Coleoptera Westfalica: Familiae Tetratomidae, Melandryidae (Serropalpidae), Lagriidae et Alleculidae

Klaus Hellweg, Finnentrop und Ludwig Erbeling, Plettenberg

Inhaltsverzeichnis

I. Einleitung 21
II. Methodische Hinweise 22
III. Faunistik 24
IV. Diskussion 40
V. Literatur 49
VI. Alphabetisches Artenregister 52

I. Einleitung

Gegenstand dieser Arbeit sind vier Familien aus der Familiengruppe der Heteromera: Tetratomidae, die früher von einigen Autoren zu den Serropalpidae gestellt wurden und neuerdings als separate Familie geführt werden (LOHSE & LUCHT 1989), Melandryidae (Serropalpidae), Lagriidae und Alleculidae.

Seit der umfassenden Faunistik westfälischer Coleoptera von WESTHOFF (1882) hat sich in Nordrhein-Westfalen lediglich RIECHEN (1939) ausführlicher mit diesen Gruppen beschäftigt und ihre Verbreitung und Ökologie im Rheinland und im Bergischen Land untersucht.

Die Tetratomidae sind in Mitteleuropa nur mit drei Arten der Gattung *Tetratoma* vertreten, die Melandryidae mit etwa 40 Spezies in 17 Gattungen.

Der deutsche Name „Düsterkäfer" ist für diese Familien insofern zutreffend, als die Imagines fast aller Arten mehr oder weniger versteckt an ihren Entwicklungsstellen leben: in oder an Baumschwämmen, unter lockerer, meist verpilzter Rinde, an morschem Holz oder in Baummulm. Viele dieser mycetobionten und xylobionten Spezies kann man am ehesten – und dann oft in beträchtlicher Zahl – durch Zucht aus eingetragenen Schwämmen und Holzstücken erhalten. Allerdings stellen eine ganze Reihe von Arten relativ große Seltenheiten dar, die in vielen Regionen Mitteleuropas nur vereinzelt oder gar nicht nachgewiesen werden konnten. Einige dämmerungs- und nachtaktive Arten der vom äußeren Erscheinungsbild her recht heterogenen Melandryidae werden hin und wieder am Licht gefunden. Lediglich eine Art ist auf blühendem Gesträuch anzutreffen.

Der deutsche Name „Wollkäfer" für die Familie der Lagriidae deutet auf die dichte Behaarung der Tiere hin. Von den drei mitteleuropäischen Arten kommt in Westfalen lediglich *Lagria hirta* vor. Die 7-10 mm großen, durch schwarzen Körper und gelbe bis gelbbraune Flügeldecken gekennzeichneten Käfer sind überall auf Gebüsch und niedriger Vegetation anzutreffen.

Bei den Alleculidae handelt es sich überwiegend um ovale, leicht gestreckte Käfer mit einer zumeist dunklen, seltener einer ganz hellen Körperfärbung. In Mitteleuropa kommen etwa 35 Arten in 11 Gattungen vor. Ein Teil der Spezies trägt den deutschen

Namen „Pflanzenkäfer“ zu Recht: sie entwickeln sich im Boden an Pflanzenwurzeln und sind als wärme- und sonnenliebende Tiere tagsüber auf Gebüsch und Blüten anzutreffen. Auf der anderen Seite gibt es eine ganze Reihe dämmerungs- und nachtaktiver Alleculiden-Arten, deren Imagines und Larven in und an Baumschwämmen und verpilztem Holz, in Baummulm oder unter lockerer Rinde aufgefunden werden können.

II. Methodische Hinweise

Die Erstellung der nachfolgenden Faunistik basiert auf der Auswertung des Materials bzw. der mitgeteilten Funddaten zahlreicher Coleopterologen sowie verschiedener Museen und Institute. Darüber hinaus berücksichtigten wir die uns bekannte faunistische Literatur.

Bei einer ganzen Reihe von Arten wurden auch Funde aus benachbarten Regionen mit aufgelistet, sofern dies zur Abrundung des Gesamtbildes sinnvoll erschien. Diese Daten werden beim jeweils angrenzenden westfälischen Naturraum aufgeführt und durch eckige Klammern als außerhalb der naturräumlichen und der politischen Grenzen Westfalens liegend gekennzeichnet. Ansonsten liegt der Arbeit das von der Arbeitsgemeinschaft Westfälischer Coleopterologen entwickelte und von ANT (1971) publizierte Schema zugrunde.

Nomenklatur, systematische Reihenfolge und Bestimmung der Arten orientieren sich an BORCHMANN (1910), CSIKI (1924), KASZAB (1969) und WEISE (1974). Angaben zur allgemeinen Verbreitung, zum Vorkommen in Deutschland und zur Ökologie entnahmen wir folgenden Arbeiten: RIECHEN (1939), BENICK (1952), HORION (1956) und LOHSE (1986).

Allen Kollegen sei an dieser Stelle herzlich für die Mitteilung ihrer Funddaten bzw. die zeitweise Überlassung ihres Sammlungsmaterials gedankt.

Abkürzungen

1. Symbole für Privatsammlungen

CAB	Aßmann, Bissendorf
CAE	Appel, Erftstadt-Lechenich
CBeH	Berger, Hamont-Achel/Belgien
CBM	Bielemeier, Münster
CBoP	Borcherding, Porta Westfalica
CBrP	Braun, Paderborn
CBT	Braun, Tübingen (Coll. Folwaczny)
CDH	Drees, Hagen
CEB	Eiting, Bocholt
CEiL	Eisenhauer, Lünen
CErL	Erbeling, Letmathe
CFM	Flörkemeyer, Minden (Coll. Jankowski)
CFN	Friede, Nürnberg
CGA	Grunwald, Arnsberg
CGL	Grundmann, Leopoldshöhe
CGS	Gräf, Solingen
CHF	Hellweg, Finnentrop
CHO	Hirschfelder, Osnabrück
CKK	Katschak, Kleve
CLA	Leusing, Altenberge
CLL	Lucht, Langen
CNH	Nolte, Hagen
CPM	Poot, Maastricht/NL
CPS	Pokorny, Soest
CRB	Renner, Bielefeld
CRD	Rehage, Dortmund
CSB	Schulze, Bielefeld
CScB	Scharf, Bocholt
CSE	Schmidt, Einbeck
CSR	Stock, Roth/Sieg

CSW	Starke, Warendorf	CWM	Weber, Münster
CTM	Terlutter, Münster	CWR	Wenzel, Radevormwald
CVE	Veldkamp, Eibergen/NL	CWW	Wiggenhagen, Winsen

2. Symbole für Instituts- und Museumssammlungen

DEI	Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde
FMW	Fuhlrott-Museum, Wuppertal
LMM	Westfälisches Museum für Naturkunde, Münster
MKB	Museum Alexander König, Bonn
NMB	Naturkunde-Museum der Stadt Bielefeld
MNO	Museum am Schölerberg für Natur und Umwelt, Osnabrück
SMO	Staatliches Museum für Naturkunde und Vorgeschichte, Oldenburg
ZIM	Zoologisches Institut, Münster
ZMB	Zoologisches Museum, Berlin
ZSM	Zoologische Staatssammlung, München

3. Sonstige Abkürzungen und Symbole

D	Deutschland
Westf.	Westfalen
WTL	Westfälische Tieflandsbucht
UWB	Unteres Weserbergland
OWB	Oberes Weserbergland
SBL	Süderbergland
NL	Niederlande
NSG	Naturschutzgebiet
Coll.	Sammlung
i. l.	in literis, schriftliche Mitteilung
leg.	gesammelt von
o. J.	ohne Jahresgabe
[ ]	Kennzeichnung von Fundorten, die sowohl außerhalb der politischen Grenzen Westfalens als auch außerhalb der naturräumlichen Begrenzung des Gebietes liegen
?	fragliches Vorkommen, fragliche Bestimmung

III. Faunistik

Familie: Tetratomidae

Gattung: *Tetratoma* FABRICIUS, 1790

Tetratoma fungorum FABRICIUS, 1790

Nord- und Mitteleuropa, in Südeuropa seltener, Kaukasus.

D: in ganz Deutschland, im allgemeinen nur stellenweise und nicht häufig.

Westf.: im Gebiet vereinzelt nachgewiesen.

WTL: NL: [Denekamp] (EVERTS 1922) – Münster: Wolbecker Tiergarten (Westhoff und Rade leg. 1877, Wilms leg. 1878, LMM, WESTHOFF 1882) – Hövelhof (Renner leg. 1980, CRB).

OWB: [Süntel] (Schramm leg. 1934, o. J., LMM und CSE) – Umg. Paderborn, Wewer (nicht selten, Braun leg. 1981/1985, CBrP) – Büren: Böddeken (Braun leg. 1983, CBrP) – Karlshafen (Folwaczny leg. 1932, CBT).

SBL: Witten (selten, FÜGNER 1902) – Solingen (von Hagens leg., GEILENKEUSER 1896), Burg (Gräf leg. 1982, CGS) – Hagen: Herbeck, Hengsteysee, Haspe (Drees leg. 1983/1988, CDH) – Wetter (Drees leg. 1983, CDH) – [Fritzlar] (WESTHOFF 1882) – [Dillenburg] (HEYDEN 1904).

Tetratoma desmaresti LATREILLE, 1807

Südliches Nordeuropa, West-, Süd- und Mitteleuropa, Algier, Kaukasus.

D: möglicherweise im ganzen Gebiet, aber sicherlich sehr selten und nur sporadisch vorkommend.

Westf.: Bisher nicht nachgewiesen, doch lassen die grenznahen Funde in der Wahner Heide bei Siegburg (Appel leg. 1962, CAE, KOCH 1968) und im Diersfordter Wald bei Wesel (Scharf leg. 1988, CScB) sowie einzelne Funde sowohl im Norden als auch im Süden Deutschlands das Vorkommen der Art auch in Westfalen vermuten.

Tetratoma ancora FABRICIUS, 1790

Ganz Europa, südlich der Alpen nur sporadisch.

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

Westf.: vor allem in höheren Lagen, in jüngster Zeit häufig.

WTL: Warendorf: Everswinkel (STEIN 1956) – Werl (VERHOEFF 1890).

UWB: Halle (Renner leg. 1985, CRB) – Bielefeld: Olderdissen (Renner leg. 1985, CRB), Teutoburger Wald (Renner leg. 1984, CRB; POHL-APEL & RENNER 1987).

OWB: Umg. Paderborn (nicht selten, Braun leg. 1985/86, CBrP) – Karlshafen (Folwaczny leg. 1932, CBT).

