© Entomologische Nachrichten und Berichte

G. STÖCKEL, Neustrelitz

Ein unscheinbarer Kiesgrubentümpel — Fundort interessanter Libellen- und Käferarten

Summary The author searched the dragon-fly and beetle fauna of a pool existing since the winter of 1979/80 situated in a gravel pit near the town Neustrelitz, only a few square meters of size. After a short description of the habitat the dragon-flies and the beetles are recorded. The latter belong to 7 different families. Species of special interest are emphasized.

Резюме Автор исследовал стрекоз и жуков гравийного прута размера нескольких квадратных метров, который образовался зимой 1979/80 годов недалеко от Нойштрелиц. Дается краткое описание биотопа и называются найденные виды стрекоз и виды жуков из 7 семейств. Указывают на замечательные виды в находках.

1. Einleitung

Im Winterhalbjahr 1979/80 wurde eine bis dahin genutzte, am Nordwestrand von Neustrelitz, zwischen dem Neubaugebiet „Rudower Straße" und dem Ortsteil „Tannenhof" gelegene Kiesgrube, für den Kiesabbau gesperrt und einplaniert. Es sollte dadurch die Unfallgefahr für darin spielende Kinder beseitigt werden. Als Ergebnis dieser Arbeit blieb ein Kessel mit einer Ausdehnung von mehr als 100 Meter Durchmesser zurück, in dem es an der tiefsten Stelle zu einer Tümpelbildung kam. Die Größe dieses neuentstandenen Gewässers betrug nicht mehr als 10 × 10 Meter, bei einer Wassertiefe bis maximal etwa 50 Zentimeter.

Der Fang von zwei Exemplaren der Kleinlibelle *Ischnura pumilio* CHARP. am 7. 9. 1981 und schließlich der Nachweis der Schwimmkäferart *Potamonectus canaliculatus* LAC. am 17. 5. 1982 bewirkten, daß mein Interesse für dieses Kleingewässer geweckt wurde.

2. Skizzierung des Habitats

Die Neustrelitzer Landschaft entstand vor etwa 2 000 Jahren mit dem Ende der letzten Kaltzeit. Das Landschaftsbild wird heute durch die Neustrelitzer Kleinseenplatte und die Hauptendmoräne des Pommerschen Stadiums der Weichselkaltzeit geprägt. Der Endmoränenzug verläuft aus dem Feldberger Raum kommend nördlich unweit an Neustrelitz vorbei, in nordwestlicher Richtung nach Waren/Müritz. Südlich davon schließt sich ein ausgedehntes Sandergebiet an, in dem der Hauptanteil der rund 13 000 ha umfassenden Wasserfläche, das sind 11 % der Fläche des Kreisgebietes, zu finden ist.

Die Vielseitigkeit eines solchen Landschaftsbildes mit den unterschiedlichsten Gewässertypen bringt natürlich zahlreiche verschiedenartige Habitate hervor. Um so verwunderlicher schien es, daß gerade so ein unscheinbares Wässerchen, wie es dieser Kiesgrubentümpel darstellte, Arten beherbergte, die vorher aus dem gesamten Mecklenburger Raum noch nicht gemeldet worden bzw. zu den Seltenheiten zu zählen sind.

Der Tümpel ist durch seine tief in die Umgebung eingesenkte Lage und das dadurch vorhandene Kleinklima (wenig beeinflußbar durch Wind, hohe Luft- wie Wassertemperatur) unbedingt zu den Extrembiotopen zu zählen. Daraus erklärt sich die Besiedlung durch die wärmeliebenden Arten.

Schon 1981 erfolgten in diesem Tümpel erste Pflanzenansiedlungen, wobei eine etwa ein m^2 große Binsenfläche und einzelne Pflanzen des Gifthahnenfußes und des Breitblättrigen Rohrkolbens besonders ins Auge fielen. 1982 wurden folgende Pflanzenarten registriert: Breitblättriger Rohrkolben (Typha latifolia L.), Schmalblättriger Rohrkolben (Typha angustifolia L.), Stumpfblütige Binse (Juncus subnodulosus SCHRANK), Flutender Hahnenfuß (Ranunculus fluitans LAMK.), Gifthahnenfuß (Ranunculus sceleratus L.) und erste Ansiedlungsversuche einer schmalblättrigen Weide.

