

Coleoptera Westfalica: Familia Carabidae, Genera Perileptus, Thalassophilus, Epaphius, Trechus, Trechoblemus und Lasiotrechus

RAINER RUDOLPH, Münster

INHALTSVERZEICHNIS

I. Einleitung	23
II. Faunistik	24
III. Diskussion	28
IV. Literatur	29
V. Verzeichnis der Arten	29

I. Einleitung

Alle Arten des Tribus *Trechini* — ausgenommen *Trechus quadristriatus* — waren schon zur Zeit WESTHOFF's selten. Der Bestand der *Trechini* änderte sich seither nicht positiv, im Gegensatz etwa zu den Gruppen der *Nebriini*, *Notiophilini* und *Elaphrini*, bei denen seit WESTHOFF eine deutliche Zunahme der Artenzahl zu verzeichnen ist (RUDOLPH 1976). Nur *Trechus splendens*, von dem ein neuer Beleg existiert, ist bei WESTHOFF (1881) nicht aufgeführt. Dagegen liegen von *Perileptus areolatus* seit 1900 keine Funde mehr vor. Die *Trechini* sind wegen ihrer teilweise subterranean Lebensweise und geringen lokomotorischen Aktivität auf dem Erdboden in Barberfallen weniger gut zu fangen als viele größere Carabiden. Allerdings vollführen mehrere Arten Schwärmflüge und können auch bei Dunkelheit mit Lichtfallen gefangen werden. Nur sehr wenige Sammler konnten Material zum Tribus *Trechini* zur Verfügung stellen. Ihnen sei für ihre Mithilfe gedankt.

Diese Arbeit umfaßt das Tribus *Trechini* im Sinne REITTER's (1908), während Nomenklatur und Reihenfolge der Arten nach HORION (1941) ausgerichtet sind. Wie schon bei der Bearbeitung der *Nebriini*, *Notiophilini* und *Elaphrini* (RUDOLPH 1976) wurden auch die *Trechini* der Sammlung des LMM mit westfälischer Herkunft überprüft. Dabei bestätigten sich die bekannten Schwierigkeiten bei der Abgrenzung des *Trechus obtusus* von *T. quadristriatus*. Wenn auch kein *obtusus* der Sammlung des LMM sich nach äußerlichen Kennzeichen sicher von *quadristriatus* trennen läßt, werden doch die wenigen als *obtusus* bezeichneten Tiere auch hier als solche aufgeführt.

Die vorliegende Bearbeitung folgt den bei ANT (1971) veröffentlichten Richtlinien für die „Coleoptera Westfalica“.

Abkürzungen für Sammlungen

CHM	HEDDERGOTT/Münster
CJB	JANKOWSKI/Barkhausen
CRB	RENNER/Bielefeld
CRD	REHAGE/Dortmund

CRuM	RUDOLPH/Münster
CSM	SCHLUMBERGER/Münster
CWM	WEBER/Münster
LMM	Landesmuseum f. Naturk. Münster
NSS	Staatl. Naturaliensammlung Stuttgart

Sonstige Abkürzungen wie bei RUDOLPH (1976).

II. Faunistik

Gattung *Perileptus* SCHAUM

Perileptus areolatus CREUTZER 1799

Mittelmeergebiet, Mitteleuropa, Skandinavien.

D.: nicht in ganz Deutschland. Die Art fehlt bisher in der Norddeutschen Tiefebene. In West- und Süddeutschland im allgemeinen nicht selten.

Westf.: im Sauerland an den Ufern der Flüsse verbreitet und nicht selten; lokal häufig (WESTHOFF 1881).

SBL: Arnsberg (WESTHOFF leg. 1879, WESTHOFF 1881) — Kettwig (BACH leg., WESTHOFF 1881) — Neviges (ziemlich selten, CORNELIUS 1884) — Hohensyburg, Hilchenbach und Siegen (WESTHOFF 1881).

Gattung *Thalassophilus* WOLLASTON

Thalassophilus longicornis STURM 1825

West-, Süd- und Mitteleuropa.

D.: im gebirgigen Deutschland, selten.

Westf.: aus jüngerer Zeit nur zwei Funde vom Ufer fließender Gewässer.