SBL: Witten (Fügner leg. 1886, FÜGNER 1902) – Wuppertal: Elberfeld (CORNELIUS 1884), Cronenberg (Gräf leg. 1978, CGS) – Radevormwald (Wenzel leg. 1986/87, CWR) – Hilden (Gräf leg. 1967, FMW) – Solingen (Gräf leg. 1966/1975, CGS und FMW; Modrow leg. 1966, FMW), Aufderhöhe (Gräf leg. 1981, CGS) – Overath (Schneider leg. o. J., RIECHEN 1939) – Finnentrop: Heggen; Attendorn (Hellweg leg. 1984; 1985, CHF) – Plettenberg (Hellweg leg. 1988, CHF), Sonneborn

(Grundmann leg. 1988, CGL) – Arnsberg: Hüsten (Grunwald leg. 1988, CGA) – Roth/Sieg (Stock leg. o. J., nach 1950, CSR).

Familie: Melandryidae

Gattung: *Eustrophus* LATREILLE, 1809

Eustrophus dermestoides (FABRICIUS, 1792)

Mittel- und Südeuropa.

D: in ganz Deutschland, aber nur sehr lokal und selten; nach Osten etwas häufiger.

Westf.: lediglich zwei alte Meldungen.

OWB: [Bückeberge] (Schramm leg. 1926, HORION 1956) – [Kassel] (WEBER 1903).

SBL: Witten (FÜGNER 1902, FMW) – Arnsberg (WESTHOFF 1882) – [Fritzlar] (WESTHOFF 1882).

Gattung: *Hallomenus* PANZER, 1794

Hallomenus binotatus (QUENSEL, 1790)

Nord- und Mitteleuropa, nördliches Südeuropa.

D: in ganz Deutschland, aber im allgemeinen nur einzeln und relativ selten.

Westf.: vereinzelt im ganzen Gebiet.

WTL: NL: Losser, [Enschede] (Veldkamp leg. 1969, 1970, CVE) – Münster: Handorf (Terlutter leg. 1986, CTM).

UWB: Bielefeld: Teutoburger Wald (Grundmann leg. 1981, CGL) – Lage: NSG Hardisser Moor (Renner leg. 1980, CRB).

OWB: [Bückeberge] (Schramm leg. 1939, LMM).

SBL: Witten (Fügner leg. 1887, FÜGNER 1902) – Hagen (Lucht leg. 1957, CLL), Berchum, Herbeck (Drees leg. 1976, 1984, CDH) – Remscheid (Gräf leg. 1967, CGS) – Solingen (Gräf leg. 1967/1978, CGS und FMW; Modrow leg. 1963, FMW) – Haan (Wenzel leg. 1976, CWR) – Radevormwald (Wenzel leg. 1988/89, CWR, WENZEL 1989) – Finnentrop: Müllen (Hellweg leg. 1982, CHF).

Hallomenus axillaris (ILLIGER, 1807) (= *fuscus* GYLLENHAL, 1810)

Nord- und Mitteleuropa.

D: wohl überall, aber nur sporadisch und seltener als die vorige Art.

Westf.: erst in jüngster Zeit durch drei Funde nachgewiesen.

WTL: Steinhagen: Patthorst (Renner leg. 1983, CRB).

OWB: Brakel: Hamberg bei Riesel (Renner leg. 1982, CRB).

SBL: Solingen (Gräf leg. 1978, CGS) – Wuppertal: Elberfeld (WESTHOFF 1882, CORNELIUS 1884: Fehldetermination; bei dem Beleg handelt es sich um *Orchesia minor* (= *sepicola*), GEILENKEUSER 1925).

Gattung: *Orchesia* LATREILLE, 1807

Orchesia micans (PANZER, 1794) (= *picea* HERBST, 1792)

Europa, Nordafrika, Sibirien.

D: im ganzen Gebiet im allgemeinen nicht besonders selten, aber nur stellenweise.

Westf.: vereinzelt in allen Landesteilen.

WTL: Recke: NSG Heiliges Meer (Rehage leg. 1974, CRD) – Münster (WESTHOFF 1882), Stapelskotten (Schmidt leg. 1918, LMM) – Borken: Hoxfeld (Scharf leg. 1983, CScB) – Geseke (Renner leg. 1981, CRB) – Soest; Bad Sassendorf: Lohne (WESTHOFF 1882).

UWB: Petershagen (Barner leg. 1931, LMM) – Bielefeld (o. J., vor 1950, MNO; Grundmann leg. 1983, CGL).

OWB: [Bückeburg] (WESTHOFF 1882) – [Süntel] (1939, LMM) – Paderborn (WESTHOFF 1882) – [Kassel] (WEBER 1903).

SBL: Witten (häufig, FÜGNER 1902, FMW) – Hagen (Lucht leg. 1950, CLL; Drees leg. 1980, CDH), Berchum (Drees leg. 1983/84, CDH) – Solingen (von Hagens leg., GEILENKEUSER 1896; Modrow leg. 1961, FMW; Gräf leg. 1974, FMW), Ohligs (Gräf leg. 1976, CGS) – Roth/Sieg (Stock leg. o. J., nach 1950, CSR) – Arnsberg; [Arolsen]; [Fritzlar] (WESTHOFF 1882).

Orchesia luteipalpis MULSANT, 1857

Mitteleuropa und südliches Nordeuropa.

D: wohl im ganzen Gebiet, wenn auch bisher nur sporadisch nachgewiesen; im Norden anscheinend etwas häufiger.

Westf.: bisher nur von einem Fundort bekannt.

WTL: Bielefeld: Eckardtsheim (Renner leg. 1975/1984, CRB, CErL, CGL, CHF; RENNER 1976, 1979).

UWB: Petershagen (PEETZ 1932: Feldetermination; bei dem Belegexemplar (LMM) handelt es sich um *O. micans*).

Orchesia minor WALKER, 1837 (= *sepicola* ROSENHAUER, 1847)

Nord- und Mitteleuropa.

D: im ganzen Gebiet ziemlich selten, nach Osten häufiger.

Westf.: vereinzelt im Bergland und im Gebirgsvorland.

WTL: Augustdorf/Senne: Ölbachtal (Renner leg. 1986, CRB, RENNER 1987).

OWB: Paderborn (Braun leg. 1986, CBrP), Ziegenberg bei Wewer (Renner leg. 1978, 1981, CRB, RENNER 1985).

SBL: Wetter (FÜGNER 1902) – Wuppertal: Elberfeld (Cornelius leg., vor 1900, GEILENKEUSER 1925), Cronenberg (Gräf. leg. 1976, CGS) – Finnentrop: Rönkhausen, Heggen; Lennestadt: Grevenbrück; Attendorn (Hellweg leg. 1984/1987, CHF, CErL) – Schmallenberg: Wilzenberg (Grundmann leg. 1988, CGL) – Hilchenbach (Eichhoff leg., WESTHOFF 1882, DEI).

Orchesia fasciata (ILLIGER, 1798)

Nord- und Mitteleuropa.

D: im ganzen Gebiet, aber sporadisch und selten; nach Osten etwas häufiger.

Westf.: nur zwei Meldungen aus dem vorigen Jahrhundert.

SBL: Hilchenbach (Eichhoff leg., WESTHOFF 1882) – Siegen („wohl Suffrian leg. ca. 1850", DEI, HORION 1956).

Orchesia undulata KRAATZ, 1853

Europa, besonders im Westen und Süden, Nordafrika, Kaukasus.

D: besonders im westlichen Bereich von Hamburg bis Bayern heute im allgemeinen ziemlich häufig.

Westf.: früher sehr selten, heute im ganzen Gebiet verbreitet.

WTL: NL: [Enschede], Groenlo (Veldkamp leg. 1968, 1981, CVE); Winterswijk (EVERTS 1922; van der Wiel leg. 1921, CPM); [Hengelo: Delden] (v. Aartsen leg. 1978, CPM) – Vreden: NSG Zwillbrocker Venn

Abb. 1: *Orchesia undulata*. Funde bis 1899 = Kreise, Funde von 1900-1949 Punkte, Funde ab 1950 = Dreiecke.

(Terlutter leg. 1984, CTM) – Hohe Mark: NSG Deutener Moor und Witte Berge (SIEDE 1977) – Velen (FEHSE 1933) – Borken: Hoxfeld (Scharf leg. 1983, CScB) – Warendorf (Starke leg. 1987, CSW) – Lünen: Cappenberg; Selm (Eisenhauer leg. 1978/1985, CEiL) – Essen (Rehage leg. 1967, CRD), Hexbachtal (ANT 1978) – Dortmund: Sölderholz (Rehage leg. 1974, CRD), Rombergpark (Hellweg leg. 1985/86, CHF) – Bielefeld: Sennestadt (Renner leg. 1978, CRB), Evessell-Bruch (RENNER 1980).

UWB: Wiehengebirge (Borcherding leg. 1982/83, CBoP) – Steinhagen: NSG Jakobsberg (REHAGE & RENNER 1981) – Borgholzhausen (Renner leg. 1985, CRB) – Bielefeld: NSG Lämershagen (Renner leg. 1979, CRB), Heepen (Schulze leg. 1985, CSB), Teutoburger Wald (POHL-APEL & RENNER 1987) – Lage: Hardisser Moor (Renner leg. 1980, CRB), Stapelage (Grundmann leg. 1983, CGL).

OWB: Porta: Nammener Wald (Jankowski leg. 1978, LMM) – [Süntel] (Schramm leg. 1936, HORION 1956) – Detmold: Teutoburger Wald (Grundmann leg. 1983, CGL) – Paderborn; Schlangen; Bad Lippspringe (Braun leg. 1980/1986, CBrP) – Karlshafen (Folwaczny leg. 1932, CBT).

SBL: Wuppertal: Cronenberg (Gräf leg. 1976, CGS), Burgholz (KOLBE 1978a; KOLBE 1984), NSG Im Hölken (POSPISCHIL 1981) – Remscheid (Gräf leg. 1978, CGS) – Solingen (Gräf leg. 1975, Modrow leg. 1957, 1961, FMW) – Overath (Rüschkamp leg. 1934, RIECHEN 1939) – „im Bergischen Land von V-XII überall häufig" (Wenzel i. l. 1986, CWR) – Radevormwald (WENZEL 1989) – Hagen (Lucht leg. 1951, CLL), Hagen, Garenfeld, Buscher Berg (Drees leg. 1976/1982, CDH) – Lüdenscheid; Plettenberg: Sonneborn; Herscheid; Finnentrop: Bamenohl, Rönkhausen, Heggen; Eslohe; Lennestadt: Grevenbrück (Hellweg leg. 1983/1987, CHF) – Plettenberg (Erbeling leg. 1988, CErL) – Hallenberg: NSG Langebruch (Hellweg leg. 1988, CHF) – ? Siegen (Suffrian leg. o. J., vor 1900, DEI, HORION 1956) – Rosbach/Sieg (Katschak leg. o. J., nach 1980, CKK), Imhausen (Appel leg. 1946/47, HORION 1956).