Durch den Breitblättrigen Rohrkolben wurde im Laufe des Jahres die gesamte Tümpelfläche überwuchert, doch nur an einer Pflanze kam es zur Ausbildung des Fruchtkolbens.

Es war nicht zu verhindern, daß so nahe am Stadtrand durch spielende Kinder immer wie-

 ©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.biologiezentrum.at

der Gerümpel aller Art in den Tümpel geworfen wurde. Durch die Ausbildung von Algen wurde die offene Wasserfläche immer kleiner. Der niederschlagarme und recht warme Sommer 1982 brachte es schließlich mit sich, daß schon Anfang August die Fläche des Tümpels um etwa die Hälfte zusammengeschrumpft war. Zum Winteranfang war dann nur noch eine winzige Pfütze vorhanden. Auch bei wieder steigendem Wasserstand dürfte dieses Kleingewässer in kürzester Zeit einer völligen Verlandung unterliegen und somit für weitere Beobachtungen, besonders über aquatisch lebende Insekten, belanglos werden.

3. Libellen (Odonata)

Mit großer Wahrscheinlichkeit reichte die Eisschicht im Winter 1981/82 bis auf den Tümpelgrund. Zahlreiche Libellenlarvenfunde, später schlüpfende Libellen und Exuvien beweisen, daß die Libellenlarven in der Lage sind, erfolgreich in einem flachen Gewässer zu überwintern.

Von den 16, an dem Kiesgrubentümpel nachgewiesenen Libellenarten sind sicher *Lestes sponsa, Enallagma cyathigerum, Coenagrion lunulatum, Coenagrion puella, Libellula depressa* und *Sympetrum vulgatum* dort autochthon, während *Erythromma najas, Aeshna cyanea, Libellula quadrimaculata* und *Sympetrum danae* nur als Gäste zu betrachten sind. Bei den übrigen Arten ist die Entwicklung in diesem Tümpel fraglich. Von einem im Kreis Kalbe/Milde erst 1980 durch Anstauen entstandenen Wasserbecken wird von STACHOWIAK, MÜLLER, LOTZING und SPITZENBERG (1981) eine ähnliche Libellengesellschaft beschrieben.

3.1. Nachgewiesene Arten

Lestes dryas KIRBY: 5. 8. 1981 mehrere Exemplare, 7. 9. 1981 1 Exemplar. 1982 konnte die Art nicht wieder bestätigt werden.

Lestes sponsa HANSEM.: 7. 9. 1981 1 Exemplar, vom 13. 7. 1982 bis 28. 8. 1982 eine der häufigsten Arten.

Ischnura elegans v. d. L.: 3. 8. 1981, 5. 8. 1981, 27. 5. 1982 und 4. 6. 1982 je 1 Exemplar, 15. 6. 1982 2 Exemplare.

Ischnura pumilio CHARP.: Nur am 7. 9. 1981 2 Exemplare.

Enallagma cyathigerum CHARP.: Sowohl 1981 als auch vom 25. 5. 1982 bis 13. 8. 1982 eine häufige Erscheinung.

Coenagrion lunulatum CHARP.: Vom 21. 5. 1982 bis 4. 6. 1982 häufig, am 27. 5. 1982 die dominierende Art, am 19. 6. 1982 dann nur noch 1 Exemplar.

Coenagrion hastulatum CHARP.: Nur am 4. 6. 1982 4 Exemplare gefangen.

Coenagrion pulchellum v. d. L.: Nur am 15. 6. 1982 1 Exemplar nachgewiesen.

Coenagrion puella L.: Vom 4. 6. 1982 bis 16. 7. 1982 eine der häufigen Arten.

Erythromma najas HANSEM.: Nur am 25. 5. 1982 1 Exemplar.