UWB: Porta: Weserufer (PEETZ leg. 1929/1936, letzterer LMM, BARNER 1954).

OWB: Süntel: am Aueufer (stets einzeln, SCHRAMM leg. 1922/1928, BARNER 1954) — Paderborn: Haarstrang (VERHOEFF leg., VERHOEFF 1890), an der Alme (FRANKENBERG leg., WESTHOFF 1881).

SBL: Arnsberg: Möhneufer und Heve (VERHOEFF leg., VERHOEFF 1890) — Kettwig (WESTHOFF 1881) — Barmen (CORNELIUS 1884) — Hilchenbach (EICHHOFF leg., WESTHOFF 1881).

Gattung *Epaphius* STEPHENS

Epaphius secalis PAYKULL 1790

Nord- und Mitteleuropa, Südalpen, Rußland.

D.: in ganz Deutschland, aber im allgemeinen ziemlich selten.

Westf.: in der Ebene und im Gebirge an feuchten Orten verbreitet, aber selten und zerstreut (WESTHOFF 1881).

WTL: Wiedenbrück (REHAGE leg. 1970, REHAGE 1972) — Senne: Klausheide (BARNER leg. 1944, LMM, BARNER 1954), Senne nördlich Paderborn (HEITJOHANN leg., HEITJOHANN 1974) — Beckum (leg.

1935, LMM), Liesborn (DAHMS leg. 1925, LMM; PEETZ leg. 1936, LMM) — Soest (VERHOEFF 1890; WEBER leg. 1959, CWM) — Dortmund (MORSBACH leg., WESTHOFF 1881).

UWB: Petershagen (BARNER leg., LMM; SCHWIER leg. 1900/1911, BARNER 1954) — Minden (QUAPP leg., WESTHOFF 1881), Porta (JANKOWSKI leg. 1935—1974, CJB, BARNER 1954), Wesertümpel (HOFFMANN leg. 1939, LMM) — Herford: Hücker Moor (BARNER leg. 1943/1944, beide LMM, BARNER 1954), Welbergen an der Werre (PEETZ leg. 1936, LMM).

OWB: Bückebug (WESTHOFF 1881), Bückeberge (SCHRAMM leg. 1929/1930, BARNER 1954) — Blomberg (KÖSTER leg. 1907/1913/1921, BARNER 1954) — Horn: Schallern (KLEFFNER leg., LMM) — Eldagsen (SCHWIER leg., LMM).

SBL: Arnsberg (v. VARENDORFF leg., WESTHOFF 1881) — Hagen: Buscher Berg (LAUTERBACH leg., LAUTERBACH 1964) — Elberfeld (CORNELIUS 1884) — Düsseldorf (FÖRSTER leg., RÖTTGEN 1911) — Hilchenbach (EICHHOFF leg., WESTHOFF 1881).

Gattung *Trechus* CLAIRVILLE

Trechus rubens FABRICIUS 1792

Nord- und Mitteleuropa, Südalpen bis Siebenbürgen.

D.: in ganz Deutschland, aber selten bis sehr selten.

Westf.: im Gebiet sehr vereinzelt und selten (WESTHOFF 1881).

WTL: Paderborn (sehr selten, FRANKENBERG leg., WESTHOFF 1881) — Dortmund (SUFFRIAN 1836).

UWB: Hiller Moor (BARNER leg. 1922/1931, BARNER 1954) — Nettstedter Moor (BARNER leg. 1930, LMM, BARNER 1954) — Hücker Moor (BARNER leg. 1944, LMM, BARNER 1954) — Herford: Eikum (BARNER leg. 1922/1931, letzterer LMM, BARNER 1954).

OWB: Süntel (SCHRAMM leg., HORION 1941).

SBL: Arnsberg (v. VARENDORFF leg., WESTHOFF 1881) — Witten (FÜGNER leg., FÜGNER 1884) — Elberfeld (nicht häufig, CORNELIUS 1884) — Neviges (DE ROSSI leg., RÖTTGEN 1911) — Hückeswagen (EIGEN leg., HORION 1941) — Düsseldorf: Benrath (ERMISCH leg., HORION 1941) — Hilchenbach (EICHHOFF leg., WESTHOFF 1881) — Overath (RÜSCHKAMP leg. 1930, HORION 1941).