Gattung: *Anisoxya* MULSANT, 1856

Anisoxya fuscula (ILLIGER, 1798)

Mitteleuropa, südliches Nordeuropa, Japan.

D: im ganzen Gebiet nur stellenweise und selten.

Westf.: nur wenige Einzelmeldungen aus allen Landesteilen.

„Westfalen" (o. J., vor 1900, ZSM, HORION 1956).

WTL: Münster: Handorf (Terlutter leg. 1984, CTM).

UWB: Petershagen (Renner leg. 1985, CRB) – Porta: Barkhausen (Jankowski leg. 1967, 1976, CFM).

OWB: [Süntel: Iberg] (Schramm leg. 1939, HORION 1956).

SBL: Witten (FÜGNER 1902) – Hohenlimburg (Drees leg. 1892, CDH).

Gattung: *Abdera* STEPHENS, 1832

Abdera affinis (PAYKULL, 1799)

Nord- und Mitteleuropa.

D: in ganz Deutschland, aber im allgemeinen nur vereinzelt und selten; im Osten und Süden etwas häufiger.

Westf.: lediglich vier Nachweise.

WTL: Saerbeck: NSG Hanfteich (Birken leg. 1983, LMM) – Bielefeld: Eckardtsheim (Renner leg. 1975, CRB, RENNER 1976, 1979).

OWB: [Kassel] (WEBER 1903).

SBL: Witten (FÜGNER 1902, FMW) – Hagen: Herbeck (Drees leg. 1988/89, CDH).

Abdera flexuosa (PAYKULL, 1799)

Nord- und Mitteleuropa.

D: im ganzen Gebiet vorkommend, aber auch nur stellenweise und im allgemeinen nicht häufig.

Westf.: aus allen Teilgebieten gemeldet.

WTL: Stukenbrock: NSG Kipshagener Teiche (Renner leg. 1975, CRB) – Bielefeld: Eckardtsheim (Renner leg. 1975, CRB, RENNER 1976).

UWB: Bielefeld: Theesen (Grundmann leg. 1979, CGL).

OWB: [Bückeburg] (WESTHOFF 1882) – Rinteln: Möllenbeck (Borcherding leg. 1983, CBoP) – [Holzminden: Silberborn] (ELLENBERG et al. 1986) – Paderborn (WESTHOFF 1882; Braun leg. 1986, CBrP) – Karlshafen (Folwaczny leg. 1931, CBT) – [Kassel] (WEBER 1903).

SBL: Witten (FÜGNER 1902, FMW) – Hagen: Herbeck (Drees leg. 1988/89, CHD) – Wuppertal: Elberfeld (CORNELIUS 1884), Cronenberg (Gräf leg. 1968, CGS) – Solingen: Burg (Gräf leg. 1967, CGS) – Umg. Radevormwald (Wenzel leg. 1986/87, CWR) – Valbert/Ebbegeb.: NSG Wilde Wiese (Hellweg leg. 1987, CHF) – Finnentrop: Lenhausen, Weringhausen (Hellweg leg. 1984/85, CHF) – Hilchenbach (WESTHOFF 1882) – Wenden: NSG Kallerhöh (Hellweg leg. 1987, CHF) – Rosbach/Sieg (Stock leg. o. J., nach 1950, CSR; Katschak leg. 1980, CKK).

Abdera quadrifasciata (CURTIS, 1829)

West- und Südeuropa, in Mitteleuropa nur sporadisch.

D: im Westen vom Rheinland bis zur Elbe nur wenige verstreute Funde.

Westf.: bisher nur zwei Nachweise aus dem Süderbergland.

SBL: Solingen: Ohligs (Gräf leg. 1979, CGS) – „Westfalen", vermutlich Hilchenbach (Eichhoff leg. um 1860, ZSM, HORION 1956).

Abdera triguttata (GYLLENHAL, 1810)

Nord- und Mitteleuropa.

D: im ganzen Gebiet, wenn auch bisher nur wenig nachgewiesen.

Westf.: nur wenige Meldungen.

WTL: NL: Winterswijk (EVERTS 1904) – Bielefeld: Eckardtsheim (Renner leg. 1974, CRB) – Lippstadt (WESTHOFF 1882).

UWB: Detmold: NSG Donoper Teiche (Renner leg. 1978, CRB).

SBL: Neviges (DE ROSSI 1882) – Solingen (Gräf leg. 1967, FMW), Ohligs (Gräf leg. 1967, CGS) – [Hildener Heide] (Koch leg. 1961/62, Gräf leg. 1967, KOCH 1968; Gräf leg. 1968, FMW, KOCH 1974) – Hagen: Rummenohl (Drees leg. 1978, CDH) – Leuscheid/Sieg (Appel leg. 1962, 1965, CAE, KOCH 1968).

Gattung: *Dircaea* FABRICIUS, 1798

Dircaea quadriguttata (PAYKULL, 1798)

Reliktär in Nord-, Mittel- und Osteuropa, Sibirien.

D: nur sehr wenige alte, zum Teil zweifelhafte Nachweise.

Westf.: Die Angabe „Detmold: Grotenburg" bei WESTHOFF (1882) bezieht sich auf *D. australis* (SEIDLITZ 1896, HORION 1956).

Dircaea australis FAIRMAIRE, 1856

Reliktär in Mitteleuropa und im Süden Nordeuropas.

D: nur wenige zerstreute Meldungen aus dem vorigen Jahrhundert.

Westf.: nur drei alte Funde aus dem Weserbergland.

OWB: Detmold: Grotenburg (Buddeberg leg., WESTHOFF 1882, HORION 1956) – Paderborn: Haxtergrund (Tenkhoff leg. 1875, „7 Ex. an einer alten Buchenstuke", WESTHOFF 1882, 3 Ex. ohne Fundortangabe in Coll. Tenkhoff, LMM) – Bad Driburg (Hellwig leg. 1796, „1 Stück in einem alten Baum", ILLIGER 1798, SEIDLITZ 1896, HORION 1956).

Gattung: *Phloeotrya* STEPHENS, 1832

Phloeotrya rufipes (GYLLENHAL, 1810)

Südliches Nordeuropa und Mitteleuropa.

D: im ganzen Gebiet, in der Mitte und im Süden häufiger als im Norden und Osten.

Westf.: bisher nur in den höheren Lagen des Gebietes nachgewiesen.

UWB: Detmold: Berlebeck (GRIEP 1936).

OWB: [Bückeberge] (Schramm leg. 1936/1939, LMM, SCHRAMM 1941; Jankowski leg. 1942, CFM) – [Süntel] (Schramm leg. 1933, 1937, LMM, SCHRAMM 1941; Jankowski leg. 1950, CFM) – [Hofgeismar] (Folwaczny leg. 1928, CBT) – [Reinhardswald] (IHSSEN 1939) – Paderborn; Schlangen: Kohlstädt (Braun leg. 1986, CBrP).

SBL: Witten (ziemlich selten, FÜGNER 1902, ZMB) – Hagen: Hestert (Nolte leg. 1987, CNH), Bathey (Drees leg. 1988, CDH) – Wuppertal: Barmen (WESTHOFF 1882; Kraatz leg. 1853, ROETTGEN 1912, DEI), Elberfeld (Cornelius leg. o. J., um 1860, DEI, HORION 1956), Cronenberg (Gräf leg. 1979, CGS), Burgholz (KOLBE 1974, KOLBE 1978a) – Solingen (Gräf leg. 1972, 1975, FMW), Krahenhöhe (Gräf leg. 1967, CGS) – Umg. Radevormwald („nicht selten", Wenzel i. l. 1986, CWR) –

Hückeswagen (Wenzel leg. 1988, CWR) – Altena (Kühn leg. 1963, SMO) – Finnentrop: Heggen (Hellweg leg. 1985, CHF) – Hilchenbach (Becker und Eichhoff leg., DEI, ZSM, WESTHOFF 1882) – Roth/Sieg (Stock leg. o. J., nach 1950, CSR).

Abb. 2: *Phloeotrya rufipes* (Dreiecke) und *Phloeotrya vaudoueri* (Punkte).

Phloeotrya vaudoueri MULSANT, 1856

West-, Süd- und westliches Mitteleuropa.

D: vom Rheinland und Hessen über Südhannover bis zur Lüneburger Heide (LOHSE 1986) verbreitet, aber nur stellenweise.

Westf.: in allen Landesteilen, vor allem im Tiefland.

WTL: NL: Winterswijk (BOUWER 1960); Groenlo (Veldkamp leg. 1981, CVE, CBeH); [Aalten] (Heyerman leg. 1979, CVE; Berger leg. 1971, CBeH) – Recke: NSG Heiliges Meer (Rehage leg. 1981, 1987, CRD) – Vreden: NSG Zwillbrocker Venn (Terlutter leg. 1985, CTM) – Velen (FEHSE

1933) – Münster: Davert (WESTHOFF 1882) – Telgte; Warendorf (Starke leg. 1981, 1984, CSW) – Lünen: Cappenberg (Eisenhauer leg. 1978/1982, CEiL; Terlutter leg. 1984, CTM) – Stukenbrock: NSG Moosheide (Grundmann leg. 1982, CGL).

UWB: Osnabrück: Schleptrup (Hirschfelder leg. 1977, CHO) – Preußisch-Oldendorf (Peetz leg. 1935, LMM).

OWB: [Süntel; Bückeberge] (Schramm leg. 1936/1940, LMM, SCHRAMM 1941), [Rehren] (Schramm leg. 1944, HORION 1956) – Paderborn: Wewer (Frankenberg und Tenkhoff leg. 1878, ca. 60 Ex., WESTHOFF 1882, DEI) – Karlshafen (Folwaczny leg. 1931, CBT).

SBL: Witten (ziemlich selten, FÜGNER 1902) – Hagen: Garenfeld (Drees leg. 1988, CDH).

Gattung: *Xylita* PAYKULL, 1798

Xylita laevigata (HELLENIUS, 1786)

Nord- und Mitteleuropa, Sibirien, Nordamerika.

D: im ganzen Gebiet, östlich der Elbe und im Voralpenland weniger selten.

Westf.: lediglich fünf alte Meldungen.

WTL: Warendorf (WESTHOFF 1882).

OWB: [Bückeberge] (Schramm leg. 1928/1934, HORION 1956) – Paderborn (WESTHOFF 1882).

SBL: Witten (nicht selten, FÜGNER 1902, FMW, ZMB; 1883 „weit über 150 Stück", FÜGNER 1884) – Wuppertal: Elberfeld (WESTHOFF 1882; CORNELIUS 1884).

Gattung: *Serropalpus* HELLENIUS, 1786

Serropalpus barbatus (SCHALLER, 1783)

Europa, Sibirien, Nordamerika.

D: im ganzen Gebiet vereinzelt nachgewiesen; in der nordwestdeutschen Tiefebene (vermutlich) jedoch nicht autochthon, sondern importiert.