Aeshna cyanea MÜLL.: Als Gast am 7. 9. 1981 1 Exemplar.

Libellula quadrimaculata L.: Ebenfalls nur jeweils 1 Ex. am 27. 5. und 4. 6. 1982 kurzzeitig am Tümpel.

Libellula depressa L.: Typische Art derartiger Gewässer. Am 3. 8. und 5. 8. 1981 je 2 Ex. beobachtet, am 4. 6. 1982 mindestens 10 und am 13. 7. 1982 2 Ex. Im Gegensatz hierzu aber zahlreiche Larven und Exuvienfunde.

Sympetrum flaveolum L.: Nur ein Tier am 28. 8. 1982.

Sympetrum vulgatum L.: Erste Exuvienfunde bereits am 13. 7., die erste Libelle erst am 6. 8. beobachtet, am 28. 8. 1982 dann häufig am Tümpel, Paarung und Eiablage.

Sympetrum danae SULZ.: 28. 8. 1982 ein Pärchen (Paarungskette) bei der Eiablage.

3.2. Bemerkenswerte Arten

Bei den Libellen sind *Ischnura pumilio, Coenagrion lunulatum* und *Coenagrion hastulatum* nennenswert. Die Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*) konnte ich erstmals am 9. 6. 1981 an einem Waldtümpel in der Nähe des Bahnhofs Adamsdorf für den Bezirk Neubrandenburg nachweisen. Der zweite Nachweis gelang nun am 7. 9. 1981 an eben diesem Kiesgrubentümpel. Aus Mecklenburg wurde die Art nur noch von SAEMANN (1967) aus dem Rostocker Raum gemeldet.

Bemerkenswert ist auch der Nachweis der als moorliebend bekannten Speerazurjungfer (*Coenagrion hastulatum*) sowie das häufige Vorkommen der Mondazurjungfer (*Coenagrion lunulatum*).

4. Käfer (Coleoptera)

Äußerst interessant ist das Ergebnis der Käferaufsammlungen. Es finden nur die Tiere Berücksichtigung, die im Tümpel selbst und am Spülsaum gesammelt wurden. Deshalb beschränkt sich das Artenspektrum auf die Familien Carabidae, Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae, Hydrophilidae, Staphylinidae und Heteroceridae.

© Entomologische Nachrichten und Berichte

4.1. Nachgewiesene Arten

Familie Carabidae

Nebria brevicollis F.: 28. 8. 1982 1 Exemplar
Omophron limbatus F 13. 7. 1982 1 Exemplar
Elaphrus riparius L.: 16. 7. 1982 1 Exemplar
Loricera policornis F.: 16. 7. 1982 1 Exemplar
Dyschirius obscurus GYLL.: Vom 17. 5. bis 30. 7. 1982 in großer Zahl
Dyschirius tristis STEPH.: Nur am 21. 5. 1982 und am 4. 6. 1982 je 1 Exemplar
Bembidion varium OLIV 27. 5. und 6. 7. 1982 je 1 Ex., 16. 7. 1982 2 Exemplare
Bembidion bruxellense WESM.: 16. 7. 1982 1 Exemplar
Bembidion femoratum STRM.: mehrmals einzelne Exemplare
Bembidion illigeri NETOL.: 21. 5. 1982 1 Exemplar
Bembidion articulatum GYLL.: Häufigste Art der Gattung
Anisodactylus binotatus F.: 19. 6. 1982 1 Exemplar
Harpalus hirtipes PANZ.: 25. 5. 1982 1 Exemplar
Stenolophus teutonus SCHRNK.: 16. 7. 1982 1 Exemplar
Bradycellus csikii LACZO: 17. 5. 1982 1 Exemplar
Anthracus cosputus DUFT.: 21. 5. 1982 1 Exemplar
Pterostichus minor GYLL.: 21. 5. 1982 1 Exemplar
Pterostichus niger SCHALL.: 30. 7. 1982 1 Exemplar