Trechus quadristriatus SCHRANK 1781

Europa, Nordafrika, Westasien.

D.: in ganz Deutschland, im allgemeinen häufig.

Westf.: überall verbreitet.

WTL: NSG Hl. Meer (SCHILLER leg., SCHILLER 1973) — Baumberge (RUDOLPH leg. 1967, CRuM; SCHLUMBERGER leg. 1974, CSM, SCHLUMBERGER 1975) — Münster (WILMS leg., LMM; WESTHOFF leg., LMM), Aasee (PEETZ leg. 1939, LMM), Coerheide (WEST-

- HOFF leg. 1876, LMM), Stapelskotten (LMM) — Versmold: Füchtorf (WESTHOFF leg. 1881, LMM) — Telgte (LMM) — Wiedenbrück (REHAGE leg. 1970, CRD, REHAGE 1972) — Oelde: Lette (DAHMS leg., DAHMS 1928) — Senne: Stukenbrock, Senne bei Paderborn (HEITJOHANN leg., HEITJOHANN 1974), Stapelager Senne (GIERS leg., GIERS 1973; HEITJOHANN leg., HEITJOHANN 1974) — Haarstrang bei Paderborn (VERHOEFF 1890) — Soest VERHOEFF 1890), Berwicke (WEBER leg. 1958, CWM).
- UWB: Preußisch Oldendorf (PEETZ leg. 1929/1930/1933—1936, alle LMM) — Minden (PEETZ leg. 1930, LMM), Porta und Holzhausen (PEETZ leg. 1936, beide LMM) — Herford: an der Werre (BARNER leg. 1932/1937, letzterer LMM, BARNER 1954), Enger (BARNER leg. 1936, LMM), Eickum (BARNER leg. 1923, LMM; PEETZ leg. 1934/1936, beide LMM; HOFFMANN leg. 1940, LMM), Hücker Moor (BARNER leg., BARNER 1954) — Teutoburger Wald: Großer Freeden und Wehdeberg (GIERS leg., GIERS 1973) — Bielefeld: Eckardtsheim (RENNER leg. 1975, CRB) — Oerlinghausen (BARNER leg. 1928, LMM).
- OWB: Detmold: Müssen (SCHULTZ leg. 1951/1952, beide LMM), Ottenhausen (SCHULTZ leg. 1953/1954, beide LMM), Grotenburg (SCHULTZ leg. 1953, LMM), Nienhagen (SCHULTZ leg. 1952—1954, alle LMM) — Hillegossen (BARNER leg. 1947, LMM) — Dörentrup (BARNER leg. 1920, LMM) — Höxter (BARNER leg. 1941, LMM), Ovenhausen und Steinheim (HOLSTE leg., HOLSTE 1974), Brenkhausen (HOFFMANN leg. 1941, LMM) — Corvey (HOFFMANN leg. 1941, LMM).
- SBL: Hagen (VORNEFELD leg., LMM; SCHMIDT leg., LMM), Buscher Berg (LAUTERBACH leg., LAUTERBACH 1964) — Klusenstein: Hönnetal (FELDMANN und REHAGE leg. 1972, CRD) — Elberfeld (CORNELIUS 1884) — Neviges (DE ROSSI leg. 1894/1896, beide LMM) — Neandertal (THIELE leg., THIELE 1956).

Trechus obtusus ERICHSON 1837

Westeuropa, Nordafrika, Karpathen.

D.: in montanen Regionen, vor allem in Süddeutschland.

Westf.: im Gebirge, aber selten. In der Ebene bisher nicht gefunden (WESTHOFF 1881).

- WTL: Senne: Krähenlau (HEITJOHANN leg., HEITJOHANN 1974) — Paderborn (nur einzeln, FRANKENBERG leg., WESTHOFF 1881), Haarstrang (VERHOEFF 1890).
- UWB: Osnabrück: Astrup (PIESBERGEN leg. 1909, NSS) — Preußisch Oldendorf (PEETZ leg. 1936, LMM).
- SBL: Klusenstein: Hönnetal (FELDMANN und REHAGE leg. 1972, CRD) — Arnsberger Wald (KOTH leg., KOTH 1974) — Elberfeld (LMM; sehr häufig, CORNELIUS leg. 1875, CORNELIUS 1876) — Hilchenbach (EICHHOFF leg., WESTHOFF 1881) — Siegen (selten, SUFFRIAN leg., WESTHOFF 1881).