Westf.: bisher nur im Süderbergland.

SBL: Witten (FÜGNER 1902) – Hagen: Selbecke (Drees leg. 1978, CDH) – Neviges (DE ROSSI 1899) – Wuppertal: Elberfeld (CORNELIUS 1884; Geilenkeuser leg. 1920, MKB, HORION 1956), Burgholz (Wenzel leg. 1972, CWR) – Radevormwald (Wenzel leg. 1987, CWR) – Finnentrop: Weringhausen (Hellweg leg. 1984, CHF, HELLWEG 1985) – [Siegburg: Wahner Heide] (Appel leg. 1964, CAE, KOCH 1968) – Engelskirchen: Loope (Appel leg. 1972, CAE, KOCH 1978) – Rosbach/Sieg (Katschak und Stock leg. 1985, CKK, CSR).

Gattung: *Hypulus* PAYKULL, 1798

Hypulus quercinus (QUENSEL, 1790)

Südliches Nordeuropa, Mitteleuropa.

D: im ganzen Gebiet, jedoch nur stellenweise und selten; im Westen etwas häufiger als im Osten.

Westf.: nur wenige Funde aus dem vorigen Jahrhundert.

WTL: Münster (Westhoff leg. o. J., vor 1900, LMM) – Dortmund; Lippstadt (WESTHOFF 1882) – Soest: Kattrop („in großer Menge in einer Eiche", VERHOEFF 1890).

OWB: [Kassel] (WEBER 1903; Weber leg. 1910, HORION 1956).

SBL: Hagen: Hohensyburg; Arnsberg; Warstein; [Fritzlar] (WESTHOFF 1882; vom Fundort Warstein über 80 Tiere, Belege in DEI und ZSM, HORION 1956).

Gattung: *Zilora* MULSANT, 1856

Zilora sericea (STURM, 1807)

In Nord- und Mitteleuropa, vermutlich diskontinuierlich verbreitet.

D: früher nur aus Bayern und Ostpreußen bekannt (HORION 1956), neuerdings aus verschiedenen Regionen gemeldet: Schleswig-Holstein und Niedersachsen (LOHSE 1986), Mecklenburg, Brandenburg, Niederlausitz und Sächsische Schweiz (STÖCKEL 1978).

Westf.: HORION (1956) bezweifelt den Fund von Tenkhoff bei Paderborn-Wewer, den WESTHOFF (1882) als *Z. ferruginea* PAYK. meldet. Bei dem einzigen als *Z. ferruginea* bezeichneten Tier (ohne Fundortangabe) in Coll. Tenkhoff (LMM) handelt es sich um *Conopalpus testaceus*.

Gattung: *Melandrya* FABRICIUS, 1801

Melandrya caraboides (LINNE, 1761)

Europa, Kaukasus, Sibirien.

D: im ganzen Gebiet im allgemeinen ziemlich häufig, nach Osten seltener.

Westf.: in allen Landesteilen nachgewiesen; im Bergland anscheinend etwas seltener.

Melandrya barbata (FABRICIUS, 1792) (= *flavicornis* DUFTSCHMID, 1812)

Mitteleuropa und südliches Nordeuropa, Balkan.

D: vor allem im südlichen und mittleren Bereich, aber überall nur sporadisch und sehr selten.

Westf.: nur eine Meldung aus dem 19. Jahrhundert.

WTL: Dortmund (WESTHOFF 1882).

OWB: [Holzminden: Dielmissen] (Barner leg. 1919, LMM, PEETZ 1932) – [Kassel] (WEBER 1903).

SBL: [Fürstentum Waldeck] (WESTHOFF 1882) – [Dillenburg] (HEYDEN 1904).

Melandrya dubia (SCHALLER, 1783)

Nord- und Mitteleuropa, Sibirien.

D: vor allem im Osten verbreitet, im Westen und Nordwesten nur sporadisch und sehr selten.

Westf.: lediglich ein Fund im Süderbergland.

OWB: [Süntel:] Ramsnacken (Schramm leg. 1933, HORION 1956) – [Ith] (Barner und Raabe leg., HORION 1956) – [Kassel] (Leonhardt leg. 1917, HORION 1956).

SBL: Wuppertal: Burgholz (Hoffmann leg. 1974, KOLBE 1978a, KOCH 1978).

Gattung: *Conopalpus* GYLLENHAL, 1810

Conopalpus testaceus (OLIVIER, 1790)

Europa.

D: im ganzen Gebiet verbreitet und im allgemeinen nicht selten; im Süden und Osten weniger häufig.

Westf.: in allen Teilgebieten.

WTL: NL: Winterswijk (EVERTS 1922); [Denekamp] (EVERTS 1903) – Recke: NSG Heiliges Meer (Rehage leg. 1980, CRD) – Münster: Wilkinghege (WESTHOFF 1882) – Nordkirchen (Eisenhauer leg. 1985, CEiL) – Dortmund (WESTHOFF 1882), Rombergpark (Hellweg leg. 1985, CHF) – Soest (WESTHOFF 1882).

UWB: Petershagen (Renner leg. 1984, CRB) – Wiehengebirge (Borcherding leg. 1982/83, CBoP) – Porta: Barkhausen (Jankowski leg. 1959/1981, CFM).

OWB: Weserbergland (o. J., vor 1950, MNO) – [Süntel] (Schramm leg. 1936, 1942, LMM), [Dachtelfeld; Bückeberge] (Schramm leg., vor 1950, HORION 1956) – Lemgo: Dörentrup (Renner leg. 1979, CRB) – Schlangen (Braun leg. 1985, CBrP) – Paderborn (Braun leg. 1986, CBrP), Ziegenberg bei Wewer (Renner leg. 1979, CRB, RENNER 1985) – Karlshafen (Folwaczny leg. 1934, CBT) – [Reinhardswald] (IHSSEN 1939).

SBL: Witten (selten, FÜGNER 1902) – Wetter/Ruhr (Hellweg leg. 1988, CHF) – Hagen: Hohensyburg, Hohenlimburg (Drees leg. 1980/81, CDH) – Letmathe (Erbeling leg. 1978, CErL) – Wuppertal: Elberfeld (WESTHOFF 1882), Gelpetal (KOLBE 1978b) – Solingen: Ohligs (Gräf leg. 1983, CGS) – Radevormwald (Wenzel leg. 1980/81, CWR) – Finnentrop: Weringhausen, Rönkhausen; Lennestadt: Grevenbrück (Hellweg leg. 1983/1985, CHF) – Hilchenbach (WESTHOFF 1882).

Conopalpus brevicollis KRAATZ, 1855

West- und Südeuropa, westliches Mitteleuropa.

D: sporadisch und vereinzelt vom Rheingebiet bis Thüringen und Südbayern.

Westf.: nur ein alter unbelegter Fund.

SBL: Witten (Fügner leg. 1882, FÜGNER 1884, FÜGNER 1902).

Gattung: *Osphya* ILLIGER, 1807

Osphya bipunctata (FABRICIUS, 1775)

West-, Mittel- und Südeuropa, Kaukasus.

D: vor allem im südlichen und mittleren Bereich, nach Norden große Seltenheit.

Westf.: nur eine alte unsichere Meldung.

SBL: ? „wohl Umgebung Witten" (Fügner leg. o. J., vor 1917, HORION 1956, ZMB) – [Herborn: Fleisbach] (Petry leg. 1925, BÜCKING 1931).

Familie: Lagriidae

Gattung: *Lagria* FABRICIUS, 1775

Lagria hirta (LINNE, 1758)

Europa, Sibirien.

D: in ganz Deutschland im allgemeinen häufig.

Westf.: in allen Landesteilen häufig.

Familie: Alleculidae

Gattung: *Allecula* FABRICIUS, 1801

Allecula morio (FABRICIUS, 1787)

Südliches Nordeuropa, Mitteleuropa, Italien.

D: im ganzen Gebiet, im Süden und Westen etwas häufiger.

Westf.: in allen Landesteilen.

WTL: NL: Winterswijk (BOUWER 1960); [Denekamp] (EVERTS 1922) – Recke: NSG Heiliges Meer (Rehage leg. 1981, CRD) – Ochtrup: Langenhorst (WESTHOFF 1882) – Südlohn: Oeding (Kolbe leg. 1879, LMM) – Münster (Westhoff leg. o. J., LMM, WESTHOFF 1882), Amelsbüren (Schmitz leg. 1917, LMM) – Ascheberg (WESTHOFF 1882) – Telgte (o. J., vor 1900, LMM) – Warendorf (Coll. Pelster/Vornefeld, 1946, NMB) – Bocholt; Essen (WESTHOFF 1882) – Dortmund (WESTHOFF 1882), Barop (Heimann leg. 1971, Rehage leg. 1975, CRD) – Soest (häufig, VERHOEFF 1890), Soester Börde, Welver: Berwicke (Weber leg. 1953, 1961, CErL) – Herzebrock: Clarholz (Terlutter leg. 1976, CTM) – Lippstadt (WESTHOFF 1882).

UWB: Osnabrück (WESTHOFF 1882), Schleptrup (Hirschfelder leg. 1976/1981, CHO) – Ostercappeln: Driehausen (Aßmann leg. 1985, CAB) – Lengerich (Rehage leg. 1980, CRD) – Petershagen (Barner leg. 1909, LMM, PEETZ 1932) – Porta: Barkhausen (Jankowski leg. 1954, 1976, CFM).

OWB: [Bückeburg] (WESTHOFF 1882) – Höxter: Corvey (Borcherding leg. 1984, CBoP) – Paderborn (WESTHOFF 1882) – [Hofgeismar] (Folwaczny leg. 1929, CBT).

SBL: Witten (sehr selten, FÜGNER 1902, FMW) – Hagen, Herbeck, Hohenlimburg (Drees leg. 1976/1981, CDH) – Wuppertal: Aprath (selten, CORNELIUS 1884) – Arnsberg (FRICKEN 1885) – [Arolsen] (WESTHOFF 1882).

Allecula rhenana BACH, 1856

Südliches Nordeuropa, Mitteleuropa, stellenweise in West- und Südeuropa.

D: wohl im ganzen Gebiet, aber überall wesentlich seltener als die vorige Art.

Westf.: bisher erst ein Einzelfund am Rande des Bergischen Landes.

SBL: Ratingen (Koch leg. 1956, KOCH 1968).

Gattung: *Prionychus* SOLIER, 1835

Prionychus ater (FABRICIUS, 1775)

Mittel- und Südeuropa, südliches Nordeuropa.

D: im ganzen Gebiet, im allgemeinen nur stellenweise und vereinzelt; im Osten häufiger.

Westf.: in allen Teilgebieten.