Familie Haliplidae

Haliplus ruficollis DEG.: 17. 5. 1982 1 Ex., 25. 5. 1982 4 Ex., 27. 5. 1982 2 Ex., 16. 7. 1982 3 Exemplare
Haliplus immaculatus GERH.: 27. 5. 1982 1 Exemplar
Haliplus laminatus SCHALL.: 25. 5. 1982 1 Exemplar, 27. 5. 1982 2 Exemplare

Familie Dytiscidae

Hyphydrus ovatus L.: Einzelne Exemplare an fast allen Tagen
Guignotus pusillus F.: Eine der häufigsten Arten
Coelambus impressopunctatus SCHALL.: Neben *Laccophilus minutus* die häufigste Art.
Coelambus lautus SCHAUM.: 25. 5. 1982 1 Exemplar
Coelambus confluens F.: Am 21. 5., 27. 5. und 4. 6. 1982 je 1 Exemplar
Hygrotus inaequalis F.: Häufige Art
Hydroporus dorsalis F.: 17. 5. 1982 1 Exemplar
Hydroporus angustatus STRM.: 17. 5. 1982 1 Exemplar
Hydroporus umbrosus GYLL.: 17. 5. 1982 2 Exemplare
Hydroporus tristis PAYK.: 17. 5. 1982 3 Exemplare
Hydroporus palustris L.: 17. 5. 1982 2 Exemplare
Hydroporus striola GYLL.: 28. 8. 1982 2 Exemplare
Hydroporus erythrocephalus L.: 17. 5. 1982 1 Exemplar
Hydroporus planus F.: 17. 5. 1982 1 Ex., 27. 5. 4 Ex., 4. 6. 5 Ex., 15. 6. 1 Ex., 6. 7. 1 Ex. und 16. 7. 1982 3 Exemplare
Potamonectus canaliculatus LAC.: Am 17. 5. 1982 1 Exemplar, dann bis 6. 7. 1982 regelmäßig, zum Teil recht häufig.
Scarodytes halensis F.: 17. 5. 1982 3 Ex., 21. 5. 5 Ex., 25. 5. 5 Ex., 27. 5. 2 Ex., 4. 6. 1982 1 Exemplar
Laccophilus minutus L.: Eine der häufigsten Arten
Agabus bipustulatus L.: 17. 5. und 4. 6. 1982 je 1 Exemplar
Agabus sturmi GYLL.: Nur am 25. 5. 1982 1 Exemplar
Agabus nebulosus FORST.: 25. 5. 1982 3 Ex., 27. 5. 2 Ex., 15. 6. 5 Ex., 16. 7. 1982 1 Exemplar
Agabus undulatus SCHRNK.: 25. 5. 1982 2 Exemplare
Ilybius ater DEG.: 17. 5. 1982 3 Exemplare, 21. 5. 1982 1 Exemplar
Rhantus notatus F Einzelne Exemplare an fast allen Tagen, vom 17. 5. bis 28. 8. 1982
Colymbetes fuscus L.: 6. 7. 1982 1 Exemplar
Graphoderes zonatus HOPPE: 27. 5. 1982 1 Exemplar
Acillus canaliculatus NIC.: 27. 5. 1982 2, 28. 8. 1982 1 Exemplar
Dytiscus marginalis L.: 4. 6. 1982 1 Exemplar

Familie Gyrinidae

Gyrinus substriatus STEPH.: Am 17. 5. und 25. 5. 1982 vereinzelt, am 25. 5. 1982 zahlreich

Familie Hydraenidae

Helophorus grandis ILL.: 4. 6. 1982 1 Exemplar
Helophorus aquaticus L.: 4. 6. 1982 1 Exemplar
Helophorus granularis L.: 17. 5. 1982 1 Exemplar
Helophorus minutus F.?: 17. 5. 1982 3 Exemplare, 28. 8. 1982 1 Exemplar (nur Weibchen).