Trechus splendens GEMMINGER 1868

Deutschland, Ostalpen, Sudeten, Westkarpathen, Tatra.

D.: in höheren Gebirgslagen des südlichen und östlichen Deutschland.

Westf.: nur eine sichere Fundmeldung aus dem WTL.

WTL: Soest (WEBER leg. 1959, CWM).

SBL: Elberfeld (1 Ex., CORNELIUS leg., CORNELIUS 1884).

Nach RÖTTGEN (1911) handelt es sich bei diesem Tier um *T. obtusus*.

? *Trechus cardioderus* PUTZEY 1870 (= *palpalis* DEJEAN 1831)

Ostalpen von Jugoslawien bis Bayern.

D.: Süddeutsche Mittelgebirge bis Mitteldeutschland.

Westf.: nur einmal bei WESTHOFF (1881) angeführt.

SBL: Witten, Nordkirchen und Fürstentum Waldeck (WESTHOFF 1881).

Nach FÜGNER (1902) handelt es sich in allen Fällen um *T. rubens*.
Die Sammlung des LMM enthält keine norddeutschen *T. cardioderus*.

Gattung *Trechoblemus* GANGLBAUER

Trechoblemus micros HERBST 1784

Nord- und Mitteleuropa, Jugoslawien, Sibirien.

D.: in ganz Deutschland, im allgemeinen selten bis sehr selten. Besonders an Gebirgsflüssen.

Westf.: in der Ebene und im Gebirge an Tümpeln nicht selten, aber nicht überall (WESTHOFF 1881).

WTL: Münster (WESTHOFF leg., LMM; WEBER leg. 1967, CWM) — Oelde (DAHMS leg. 1923, DAHMS 1928) — Soest: Ahsewiesen und Berwicke (WEBER leg. 1954, beide CWM).

UWB: Preußisch Oldendorf (PEETZ leg. 1930, LMM, BARNER 1954) — Porta (JANKOWSKI leg. 1950/1956, beide CJB) — Minden (QUAPP leg., WESTHOFF 1881) — Gütersloh: Verl (in Maulwurfsnest, RENNER leg. 1975, CRB).

OWB: Bückeberg (BURCHARD leg., WESTHOFF 1881) — Süntel: Südhagen (leg. 1933, LMM, BARNER 1954) — Detmold: Blomberg (KÖSTER leg. 1906, BARNER 1954), Schieder (KÖSTER leg. 1906/1910, BARNER 1954) — Höxter (HOFFMANN leg. 1938, BARNER 1954) — Paderborn (FRANKENBERG leg., WESTHOFF 1881).

SBL: Arnsberg (v. VARENDORFF leg., WESTHOFF 1881) — Elberfeld (CORNELIUS 1884) — Düsseldorf (RÖTTGEN 1911) — Hilchenbach und Hohensyburg (SUFFRIAN leg., WESTHOFF 1881).

Gattung *Lasiotrechus* GANGLBAUER

Lasiotrechus discus FABRICIUS 1801

Nord- und Mitteleuropa, Sibirien, Japan.

D.: in ganz Deutschland, im allgemeinen selten bis sehr selten.

Westf.: in der Ebene und im Gebirge selten (WESTHOFF 1881).

WTL: Münster (WESTHOFF leg., LMM) — Soest: Ahsewiesen (WEBER leg. 1954, CWM).

UWB: Minden (QUAPP leg., WESTHOFF 1881) — Porta: Hohenhausen (BARNER leg. 1929, LMM, BARNER 1954).

OWB: Bückeberg (BURCHHARD leg., WESTHOFF 1881) — Süntel (SCHRAMM leg. 1934, BARNER 1954) — Detmold: Blomberg (KÖSTER leg. 1921, BARNER 1954), Schieder (KÖSTER leg. 1910, BARNER 1954).

