAEGER, A. & BLANK, S. M. (Hrsg.): Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands. – Ent. Nachr. Ber., **Beih. 7**: 129-133; Dresden.
- SCHMID-EGGER, C. & SCHMIDT, K. (2002): Kritisches Verzeichnis der deutschen Arten der Faltenwespen (Hymenoptera, Vespidae). – *Bembix* **16**: 13-28; Bielefeld.
- THEUNERT, R. (1994): Kommentiertes Verzeichnis der Stechimmen Niedersachsens und Bremens (Insecta: Hymenoptera Aculeata). – Ökologieconsult-Schr. **1**: 1-112; Peine.
- THEUNERT, R. (2005): Verzeichnis der Stechimmen Niedersachsens und Bremens (Hymenoptera Aculeata). – *Bembix* **20**: 10-26; Bielefeld.
- THEUNERT, R. (2006): Hervorhebenswerte Stechimmenfunde aus dem östlichen Niedersachsen (Hymenoptera), Folge III. – Beitr. Naturk. Nieders. **59**: 7-9; Peine.
- THEUNERT, R. (2009): Zur Verbreitung der Lehmwespen in Niedersachsen (Deutschland; Hymenoptera: Eumenidae), Teil A: Die Arten der Gattungen *Allodynerus*, *Ancistrocerus* und *Discoelius*. – *Bembix* **28**: 49-59; Bielefeld.

### Anschrift des Verfassers:

Dr. Reiner Theunert, Allensteiner Weg 6, D-31249 Hohenhameln

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bembix - Zeitschrift für Hymenopterologie](#)

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Theunert Reiner

Artikel/Article: [Zur Verbreitung der Lehmwespen in Niedersachsen \(Deutschland; Hymenoptera: Eumenidae\), Teil B: Die Arten der Gattungen Eumenes, Euodynerus, Gymnomerus, Microdynerus, Odynerus, Pseudopipona, Pterocheilus, Stenodynerus und Symmorphus, nebst einigengrundsätzlichen Bemerkungen über den Artenbestand der Lehmwespen in Niedersachsen in früher und heutiger Zeit und unter Einschluss einer vorläufigen "Roten Liste". 15-32](#)