Familie Hydrophilidae

Cercyon ustulatus PREYSSL.: 15. 6. 1982 1 Exemplar
Coelostoma orbiculare F.: 17. 5. und 15. 6. 1982 je 1 Exemplar
Laccobius striatulus F.: 27. 5. 1982 1 Exemplar

 ©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.biologiezentrum.at

Laccobius minutus L.: Einzelne Exemplare regelmäßig

Familie Staphylinidae

Carpelimus rivularis MOTSCH.: 17. 5. 1982 5 Exemplare, 21. 5. 1982 4 Exemplare, 16. 7. 1982 2 Exemplare

Carpelimus obesus KIESW.: 16. 7. 1982 1 Exemplar

Oxytelus nitidulus GRAV.: 6. 8. 1982 1 Exemplar

Bledius opacus BLOCK: 17. 5. 1982 3 Ex., 19. 6. 1982 1 Ex., 16. 7. 1982 7 Ex., 30. 7. 1982 1 Ex.

Bledius subterraneus ER.: sehr zahlreich

Stenus biguttatus L.: Am 17. 5., 27. 5. und 15. 6. 1982 je 1 Ex., 16. 7. 1982 2 Exemplare

Stenus incrassatus ER.: 17. 5. 1982 1 Exemplar

Stenus boops LJUNGH.: 16. 7. 1982 1 Exemplar

Stenus binotatus LJUNGH.: 17. 5. 1982 1 Exemplar

Lathrobium quadratum PAYK.: 27. 5. 1982 1 Exemplar

Erichsonius cinerascens GRAV 21. 5. 1982 1 Exemplar

Philonthus umbratilis GRAV 6. 7. 1982 1 Exemplar

Philonthus atratus GRAV 4. 6. 1982 2 Exemplare

Philonthus quisquiliarius GYLL.: 4. 6. 1982 2 Exemplare, 16. 7. 1982 2 Exemplare

Myllaena intermedia ER.: 27. 5. 1982 1 Exemplar

Tachyusa atra GRAV.: 17. 5. und 21. 5. 1982 je 3 Exemplare, 15. 6. 1982 1 Ex., 19. 6. 1982 7 Exemplare

Dasygnypeta velata ER.: 17. 5. 1982 1 Exemplar

Brachyusa concolor ER.: 15. 6. 1982 1 Exemplar

Familie Heteroceridae

Heterocerus hispidulus KIESW.: Am 6. 7., 30. 7. und 6. 8. 1982 je 2 Exemplare, am 16. 7. 1982 8 Exemplare

Heterocerus intermedius KIESW.: 16. 7. 1982 2 Exemplare

Heterocerus fusculus KIESW 16. 7. 1982 1 Exemplar

4.2. Bemerkenswerte Arten

Bei den Carabiden fiel besonders die große Zahl der Käfer der litoralen Art *Dyschirius obscurus* GYLL. auf. Die Tiere liefen am feuchten Tümpelrand herum, die meisten erschienen aber erst beim Übersprühen des Ufers aus ihren Erdlöchern, wie auch die Heteroceriden.

Harpalus hirtipes PANZ. konnte von mir schon vorher in einzelnen Exemplaren im Kiesgrubenbereich und ein Tier sogar in unserem Kellergang gesammelt werden.

Bradycellus csikii LACZO ist eine Art sonnenexponierter Lagen. Die umgebende Kiesgrube dürfte der ideale Lebensraum der Art sein.

Von den Halipliden ist *Haliplus immaculatus* GERH. erwähnenswert, da sie in der DDR-Fauna (FICHTNER 1981) für den Bezirk Neubrandenburg nicht aufgeführt ist. Im weiherartigen Rothsoll bei Hohenzieritz (Kreis Neustrelitz) konnte ich diese Art aber schon 1978 und auch später in größerer Anzahl fangen.