SBL: Elberfeld (selten, CORNELIUS 1884) — Hilchenbach (EICHHOFF leg., WESTHOFF 1881).

III. Diskussion

Das artenreiche Tribus der *Trechini* ist von JEANNEL (1926—1928) umfassend bearbeitet worden. Fast alle Arten sind in ihrer großräumigen Verbreitung auf gebirgige Gegenden beschränkt; eine Vielzahl davon lebt nur im Hochgebirge und unterschreitet nie gewisse Höhenlinien. Auffallend ist, daß einige Arten, z. B. *Trechus rudolphi* oder *T. noricus*, nur in sehr eng umschreibbaren Regionen der Alpen leben. Alle Arten sind hygrophil; einige leben in ausgesprochen bodennassen Habitaten.

Von den wenigen auch im Tiefland verbreiteten Arten wurde *Trechus quadristriatus* häufig im Laubwald gefunden (z. B. REHAGE 1972). Er ist aber eigentlich völlig unspezifisch verbreitet (BARNER 1954) und meidet auch xerotherme Standorte nicht (HOLSTE 1974). Wegen ihres Flugvermögens gehört diese Art zu den Carabiden, die sehr schnell neue Biotope besiedeln. In entsprechenden Untersuchungen der Einwanderung von Käfern in neu gewonnene Polder im niederländischen Küstengebiet stellte MEIJER (1974) *Trechus quadristriatus*, *Trechoblemus micros* und *Lasiotrechus discus* unter den ersten Einwanderern fest, wobei *T. micros* und *L. discus* allerdings selten waren. Die Art *T. quadristriatus* war sehr zahlreich vertreten und eigentlich „schon immer anwesend“, denn sie zeigt eine ununterbrochene sommerliche Flugaktivität auch in solche Gebiete hinein, die sie nicht besiedeln kann. HEYDEMANN (1967) fing *T. quadristriatus* ständig auf hoher See in Fallen, die auf Feuerschiffen stationiert waren. MEIJER (1974) nahm an, daß die selten gefangenen *T. micros* und *L. discus* sich nicht im Neuland entwickelten, sondern immer neu zuflogen.

Auch für andere *Trechini* werden Schwärmflüge beschrieben, die die Tiere in nicht typische Biotope gelangen lassen. So berichtet ENDRULAT (1855) über ein Vorkommen von *T. palpalis* bei Hamburg.

HORION (1941) korrigiert mit Recht die Ansicht von JEANNEL (1927), der das Vorkommen von *Trechus rubens* als Glazialrelikt in Mitteleuropa nur auf die höheren Gebirgslagen beschränkt wissen will. HORION (1941) führt eine Menge Funde aus dem Tiefland an, die die weitere Verbreitung dieser Art belegen. Neben den hier aufgeführten westfälischen Stücken enthält die Sammlung des LMM viele Exemplare dieser Art, die von FRECKMANN (1933) in den Niederungen des nördlichen Emslandes gefangen worden sind.

Es wurde vermutet, daß einige *Trechini* bevorzugt die Erdgänge und Nester von Nagern und Maulwürfen besiedeln (BARNER 1954). Gelegentlich werden *Trechini* tatsächlich in solchen Habitaten gefunden (BARNER 1954): *L. discus* zahl-

reich in Mäusegängen in halbnassem, lehmigem Boden; RENNER (1975, briefl. Mitteilung): *T. micros* in Maulwurfsnest). Allerdings nennen weder HORION (1932) noch FRECKMANN in seinen umfangreichen Aufzeichnungen (aufbewahrt im I.M.M.) über die Untersuchung von Maulwurfsnestern einen der *Trechini* aus solchen Habitaten.

Ein Problem bildet die Trennung des *Trechus obtusus* von *T. quadristriatus*. Manche Autoren (z. B. HORION 1941) sehen *obtusus* nur als Variation von *quadristriatus* an. Die in Bestimmungswerken (GANGLBAUER 1892; REITTER 1908) angegebenen äußerlichen Unterscheidungsmerkmale variieren so stark, daß eine sichere Abgrenzung nur mit Hilfe der Untersuchung des Genitalapparates möglich ist. Entsprechende Abbildungen bieten JEANNEL (1941) und JANSSON und PALM (1936).