WTL: Bad Bentheim; [Emsbüren: Elbergen] (Freckmann leg. 1938, 1939, LMM) – Ochtrup: Langenhorst (WESTHOFF 1882) – Südlohn: Oeding (Kolbe leg. 1880, LMM) – Münster (WESTHOFF 1882; Schmitz leg. o. J., nach 1900, LMM), Gelmer (WESTHOFF 1882), Gievenbeck (Friede leg. 1964, CFN) – Warendorf; Bocholt; Dortmund; Soest; Lippstadt (WESTHOFF 1882).

UWB: Osnabrück: Schleptrup (Hirschfelder leg. 1978, 1981, CHO) – Petershagen (WESTHOFF 1882; Barner leg. 1898, LMM, PEETZ 1932) – Minden; Teutoburger Wald (WESTHOFF 1882) – Löhne: Mennighüffen; Herford: Eickum (Barner leg. 1898, LMM, PEETZ 1932) – Bielefeld (Barner leg. 1898; Peetz leg. o. J., vor 1950, LMM, PEETZ 1932), Heepen (Schulze leg. 1984, CSB), Schildesche (Renner leg. 1986, NMB), Leopoldshöhe (Grundmann leg. 1982, CGL).

OWB: [Bückeburg] (WESTHOFF 1882) – [Hofgeismar]; Karlshafen (Folwaczny leg. 1929, 1933, CBT) – [Kassel] (WEBER 1903).

SBL: Witten (nicht häufig, FÜGNER 1902, FMW) – Hagen, Berchum (Drees leg. 1976, 1983, CDH) – Letmathe (Erbeling leg. 1979, CErL) – Wuppertal: Elberfeld (CORNELIUS 1884; GEILENKEUSER 1896) – Solingen: Hochdahl (GEILENKEUSER 1896) – Arnsberg; Siegen (WESTHOFF 1882) – Olsberg (Kroker leg. 1971, LMM) – Leuscheid/Sieg (Appel leg. 1956, 1967, CAE, KOCH 1968) – Roth/Sieg (Stock leg. o. J., nach 1950, CSR) – [Arolsen]; [Fritzlar] (WESTHOFF 1882).

Prionychus melanarius (GERMAR, 1813)

Mittel-, Südost- und südliches Nordeuropa.

D: stellenweise vom Osten bis ins Rheingebiet, hier nur alte Funde; überall wesentlich seltener als die vorige Art.

Westf.: nur ein alter Nachweis aus dem Weserbergland.

OWB: [Hofgeismar] (FOLWACZNY 1937) – Karlshafen (Folwaczny leg. 1933, CBT).

Gattung: *Hymenalia* MULSANT, 1856

Hymenalia rufipes (FABRICIUS, 1792)

West-, Mittel- und Südeuropa, Kaukasus.

D: vor allem in Wärmegebieten im südlichen und mittleren Bereich, aber auch dort nur lokal und selten.

Westf.: bisher erst zwei Meldungen.

WTL: Lippstadt (WESTHOFF 1882).

OWB: Porta: Hausberge (Borcherding leg. 1984, CBoP).

Gattung: *Pseudocistela* CROTCH, 1873

Pseudocistela ceramboides (LINNE, 1761)

Süd-, Mittel-, West- und südliches Nordeuropa.

D: vereinzelt im ganzen Gebiet, nach Norden seltener.

Westf.: bisher nur wenige Einzelfunde.

WTL: NL: Winterswijk (Veldkamp leg. 1975, CVE); [Buurse] (Heyerman leg. 1969, CVE) – Münster, Gievenbeck (WESTHOFF 1882), Gelmer (Wilms leg. 1882, LMM, WESTHOFF 1882) – Lippstadt (WESTHOFF 1882).

OWB: [Bückeberge] (Schramm leg. 1939, LMM, SCHRAMM 1941) – Karlshafen (Folwaczny leg. 1934, CBT), Hannoversche Klippen (Renner leg. 1986, CRB).

SBL: Witten (selten, FÜGNER 1902) – Wuppertal: Elberfeld (CORNELIUS 1884) – Arnsberg; [Korbach] (WESTHOFF 1882) – [Siegburg: Wahner Heide] (Pascher leg. 1948, CAE, KOCH 1968).

Gattung: *Gonodera* MULSANT, 1856

Gonodera luperus (HERBST, 1783)

Mittel-, Süd- und südliches Nordeuropa.

D: im ganzen Gebiet, nach Nordosten seltener.

Westf.: vereinzelt in allen Landesteilen.

WTL: NL: [Denekamp]; [Hengelo: Delden] (EVERTS 1922) – Münster, Wolbeck; Bocholt; Dortmund; Lippstadt (WESTHOFF 1882).

UWB: Tecklenburg (WESTHOFF 1882) – Westerkappeln: Seeste (Rehage leg. 1978, CRD) – Osnabrück: Schleptrup (Hirschfelder leg. 1973, 1978, CHO) – Minden (WESTHOFF 1882) – Porta: Barkhausen (Jankowski leg. 1981, CFM; Renner leg. 1983, CRB), Wittekindsberg (PEETZ 1932).

OWB: [Bückeburg] (WESTHOFF 1882) – [Süntel, Roter Stein]; Rinteln: Steinbergen (PEETZ 1932), [Hohenstein] (Barner leg. 1931, LMM, PEETZ 1932) – Weserbergland (Barner leg. 1914, 1931, LMM) –

Paderborn (WESTHOFF 1882) – Warburg: Körbecke (Kroker leg. 1976, LMM) – [Hofgeismar] (Folwaczny leg. 1933, CBT).

SBL: Witten (selten, FÜGNER 1902, FMW) – Hagen (FÜGNER 1902; Drees leg. 1983, CDH), Hohenlimburg (Lucht leg. 1949, CLL; Drees leg. 1984, CDH) – Solingen: Burg (Gräf leg. 1967, CGS) – Balve/Hönnetal (REHAGE & FELDMANN 1977) – Lennestadt: NSG Rübenkamp bei Elspe, NSG Breiter Hagen bei Grevenbrück (Hellweg leg. 1983, 1985, CHF).

Gattung: *Isomira* Mulsant, 1856

Isomira murina (LINNE, 1758)

Europa ohne den Süden, Kaukasus, Sibirien (WEISE 1974).

D: im ganzen Gebiet, nach Norden seltener.

Zahlreiche alte, nicht mehr nachprüfbare Fundmeldungen beziehen sich – zumindest teilweise – auf *I. semiflava* (Vgl. IV) und sind im folgenden nicht berücksichtigt.

Westf.: bisher erst wenige belegte Meldungen.

WTL: Warendorf (Coll. Pelster/Vornefeld, 1946, NMB) – Telgte: Klatenberge (Kroker leg. 1971, LMM).

UWB: Stemmer Berge (Kerstens leg. 1952, SMO) – Osnabrück: Schleptrup (Hirschfelder leg. 1984, CHO).

OWB: Warburg: Hellberg bei Scherfede (Renner leg. 1983, CRB).

SBL: Witten (Fügner leg. o. J., vor 1900, FMW, FÜGNER 1902) – Wuppertal: Cronenberg (Gräf leg. 1967, CGS) – Solingen: Krahenhöhe (Gräf leg. 1978, CGS).

Bei den von PEETZ (1932) und RIECHEN (1939) gemeldeten Funden handelt es sich um *I. semiflava* (Belege im LMM).

Isomira semiflava (KÜSTER, 1852)

Mitteleuropa, Norditalien, teilweise in Osteuropa (WEISE 1974); auch in Süd-Schweden festgestellt (Västerwik, Rehage leg. 1971, CRD).

D: vermutlich im ganzen Gebiet – vor allem an Wärmestellen – verbreitet, aber früher nicht (bzw. nicht richtig) als eigenständige Art erkannt; nach Norden seltener.

Westf.: im Tief- und Bergland an xerothermen Lokalitäten.

WTL: Recke: NSG Heiliges Meer (Rehage leg. 1980, CRD) – Münster (Grunwald leg. 1976, CGA), Huronensee (Schmitz leg. 1920, 8 Ex., LMM), Handorf (Kroker leg. 1977, LMM) – Warendorf (Coll. Pelster/Vornefeld, 1948, 1950, NMB) – Essen (Riechen leg. 1928, LMM) – Steinhagen: NSG Barrelpäule bei Brockhagen (Grundmann leg. 1981, CGL) – Gütersloh (WEISE 1974).

OWB: [Süntel: Hohenstein] (Barner leg. 1915, LMM) – Beverungen: NSG Wandelnsberg (HOLSTE 1974) – Höxter: Godelheim (Hellweg und Nolte leg. 1988, CHF, CNH) – Karlshafen (Barner leg. 1927, LMM; Folwaczny leg. 1932, CBT), Hannoversche Klippen (Renner leg. 1986, CRB) – Warburg: NSG Weldaer Berg (Renner leg. 1981, CRB) – [Hofgeismar] (Folwaczny leg. 1931, 1933, CBT).

SBL: Hagen, Berchum (Drees leg. 1981/82, CDH) – Letmathe: Kupferberg

(Drees und Erbeling leg. 1984/1989, CDH, CErL; Grundmann und Hellweg leg. 1989, CGL, CHF), Dröschede (Rehage leg. 1965, CRD).

Gattung: *Mycetochara* BERTHOLD, 1827

Mycetochara flavipes (FABRICIUS, 1792)

Nord-, Mittel- und Osteuropa.

D: im ganzen Gebiet vereinzelt nachgewiesen; nach Norden und Westen seltener werdend und nur sporadisch.

Westf.: bisher nur drei Meldungen.

UWB: Oppenweher Moor (Grundmann leg. 1983, CGL; Renner leg. 1984, CRB).

OWB: [Kassel] (WEBER 1903).

SBL: Witten (FÜGNER 1902, FMW) – Wuppertal: Elberfeld (CORNELIUS 1884, MKB) – [Siegburg: Wahner Heide] (Pascher leg. 1948, CAE, KOCH 1968) – [Fürstentum Waldeck] (WESTHOFF 1882) – [Dillenburg] (HEYDEN 1904).

Mycetochara axillaris (PAYKULL, 1799)

Südliches Nordeuropa, Mitteleuropa, Sibirien.

D: im ganzen Gebiet, vor allem im südlichen und mittleren Teil, aber überall nur stellenweise und selten.

Westf.: bisher erst wenig nachgewiesen.

WTL: Lünen: Cappenberg (Eisenhauer leg. 1980, CEiL) – Soest; Lippstadt (WESTHOFF 1882).

OWB: Karlshafen (Folwaczny leg. 1934, CBT), Hannoversche Klippen (Renner leg. 1986, CRB) – [Kassel] (WEBER 1903).

SBL: Witten (FÜGNER 1902, FMW) – [Fürstentum Waldeck] (WESTHOFF 1882) – Roth/Sieg (Stock leg. 1976, CSR).