Die bemerkenswerteste Käferart ist aber der Schwimmkäfer (Dytiscidae) *Coelambus lautus* SCHAUM. Das erste Tier dieser Art wurde in der DDR in diesem Jahrhundert etwa um 1970 in der Niederspree gefangen (FICHTNER 1976). Ein zweites Exemplar sammelte dann Herr SIEBER, Großschönau, 1977 bei Guttau, wo ihm dann schließlich, gemeinsam mit Herrn RICHTER der Fang von „an die 100 Tiere" gelang (SIEBER, mündl. und FICHTNER 1980). In der Mitte des vorigen Jahrhunderts wurde die Art je einmal im Bezirk Halle und im Bezirk Magdeburg nachgewiesen (FICHTNER, briefl.). Das Hauptverbreitungsgebiet dieser Art ist der Süden der UdSSR.

Die bisher bekanntgewordenen Fundorte von *Potamonectus canaliculatus* LAC. stellte FICHTNER (1982) zusammen. Das erste Exemplar dieser Art fing ich in diesem Kiesgrubentümpel am 17. 5. 1982, in der Folgezeit dann regelmäßig, zum Teil häufig. Weiter entdeckte ich am 11. 9. 1982 in dem weit größeren Tümpel einer weiteren Kiesgrube der Stadt Neustrelitz ein wahres Massenvorkommen dieser Art. Nördlich Berlins sind dies die ersten Nachweise dieser südeuropäischen Art. Das Massenauftreten läßt aber darauf schließen, daß die Art sicher weiter verbreitet ist, als wir zur Zeit wissen.

Auch die Arten *Coelambus confluens* F., *Scarodytes halensis* F. und *Agabus nebulosus* FORST. fehlen in der für den Mecklenburger Raum wohl ausführlichsten Arbeit der letzten Jahre „Faunistisch-ökologische Untersuchungen an aquatilen Käfern im NSG Ostufer der Müritz" (SCHIEFERDECKER 1967). Dieses Naturschutzgebiet liegt von Neustrelitz nur rund 20 km entfernt. Für *Scarodytes halensis* fehlen noch Nachweise aus den Mecklenburger Bezirken Rostock und Schwerin (FICHTNER, briefl.).

Auffallend ist, daß all diese Arten recht hell gezeichnete Dytisciden sind, was eine gewisse Beziehung zur Umwelt — klares Wasser, heller Kiesuntergrund — ausdrückt.

Von den Staphyliniden sind aus dem Mecklen-

© Entomologische Nachrichten und B

burger Raum von *Carpelimus obesus* KIESW., *Bledius opacus* BLOCK, *Lathrobium quadratum* PAYK., *Dasygnypeta velata* ER. und *Brachyusa concolor* ER. nur wenige Fundorte bekannt, wovon einige noch aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts von CLASEN bzw. aus der HEINMÜLLER-Zeit, um 1930, stammen (UHLIG und VOGEL 1981).

Schließlich sei von den Sägekäfern (Heteroceridae) noch die Art *Heterocerus intermedius* KIESW. genannt, von der nur wenige Fundorte bekannt sind (MESSNER, briefl.).

5. Danksagung

Das Bestimmen der Carabidae erfolgte durch Herrn Dr. G. MÜLLER (Greifswald), der Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae und Hydrophilidae durch Herrn E. FICHTNER (Leipzig), der Staphylinidae durch Herrn J. VOGEL (Görlitz) und der Heteroceridae durch Herrn Dr. B. MESSNER (Greifswald). Den genannten Herren möchte ich hiermit nochmals herzlich danken. Ebenso gilt mein Dank dem Naturschutzbeauftragten des Kreises Neustrelitz, Herrn E. HEMKE, für Bestimmungshilfe bei den Pflanzen und Herrn R. BELLSTEDT (Gotha) für die Determination der Hydraenidae.

Herr MAX SIEBER (Großschönau) fing während seines kurzen Besuches an diesem Kiesgrubentümpel folgende Arten: *Dyschirius obscurus* GYLL., *Dyschirius tristis* STEPH., *Bembidion varium* OLIV., *Potamonectus canaliculatus* LAC., *Carpelinus* spec., *Stenus juno* PAYK., *Stenus humilis* ER. und *Stenus boobs* LJUNGH.