IV. Literatur

- ANT, H. (1971): Coleoptera Westfalica. — Abh. Landesmus. Naturk. Münster **33** (2), 1—64.
- CORNELIUS, C. (1876): Eine neue Insektenquelle. — Stettiner entomol. Ztg. **37**, 43—49.
- , — (1884): Verzeichnis der Käfer von Elberfeld und dessen Nachbarschaft. — Jber. naturwiss. Ver. Elberfeld **6**, 1—61.
- BARNER, K. (1954): Die Cicindeliden und Carabiden der Umgebung von Minden und Bielefeld. III. — Abh. Landesmus. Naturk. Münster **16** (1), 1—64.
- DAHMS, W. (1928): Vorläufiges Verzeichnis der bei Oelde i. W. bis 1927 aufgefundenen Käfer. — Ber. naturwiss. Ver. Bielefeld **5** (1922/1927), 179—234.
- ENDRULAT, B. (1855): Nachträge zum Käfer-Verzeichnis der Nieder-Elbe. — Stettiner entomol. Ztg. **16**, 185—187.
- FÜGNER, K. (1884): Einige Mitteilungen über die Käferfauna von Witten. — Jber. zool. Sekt. westf. Prov. Ver. Wiss. Kunst **12** (1883/1884), 66—73.
- , — (1902): Verzeichnis der in der Umgebung von Witten aufgefundenen Käfer, nach dem systematischen Verzeichnis der Käfer Deutschlands von J. Schilsky. — Witten 1902, 67 S.
- GANGLBAUER, W. (1892): Die Käfer von Mitteleuropa, Bd. 1. — Wien.
- GIEBS, E. (1973): Die Habitatgrenzen der Carabiden (Coleoptera, Insecta) im Melico-Fagetum des Teutoburger Waldes. — Abh. Landesmus. Naturk. Münster **35** (3), 1—36.
- HEITJOHANN, H. (1974): Faunistische und ökologische Untersuchungen zur Sukzession der Carabidenfauna (Coleoptera, Insecta) in den Sandgebieten der Senne. — Abh. Landesmus. Naturk. Münster **36** (4), 3—27.
- HEYDEMANN, B. (1967): Der Überflug von Insekten über Nord- und Ostsee nach Untersuchungen auf Feuerschiffen. — Dtsch. entomol. Z., N. F. **14**, 185—215.
- HOLSTE, U. (1974): Faunistisch-ökologische Untersuchungen der Carabiden- und Chrysomelidenfauna (Coleoptera, Insecta) xerothermer Standorte im Oberen Weserbergland. — Abh. Landesmus. Naturk. Münster **36** (4), 28—53.
- HORION, A. (1932): Die Koleopterenfauna der Maulwurfsnester der Rheinprovinz. I. — Verh. naturhist. Ver. Rheinl. Westf. **89**, 144—163.
- , — (1941): Faunistik der deutschen Käfer. I. — Krefeld 1941, 463 S.
- JANSSON, A. & T. PALM (1936): Resultat av en coleopterologisk studieresa till nordvästra Jämtlands fjelltrakter. — Entomol. Tidskr. **57**, 201—227.
- JEANNEL, R. (1926—1928): Monographie des *Trechinae*, Tom. 1—3. — Paris.
- , — (1941): Coléoptères Carabiques I. — Faune de France Tom. **39**, Paris.
- KOTH, W. (1974): Vergesellschaftungen von Carabiden (Coleoptera, Insecta) bodennasser Habitate des Arnsberger Waldes verglichen mit der Renkonen-Zahl. — Abh. Landesmus. Naturk. Münster **36** (3), 1—43.
- LAUTERBACH, A. W. (1964): Verbreitungs- und aktivitätsbestimmende Faktoren bei Carabiden in sauerländischen Wäldern. — Abh. Landesmus. Naturk. Münster **26** (4), 1—103.
- MEIJER, J. (1974): A comparative study of the immigration of Carabides (Coleoptera, *Carabidae*) into a New Polder. — Oecologia **16**, 185—208.
- REHAGE, H. O. (1972): Ökologische Verbreitungsmuster von Carabiden und Staphyliniden im Stadtholz Wiedenbrück. — Natur und Heimat **32** (2), 59—64.
- REITTER, E. (1908): Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches nach der analytischen Methode bearbeitet. I. — Stuttgart 1908, 248 S.