Mycetochara humeralis (FABRICIUS, 1787) (= *bispustulata* ILLIGER, 1794)

Europa.

D: bis auf den Nordwesten im ganzen Gebiet nachgewiesen, aber überall nur lokal und sehr selten.

Westf.: nur zwei Meldungen aus dem vorigen Jahrhundert.

OWB: [Kassel] (WEBER 1903).

SBL: Wuppertal: Elberfeld (CORNELIUS 1884, MKB) – Arnsberg (WESTHOFF 1882) – [Dillenburg] (HEYDEN 1904).

Mycetochara linearis (ILLIGER, 1794)

Europa, Kaukasus.

D: im ganzen Gebiet, vor allem in niederen Lagen im allgemeinen nicht besonders selten.

Westf.: vereinzelt in allen Landesteilen.

WTL: NL: [Denekamp] (Veldkamp leg. 1970, CVE) – Südlohn: Oeding; Bocholt (WESTHOFF 1882) – Glandorf (Starke leg. 1986, CSW) – Münster (WESTHOFF 1882; Coll. Pelster/Vornefeld, 1954, NMB) – Warendorf (Starke leg. 1985, 1988, CSW) – Lünen: Cappenberg (Eisenhauer leg. 1980/1985, CEiL).

UWB: Lengerich: Teutoburger Wald (Rehage leg. 1977, CRD) – Osnabrück: Schleptrup (Hirschfelder leg. 1982, 1984, CHO) – Minden (WESTHOFF 1882) – Porta: Barkhausen (Jankowski leg. 1954/1980, CFM) – Lübbecke: Fiestel; Bielefeld: Olderdissen (Renner leg. 1978, 1984, CRB).

OWB: [Bückeburg] (WESTHOFF 1882) – [Süntel: Totental] (Schramm leg. 1935, 1942, LMM) – Paderborn (WESTHOFF 1882; Braun leg. 1983, CBrP).

SBL: Witten (häufig, FÜGNER 1902) – Letmathe (Erbeling leg. 1977, CErL) – Wetter; Hagen, Selbecke, Hohenlimburg (Drees leg. 1980/1986, CDH) – Wuppertal: Elberfeld (ziemlich selten, CORNELIUS 1884) – Solingen, Burg, Wald (Gräf leg. 1975/1979, CGS, FMW) – Overath (Rüschkamp leg. 1931, RIECHEN 1939) – Hilchenbach; [Arolsen] (WESTHOFF 1882) – [Dillenburg] (HEYDEN 1904).

Gattung: *Cteniopus* SOLIER, 1835

Cteniopus flavus (SCOPOLI, 1763) (= *sulphureus* LINNE, 1767)

Europa (im Norden bis Südskandinavien), Asien, Sibirien.

D: an warmen Stellen in niederen Lagen, vor allem im südlichen und mittleren Teil; nach Norden selten.

Westf.: nur wenige alte und neue Funde.

WTL: Bocholt: Aawiesen (Eiting leg. 1970, CEB) – Münster; ? Lippstadt (WESTHOFF 1882) – Lünen: Cappenberg (Eisenhauer leg. 1979, CEiL).

OWB: [Bückeburg] (WESTHOFF 1882) – [Kassel] (WEBER 1903).

SBL: Witten (FÜGNER 1902).

IV. Diskussionen

Verbreitung und Habitatbindung in Westfalen

Zur besseren Übersicht sind die Funde der untersuchten Arten in den vier Teilgebieten in den Untersuchungszeiträumen vor 1900, von 1900 bis 1950 und nach 1950 in Tabelle 1 zusammengefaßt.

Tabelle 1: Übersicht der in Westfalen in den verschiedenen Teilgebieten und Untersuchungszeiträumen nachgewiesenen Tetratomidae, Melandryidae, Lagriidae, Alleculidae.

a = vor 1900 x = Nachweis
b = 1900 bis 1950 – = kein Nachweis
c = nach 1950 ? = zweifelhafter Nachweis

	WTL			UWB			OWB			SBL		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
Tetratomidae												
Tetratoma fungorum	x	–	x	–	–	–	–	x	x	x	–	x
Tetratoma ancora	x	–	x	–	–	x	–	x	x	x	x	x
Melandryidae												
Eustrophus dermestoides	–	–	–	–	–	–	–	–	–	x	–	–
Hallomenus binotatus	–	–	x	–	–	x	–	–	–	x	–	x
Hallomenus axillaris	–	–	x	–	–	–	–	–	x	–	–	x
Orchesia micans	x	x	x	–	x	x	x	–	–	x	x	x
Orchesia luteipalpis	–	–	x	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Orchesia minor	–	–	x	–	–	–	–	–	x	x	–	x
Orchesia fasciata	–	–	–	–	–	–	–	–	–	x	–	–
Orchesia undulata	–	x	x	–	–	x	–	x	x	?	x	x
Anisoxya fuscula	–	–	x	–	–	x	–	–	–	x	–	x
Abdera affinis	–	–	x	–	–	–	–	–	–	x	–	x
Abdera flexuosa	–	–	x	–	–	x	x	x	x	x	–	x
Abdera quadrifasciata	–	–	–	–	–	–	–	–	–	x	–	x
Abdera triguttata	x	x	x	–	–	x	–	–	–	x	–	x
Dircaea australis	–	–	–	–	–	–	x	–	–	–	–	–
Phloeotrya rufipes	–	–	–	–	x	–	–	–	x	x	–	x
Phloeotrya vaudoueri	x	x	x	–	x	x	x	x	–	x	–	x
Xylita laevigata	x	–	–	–	–	–	x	–	–	x	–	–
Serropalpus barbatus	–	–	–	–	–	–	–	–	–	x	x	x
Hypulus quercinus	x	–	–	–	–	–	–	–	–	x	–	–
Melandrya caraboides	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Melandrya barbata	x	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Melandrya dubia	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	x
Conopalpus testaceus	x	x	x	–	–	x	–	x	x	x	–	x
Conopalpus brevicollis	–	–	–	–	–	–	–	–	–	x	–	–
Osphya bipunctata	–	–	–	–	–	–	–	–	–	?	–	–
Lagriidae												
Lagria hirta	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alleculidae												
Allecula morio	x	x	x	x	x	x	x	–	x	x	–	x
Allecula rhenana	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	x
Prionychus ater	x	x	x	x	x	x	–	x	–	x	–	x
Prionychus melanarius	–	–	–	–	–	–	–	x	–	–	–	–
Hymenalia rufipes	x	–	–	–	–	–	–	–	x	–	–	–
Pseudocistela ceramboides	x	–	x	–	–	–	–	x	x	x	–	–
Gonodera luperus	x	–	–	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Isomira murina	–	x	x	–	–	x	–	–	x	x	–	x
Isomira semiflava	–	x	x	–	–	–	–	x	x	–	–	x
Mycetochara flavipes	–	–	–	–	–	x	–	–	–	x	–	–
Mycetochara axillaris	x	–	x	–	–	–	–	x	x	x	–	x
Mycetochara humeralis	–	–	–	–	–	–	–	–	–	x	–	–
Mycetochara linearis	x	–	x	x	–	x	x	–	x	x	x	x
Cteniopus flavus	x	–	x	–	–	–	–	–	–	x	–	–

Familie Tetratomidae

Aus der Familie der Tetratomidae wurden in Westfalen bisher zwei der drei mitteleuropäischen Arten nachgewiesen.

Tetratoma fungorum

Die Art wurde in Westfalen nur vereinzelt festgestellt. Aktuelle Meldungen liegen lediglich aus der Gegend um Paderborn und dem nordwestlichen SBL vor. *T. fungorum* ist mycetobiont und kann insbesondere in den Herbst- und Wintermonaten gesellig in und an Baumschwämmen und an verpilzten Ästen vor allem an Buche, seltener an Erle, Pappel, Weide und Eiche gefunden werden.

Tetratoma desmaresti

Diese weit verbreitete, aber überall sehr seltene Art konnte bisher zwar nicht in Westfalen selbst, wohl aber im unmittelbar angrenzenden Rheinland an zwei Lokalitäten nachgewiesen werden. *T. desmaresti*, wie die vorige Art herbst- und winteraktiv, scheint an Rindenpilze alter Eichen (*Corticium quercinum*, *Stereum hirsutum*) gebunden zu sein.

Tetratoma ancora

T. ancora bevorzugt größere Waldbestände. Die Art ist jedoch nicht ausgesprochen montan, wie die westfälischen Fundstellen andeuten könnten, denn im nördlich angrenzenden Flachland ist sie in mehreren Waldgebieten gefunden worden (Belege im SMO). *T. ancora* scheint nach 1950 häufiger geworden zu sein. Aus waldreichen Regionen des angrenzenden Rheinlandes wird sie in jüngster Zeit ebenfalls häufiger gemeldet (LUCHT 1968). Die Käfer können das ganze Jahr über, vor allem jedoch im Frühjahr und Sommer an verpilzten Ästen und Stämmen der verschiedensten Laubbäume sowie durch Aussieben von Laub, Rindenmoos und morschem Holz aufgefunden werden.

Familie Melandryidae

Aus der Familie der Melandryidae konnten in Westfalen bisher 25 Arten nachgewiesen werden. Da jedoch für sechs Spezies nur Nachweise aus dem vorigen Jahrhundert und für zwei weitere nur bis 1940 vorliegen, lassen sich für den Zeitraum nach 1950 lediglich 17 rezente westfälische Arten konstatieren. Eine Art wurde erst nach 1900, zwei weitere Arten erst nach 1950 festgestellt. Darüber hinaus werden einige Spezies heute häufiger gefunden als früher. Ein Grund für die Veränderung des Artenspektrums kann teilweise in der Änderung von Arealgrenzen gesehen werden. Der Rückgang bzw. das Verschwinden einiger Arten, die allerdings zum Teil auch früher nur selten und sporadisch gefunden wurden, ist sicher auch in der Verschlechterung der Entwicklungsbedingungen, speziell im permanenten Rückgang der Alt- und Totholzbestände unserer Wälder begründet.

Andererseits konnten einige Arten in jüngster Zeit, vermutlich auch aufgrund veränderter Sammeltechniken, so etwa durch die systematische Zucht aus Baumschwämmen, häufiger nachgewiesen werden.

Eustrophus dermestoides

Im Untersuchungsgebiet wurde *E. dermestoides* in jüngster Zeit nicht mehr festgestellt.

Die mycetobionte Art lebt in und an Baumschwämmen (insbesondere *Polyporus* spec.) und myceldurchsetztem Holz von alten Laubbäumen, vor allem von Eichen und Weiden.

Hallomenus binotatus

Für diese an Baumschwämmen und verpilztem Laub- und Nadelholz lebende Art liegen einige Nachweise jüngeren Datums vor allem aus den waldreichen westfälischen Gebieten vor. Die dämmerungs- und nachtaktiven Imagines erscheinen von Mai bis September und fliegen auch ans Licht.