Literatur

FICHTNER, E. (1976): Unsere Oberlausitz Einzugsgebiet aquatischer Coleopteren aus dem pontischen Gebiet. — Ent. Nachr. 20, 174—175.
FICHTNER, E. (1980): Faunistische Notizen — Neufunde von *Coelambus lautus* SCHAUM (Col., Dytiscidae). — Ent. Nachr. 24, 62.
FICHTNER, E. (1981): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera — Haliplidae. — Beitr. Ent., Berlin 31, 319—329.
FICHTNER, E. (1982): Faunistische Notizen — *Potamonectus canaliculatus* (LAC.) (Col., Dytiscidae). — Ent. Nachr. u. Ber. 26, 40—41.
MÜLLER-MOTZFELD, G. (1980): Die Carabidenfauna der drei Nordbezirke; Ziele, Methoden und Probleme. — Ent. Nachr. 24, 129 bis 140.
SAEMANN, D. (1967): Beitrag zur Odonatenfauna im Raume Rostock. — Ent. Nachr. 11, 99 bis 103.
SCHIEFERDECKER, H. (1967): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an aquatilen Käfern im Naturschutzgebiet „Ostufer der Müritz" (Col., Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae, Hydrophilidae). — Natur u. Natursch. in Mecklenburg 5, 15—31.
STACHOWIAK, G., MÜLLER, J., LOTZING, K., und D. SPITZENBERG (1981): Notizen zur Geschichte der Entomofauna des FND Bormholt-Teich bei Altmersleben, Kreis Kalbe/Milde (Altmark). — Abh. Ber. Naturk. Vorgesch. Magdeburg XII/4, 79—81.
UHLIG, M., und J. VOGEL (1981): Zur Staphylinidenfauna der Umgebung von Waren/Müritz (Mecklenburg) unter besonderer Berücksichtigung der Naturschutzgebiete „Ostufer der Müritz", „Ostufer des Feisnecksees" und des Flächennaturdenkmals „Wienpitschseen" — Mitt. a. d. Zoolog. Mus. Berlin 57, 75—168.

Anschrift des Verfassers:
Günter Stöckel
DDR - 2080 Neustrelitz
Rudower Straße 22

BUCHBESPRECHUNGEN

TEMBROCK, G. (1982): Spezielle Verhaltensbiologie der Tiere. Band I: Funktionskreise. Wirbellose. 1982, 528 S., 345 Abb., Preis 84,— M. Band II: Wirbeltiere. 1983, 529 S., 208 Abb., Preis 82,— M. VEB Gustav Fischer Verlag Jena. Best.-Nr.: Band I 533 574 4, Band II 533 624 4.

Die beiden Bände der „Speziellen Verhaltensbiologie der Tiere" sind als Lebenswerk von Günter TEMBROCK zu betrachten und stellen mit Sicherheit ein Standardwerk dar. Band 1 ist dem allgemeinen Teil und den Wirbellosen gewidmet, Band 2 enthält die Wirbeltiere. Für den Entomologen besonders interessant ist die fundierte Darstellung des Verhaltens der Insekten auf 110 Seiten. Für viele Leser dieser Zeitschrift ist natürlich auch das Kapitel über die Chelicerata (58 Seiten) besonders wichtig.

Bei den Insekten werden die Verhaltensweisen in folgende Gruppen gegliedert: allgemeine Bewegungsformen, Orientierungsverhalten, stoffwechselbedingtes Verhalten, Schutzverhalten, Bauverhalten, intraspezifisches Konkurrenzverhalten, Migrationsverhalten, Fortpflanzungsverhalten, Biosozialverhalten und Verhaltensontogenese.

Unter den „allgemeinen Bewegungsformen" werden Laufen, Kriechen, Klettern, Graben, Schwimmen und der Flug behandelt. Instruktive Abbildungen unterstützen hier wie auch bei den anderen Abschnitten die Verständlich-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten und Berichte

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): Stöckel Günter

Artikel/Article: Ein unscheinbarer Kiesgrubentümpel - Fundort interessanter Libellen- und Käferarten 215-219