- ROETTGEN, C. (1911): Die Käfer der Rheinprovinz. — Verh. naturhist. Ver. preuß. Rheinl. Westf. **68**, 1—345.
- RUDOLPH, R. (1976): Coleoptera Westfalica: Familia *Carabidae*, Genera *Leistus*, *Nebria*, *Notiophilus*, *Blethisa* und *Elaphrus*. — Abh. Landesmus. Naturk. Münster **38** (2), 3—22.
- SCHILLER, W. (1973): Die Carabiden-Fauna des NSG Hl. Meer, Kreis Tecklenburg. — Natur und Heimat **33** (4), 111—118.
- SCHLUMBERGER, R. (1975): Untersuchungen zur Käferfauna eines Steinbruches in den Baumbergen. — Staatsarbeit der Pädagog. Hochschule Münster, unveröff.
- SUFFRIAN, E. (1836): Eleutheratorum Tremoniensium enumeratio. — Progr. Gymnas. Dortmund **1836**, 1—26, Dortmund.
- THIELE, H.-U. (1956): Die Tiergesellschaften der Bodenstreu in den verschiedenen Waldtypen des Niederbergischen Landes. — Z. angew. Entomol. **39**, 1—21.
- VERHOEFF, C. (1890): Die Coleopterenfauna von Soest. — Verh. naturhist. Ver. preuß. Rheinl. Westf. **47**, 1—17.
- WESTHOFF, F. (1881): Die Käfer Westfalens. I. — Verh. naturhist. Ver. preuß. Rheinl. Westf., Suppl. **38**, 1—140.

Anschrift des Verfassers: Dr. Rainer Rudolph, Päd. Hochschule Westfalen-Lippe, Abt. Münster, Fliegerstraße 21, 4400 Münster.

V. Verzeichnis der Arten

- areolatus (Perileptus) 24
 cardioderus (Trechus) 27
 discus (Lasiotrechus) 27
 longicornis (Thalassophilus) 24
 micros (Trechoblemus) 27
 obtusus (Trechus) 26
 quadristriatus (Trechus) 25
 rubens (Trechus) 25
 secalis (Epaphius) 24
 splendens (Trechus) 27

Zur „Coleoptera Westfalica“ sind bisher folgende Beiträge erschienen:

- ANT, H. (1971): Coleoptera Westfalica. — Abh. Landesmus. Naturk. Münster **33**, Heft 2, 1—64. vergriffen.
- STÖVER, W. (1972): Coleoptera Westfalica: Familia *Cerambycidae*. — Abh. Landesmus. Naturk. Münster **34**, Heft 3, 1—42.
- GRIES, B., D. MOSSAKOWSKI & F. WEBER (1973): Coleoptera Westfalica: Familia *Carabidae*, Genera *Cychnus*, *Carabus* und *Calosoma*. — Abh. Landesmus. Naturk. Münster **35**, Heft 4, 1—80.
- GRIES, B. (1975): Coleoptera Westfalica: Familia *Cicindelidae*. — Abh. Landesmus. Naturk. Münster **37**, Heft 2, 3—12.
- KROKER, H. (1975): Coleoptera Westfalica: Familia *Silphidae*. — Abh. Landesmus. Naturk. Münster **37**, Heft 2, 13—41.
- RUDOLPH, R. (1976): Coleoptera Westfalica: Familia *Carabidae*, Genera *Leistus*, *Nebria*, *Notiophilus*, *Blethisa* und *Elaphrus*. — Abh. Landesmus. Naturk. Münster **38**, Heft 2, 3—22

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen aus dem Westfälischen Provinzial-Museum für Naturkunde](#)

Jahr/Year: 1976

Band/Volume: [38_2_1976](#)

Autor(en)/Author(s): Rudolph Rainer

Artikel/Article: [Coleoptera Westfalica: Familia Carabidae, Genera Perileptus, Thalassophilus, Epaphius, Trechus, Trechoblemus und Lasiotrechus 23-30](#)