Hallomenus axillaris

H. axillaris wurde erst seit 1978 an drei Stellen in Westfalen festgestellt. Die ebenfalls mycetobionte Art wird an Laub- und Nadelbäumen gefunden, aber auch synanthrop an faulenden, verpilzten Brettern. Fundmonate sind Mai bis August.

Die mordelliden-ähnlichen Käfer der Gattung *Orchesia* sind in der Lage, mittels eines langen Enddornes an den Hinterschienen Sprünge und hüpfende Bewegungen durchzuführen. Alle Arten sind mycetobiont.

Orchesia micans

Diese Art ist in allen Teilgebieten vereinzelt nachgewiesen worden. Sie entwickelt sich in den verschiedensten Schwämmen an Laubholz, vor allem im Schillerporling (*Inonotus radiatus*) an Erle. Die Käfer wurden aus den Monaten Februar bis Dezember mit einem deutlichen Maximum in Mai und Juni gemeldet. Sie fliegen auch ans Licht.

Orchesia luteipalpis

O. luteipalpis ist für Westfalen bisher nur bei Bielefeld nachgewiesen worden. Da sich auch diese Art vor allem im Schillerporling an Erle entwickelt, wird eine systematische Nachsuche vermutlich weitere Nachweise erbringen (RENNER 1979). Die Käfer sind vor allem im Mai und Juni zu finden.

Orchesia minor

Im Osten und Süden Westfalens wurde die Art vereinzelt nachgewiesen. Sie kann das ganze Jahr über in und an verpilztem Laub- und Nadelholz, aber auch an trockenen Ästen und dürrem Reisig, seltener an Baumschwämmen angetroffen werden.

Orchesia fasciata

O. fasciata ist in diesem Jahrhundert in Westfalen nicht mehr gefunden worden. Für das südliche Rheinland und das nördliche und westliche Niedersachsen liegen neuere Nachweise vor. Ökologie wie bei der vorigen Art.

Orchesia undulata

Diese südwesteuropäische Art ist in Deutschland von Westen her zugewandert, wie HORION (1956) und LOHSE (1986) durch Fundmeldungen belegen. Aus dem vorigen Jahrhundert nur durch einen unsicheren Fund aus dem SBL belegt und zwischen 1900 und 1950 in Westfalen nur fünfmal nachgewiesen, ist sie nach 1950 in allen Teilgebieten Westfalens vielfach gefunden worden. Vor allem unter morscher, verpilzter Rinde und in

und an verpilzten Ästen und Stümpfen von Laubbäumen ist *O. undulata* das ganze Jahr über zu finden.

Anisoxya fuscula

Sechs Meldungen dieser Art liegen bisher aus Westfalen und dem Süntel vor. *A. fuscula* entwickelt sich in dürren Ästen verschiedener Laubbäume und scheint nicht mycetobiont zu sein. Die dämmerungs- und nachtaktiven Imagines sind von Mai bis August anzutreffen und fliegen auch ans Licht.

Abdera affinis

Aus Westfalen existieren nur vier Nachweise, darunter drei aus jüngster Zeit. Im Rheinland wurde die Art nur vor 1900 gefunden und wird daher in der Roten Liste als verschollen geführt (KOCH et al. 1977). Im nördlichen und westlichen Niedersachsen ist sie verbreitet, aber selten. *A. affinis* entwickelt sich in verschiedenen Laubholzschwämmen, vor allem im Schillerporling (*Inonotus radiatus*) an Erle. Die Käfer erscheinen von Mai bis August.

Abdera flexuosa

A. flexuosa wurde in allen Teilgebieten Westfalens nachgewiesen. Die Ökologie entspricht der der vorigen, in der Regel selteneren Art, mit der sie vor allem an *Inonotus radiatus* oft vergesellschaftet vorkommt. Die Imagines sind von Mai bis Juli anzutreffen.

Abdera quadrifasciata

Neben einer belegten alten Meldung mit der Bezeichnung „Westfalen" gibt es nur einen Fund aus dem Bergischen Land. Im Rheinland ist *A. quadrifasciata* nur vereinzelt gefunden worden. In Niedersachsen und Schleswig-Holstein scheint die Art zu fehlen. Sie kommt an verpilztem Laubholz vor.

Abdera triguttata

Diese Art wurde in jüngster Zeit vereinzelt an verschiedenen Stellen des Gebietes festgestellt. *A. triguttata* entwickelt sich in Pilzen an totem Nadelholz, vor allem im Rindenpilz *Polistictus abietinus* an Kiefer. Die Käfer können dort von Mai bis Juli zum Teil gesellig angetroffen werden. Die dämmerungs- und nachtaktiven Imagines werden hin und wieder am Licht gefunden.

Dircaea australis

Ein Urwaldrelikt, das in Deutschland nur vor 1900 an etwa einem halben Dutzend Lokalitäten gefunden wurde. Für Westfalen sind drei Fundstellen im OWB aus dem 18. und 19. Jahrhundert bekannt. *D. australis* entwickelt sich in morschem, faulendem Buchenholz und ist vermutlich nicht mycetobiont.

Phloeotrya rufipes

P. rufipes scheint in Westfalen häufiger geworden zu sein. Die meisten aktuellen Nachweise stammen aus dem SBL. Im WTL konnte die Art bisher noch nicht festgestellt werden. Die Käfer entwickeln sich in abgestorbenem morschen Laubholz. Von April bis August mit einem Maximum im Mai/Juni können die Imagines von dürren Ästen geklopft und an trockenen Stämmen gefunden werden.

Phloeotrya vaudoueri

P. vaudoueri wurde vor allem im Flachland gefunden; Nachweise aus dem südlichen Bergland fehlen. Der nördlichste deutsche Fundort liegt in der Lüneburger Heide (LOHSE 1986), was vermuten läßt, daß die Art möglicherweise in Westfalen und Niedersachsen ihre Verbreitungsgrenze erreicht. *P. vaudoueri* entwickelt sich in morschem Laubholz, vor allem von Eichen. Die dämmerungs- und nachtaktiven Käfer sind von April bis September aktiv.

Xylita laevigata

Für diese Art, die vor allem in pilzdurchsetzten Kiefern- und Fichtenstubben und -stämmen lebt, liegen aus dem Untersuchungsgebiet nur alte Nachweise vor. Die Imagines können besonders im Mai/Juni am Holz umherlaufend, aber auch in den Wintermonaten im Puppenlager aufgefunden werden.

Serropalpus barbatus

S. barbatus soll als boreomontane Art nur in den Gebirgswäldern Schlesiens, Südbayerns, Württembergs, Badens und Preußens autochthon vorkommen (HORION 1956, GERSDORF 1965). Aufgrund ihrer zwei- bis dreijährigen Entwicklung in frisch gefällten Nadelbäumen schlüpfen die Käfer hin und wieder aus importiertem Holz. Die vermehrten Funde im SBL lassen – auch aufgrund des weitgehenden Fehlens von Importholzbetrieben – ein autochthones Vorkommen der Art jedoch auch hier als gesichert erscheinen (HELLWEG 1985; WENZEL schriftl. Mitt.).

Hypulus quercinus

In Westfalen wurde die Art nur im letzten Jahrhundert gefunden. Sie entwickelt sich in den unteren, feuchten, rotfaulen Teilen von Eichenstämmen und -stümpfen. Die vor allem im Mai/Juni dämmerungsaktiven und versteckt lebenden Käfer können am ehesten im zeitigen Frühjahr durch Herausmeißeln aus dem befallenen Holz, das zum Teil von relativ harter Konsistenz sein kann, aufgefunden werden (LOHSE 1986).

Zilora sericea

Z. sericea gehört – trotz einer alten, aber höchst zweifelhaften Meldung – nicht zur westfälischen Melandryidae-Fauna. Allerdings scheint die Art ihr Verbreitungsareal zu erweitern. Während sie früher als große Seltenheit galt und in Deutschland nur aus Bayern und Ostpreußen bekannt war (HORION 1956), wird sie in jüngster Zeit mehrfach aus Norddeutschland (LOHSE 1986) und dem Gebiet der DDR (STÖCKEL 1978) gemeldet. Die Tiere entwickeln sich unter der Rinde abgestorbener Nadelbäume, vor allem von Kiefern, in einer Schicht aus weißem Pilzmycel, wo die Imagines im Winterlager angetroffen werden können.

Melandrya caraboides

Die in ganz Westfalen verbreitete Art entwickelt sich in faulenden Laubholzstämmen und -stubben. Vor allem im Mai/Juni sind die dämmerungsaktiven Käfer in der Nähe ihrer Entwicklungsstellen zu finden.

Melandrya barbata

Diese allgemein sehr seltene Art wurde in Westfalen nur im vorigen Jahrhundert nachgewiesen und wird auch in der Roten Liste für das nördliche Rheinland als

verschollen geführt (KOCH et al. 1977). Sie lebt in und an morschen Laubhölzern und wird hin und wieder am Licht gefunden.

Melandrya dubia

Im Untersuchungsgebiet wurde diese ebenfalls überall seltene Art erst einmal bei Wuppertal gefunden. Für das Rheinland liegen lediglich zwei Meldungen aus der Gegend um Koblenz vor. Die Tiere leben an morschen, faulenden und verpilzten Stämmen und Stubben von Laubholz.

Conopalpus testaceus

C. testaceus ist vereinzelt in allen Teilgebieten Westfalens nachgewiesen worden. Die Art entwickelt sich in trockenen Ästen vor allem von Eichen und Buchen. Bei systematischer Suche müßte die Art in allen größeren Laubholzbeständen festgestellt werden können (LOHSE 1986). Durch Zucht erhält man die Käfer sowohl aus am Boden liegenden als auch aus Ästen aus der Wipfelregion (WENZEL 1989).

Conopalpus brevicollis

Für diese südwesteuropäische Art liegt nur ein alter, unbelegter westfälischer Nachweis aus dem SBL vor. Die Larven leben in dürren Laubholzästen, die Imagines sind vereinzelt auch auf Blüten anzutreffen.

Osphya bipunctata

Auch für diese thermophile Art gibt es lediglich eine alte, zweifelhafte westfälische Meldung. *O. bipunctata* könnte jedoch durchaus in Westfalen vorkommen, denn die Art wurde beispielsweise auch in Nordhessen bei Herborn (BÜCKING 1931) und in letzter Zeit bei Sontra (HINTERSEHER 1979) sowie in Schleswig-Holstein bei Ratzeburg (LOHSE 1986) gefunden. Die Käfer sind auf blühenden Sträuchern, besonders auf Weißdorn, an Flußufern, in lichten Auenwäldern sowie an Hecken und Waldrändern zu finden. Fundmonate sind vor allem Mai und Juni.

Familie Lagriidae

Lagria hirta

Die Art tritt in allen Landesteilen häufig von Mai bis September mit einem deutlichen Maximum im Juli auf. Die Käfer sind auf Gebüsch, an Hecken und Waldrändern, ausnahmsweise auch an Nadelgehölzen (POSTNER 1961) zu finden. Ihre Larven leben am Boden unter abgefallenem Laub und anderen faulenden Vegetabilien.

Familie Alleculidae

Viele Alleculidae sind wärmeliebend und daher vor allem in Südeuropa bzw. im südlichen Mitteleuropa verbreitet. Von den etwa 35 mitteleuropäischen Arten konnten daher nur 14 in Westfalen nachgewiesen werden. Eine Art wurde nur im vorigen Jahrhundert im SBL, eine zweite nur in den dreißiger Jahren an der Weser gefunden und eine weitere Art erst nach 1950 im SBL für das Gebiet nachgewiesen (Tabelle 1). Einige der xylobionten Alleculidae-Arten Westfalens gelten in ganz Mitteleuropa als allgemein selten.

Allecula morio

A. morio kommt im ganzen Gebiet vereinzelt vor, wobei die meisten Meldungen aus dem Flachland stammen. Die Art entwickelt sich im Mulm und morschen Holz alter, anbrüchiger Laubbäume. Die dämmerungsaktiven Imagines sind von Mai bis in den August zu finden und fliegen auch zum Licht.

Allecula rhenana

A. rhenana ist in ganz Mitteleuropa wesentlich seltener als die vorige Art. Für das Untersuchungsgebiet liegt lediglich ein Einzelnachweis vom Rande des Bergischen Landes aus den fünfziger Jahren vor. Ökologie wie bei *A. morio*.

Prionychus ater

P. ater ist im ganzen Gebiet nachgewiesen, wurde aber früher häufiger gefunden. Aktuelle Funde liegen nur aus dem SBL und dem UWB vor. Die Entwicklung vollzieht sich in Mulm und morschem Holz von Laubbäumen. Von Mai bis September können die dämmerungs- und nachtaktiven Käfer angetroffen werden.

Prionychus melanarius

Für diese mehr südosteuropäische Art liegen lediglich zwei ältere Nachweise aus dem südlichen OWB vor. Auch für das Rheinland existieren nur zwei alte Belege aus dem Ahrtal. *P. melanarius* kommt in anbrüchigen, morschen Laubbäumen, vor allem Eichen, aber auch an morschem Nadelholz vor.

Hymenalia rufipes

Eine wärmeliebende Art, die in diesem Jahrhundert in Westfalen nur einmal an der Porta Westfalica aufgefunden werden konnte. Die Larven entwickeln sich in morschen Laubholzästen, die Imagines findet man an Trockenhängen auf Blüten und Gebüsch.

Pseudocistela ceramboides

Nach 1950 wurde *P. ceramboides* nur einmal im östlichen OWB und an zwei Stellen in den angrenzenden Niederlanden gefunden. Die Larven entwickeln sich in Mulm und morschem Holz von anbrüchigen Laubbäumen. Von Mai bis Juli kann man die Käfer auf Gebüsch an Waldrändern und auf Lichtungen finden.

Gonodera luperus

Zu WESTHOFF'S Zeiten aus dem Flachland von mehreren Stellen gemeldet, liegen neue Nachweise dieser thermophilen Art nur aus dem Bergland vor. Die Käfer lassen sich vor allem im Mai/Juni von Gebüsch und Bäumen klopfen.

Die Unterscheidung der beiden in Westfalen nachgewiesenen Arten der Gattung *Isomira* war vor der Revision dieser Gattung durch WEISE (1974) ausgesprochen schwierig und führte früher oft zu falschen Ergebnissen. Deshalb sind – die sich in der Nachprüfung als falsch erweisenden Meldungen von PEETZ (1932) und RIECHEN (1939) (Belege im LMM) lassen dies vermuten – möglicherweise viele der nicht mehr nachprüfbaren Literaturmeldungen für *I. murina* auf *I. semiflava* zu beziehen. Die prägnantesten Unterscheidungsmerkmale sind in Tabelle 2 zusammengefaßt.

Tabelle 2: Prägnante Unterscheidungsmerkmale von Isomira murina und Isomira semiflava.

I. murina	I. semiflava
Hsch. zum Vorderrand in +/- gleichmäßiger Kurve verengt, daher schmaler erscheinend	Hsch. erst weiter vorn und dann plötzlicher verengt, daher breiter erscheinend
Hsch.Färbung sehr variabel: hell gelbrot bis schwarz	Hsch. immer schwarz oder tief dunkelbraun
Hsch.Punkte flach eingestochen, etwa so groß wie die Zwischenräume; diese deutlich chagriniert, daher charakteristischer "Seifenglanz"	Punkte tief eingestochen, größer als die Zwischenräume; diese auf schmale Runzeln reduziert und glatt oder schwach chagriniert
♂: Apikalteil des Penis lang zugespitzt, nadelförmig	♂: Penis bauchartig erweitert, Apikalteil nur kurz pfriemenförmig zugespitzt

Hsch. = Halsschild

I. icteropa, eine in Europa zwar weit verbreitete, aber seltene, der *I. semiflava* nahestehende Art (zur Artdiagnose vgl. WEISE 1974), könnte ebenfalls in Westfalen vorkommen.

Alle *Isomira*-Arten, deren Larven sich im Boden entwickeln, kann man von Mai bis Juli an sonnenexponierten Stellen auf Gräsern, Blüten und Gebüsch antreffen.

Isomira murina

I. murina ist in weiten Teilen Europas verbreitet, fehlt allerdings in Südeuropa. Für Westfalen liegen bisher erst relativ wenige belegte Meldungen vor. Im westlichen Niedersachsen konnte bisher nur diese Art nachgewiesen werden und zwar an sandigen Stellen an der Hunte zwischen Wildeshausen und Oldenburg (Belege im SMO).

Isomira semiflava

Diese mehr in Mittel- und Südosteuropa verbreitete Art wurde bisher in Westfalen, insbesondere in jüngster Zeit, häufiger als *I. murina* nachgewiesen. *I. semiflava* scheint vor allem an ausgesprochen xerothermen Lokalitäten vorzukommen.

Alle *Mycetochara*-Arten entwickeln sich in morschem, verpilztem Holz, in Mulm und unter verpilzten Rinden anbrüchiger Laubbäume. Da die Imagines dämmerungs- und nachtaktiv sind, werden sie im allgemeinen nur selten und vereinzelt angetroffen. Haupterscheinungszeit ist Juni/Juli.

Mycetochara flavipes

Neben zwei alten Funden dieser in ganz Deutschland seltenen Art liegt lediglich ein neuer westfälischer Nachweis aus dem nördlichen Vorland des UWB vor.

Mycetochara axillaris

Für diese ebenfalls überall seltene Art gibt es bisher nur wenige Nachweise für Westfalen. Im westlichen Niedersachsen wurde *M. axillaris* noch nicht festgestellt.

Mycetochara humeralis

M. humeralis wird in Deutschland von Osten nach Westen zunehmend seltener. Aus Westfalen und dem Rheinland existieren nur einzelne Funde aus dem vorigen Jahrhundert.

Mycetochara linearis

M. linearis ist die häufigste Art der Gattung und in allen Teilgebieten Westfalens nachgewiesen worden. Sie scheint jedoch die niederen Lagen zu bevorzugen. Meldungen liegen für die Monate Februar bis Juli mit einem Maximum im Juni vor.

Cteniopus flavus

Für diese wärmeliebende Art, deren Larven in lockerem Boden an Pflanzenwurzeln leben, liegen neben einigen Meldungen aus dem vorigen Jahrhundert auch zwei aktuelle Nachweise aus Westfalen vor. Die Käfer bevorzugen niedere Lagen und können vor allem im Juni/Juli auf Blüten angetroffen werden.

V. Literatur

ANT, H. (1971): Coleoptera Westfalica. – Abh. Landesmus. Naturk. Münster **33** (2): 1-64.

–,– (1978): Ökologische Modelluntersuchung Hexbachtal. – Essen, Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk, 273 S.

BENICK, L. (1952): Pilzkäfer und Käferpilze. Ökologische und statistische Untersuchungen. – Acta Zool. Fenn. (Helsingfors) **70**: 1-250.

BORCHMANN, F. (1910): Fam. Alleculidae. In: Coleopterorum Catalogus, Pars 3, Berlin, 1-80.

BOUWER, R. (1960): Enkele coleopterologische Notities. – Entomologische Berichten (Amsterdam) **20**: 15-16.

BÜCKING, H. (1931): 1. Nachtrag zur 2. Auflage von HEYDEN, L. v.: Die Käfer von Nassau und Frankfurt. – Ent. Bl. **27**: 122-128.

CORNELIUS, C. (1884): Verzeichnis der Käfer von Elberfeld und dessen Nachbarschaft. – Jber. naturwiss. Ver. Elberfeld **6**: 1-61.

CSIKI, E. (1924): Serropalpidae. In: Coleopterorum Catalogus, Pars 77, Berlin, 1-52.

ELLENBERG, H., R. MAYER & J. SCHAUERMANN (Hrsg.) (1986): Ökosystemforschung – Ergebnisse des Sollingprojekts: 1966-1986. – Ulmer, Stuttgart, 507 S.

EVERTS, E. (1903): Coleoptera Neerlandica. De Schildvleugelige Insecten van Nederland en het aangrenzend gebied, Bd. **II**. – Martinus Nijhoff, 's-Gravenhage, 798 + VIII S.

–,– (1904): Lijst van Coleoptera, gevangen in de omstreken van Winterswijk en Eibergen, voor en na de Zomervergadering der Ned. Ent. Ver., Juli 1904. – Ent. Berichten **1** (1901-1905): 181-184.

–,– (1922): Coleoptera Neerlandica. De Schildvleugelige Insecten van Nederland en het aangrenzend gebied. Bd. **III**. – Martinus Nijhoff, 's-Gravenhage, XVIII + 668 S.

FEHSE, O. (1933): Melandryidae vom Nordrande des Harzes (Thale) (Kl. col. Mitt. 712). – Ent. Bl. **29**: 92-93.

FOLWACZNY, B. (1937): Beitrag zur Verbreitung einiger Käferarten in Deutschland. – Ent. Bl. **33**: 343-345.

FRICKEN, W. v. (1885): Naturgeschichte der in Deutschland einheimischen Käfer nebst analytischen Tabellen zum Selbstbestimmen. – 4. Aufl., Werl, 411 S.

FÜGNER, K. (1884): Einige Mitteilungen über die Käferfauna von Witten. – Jber. zool. Sekt. westf. Prov. Ver. Wiss. Kunst **12** (1883/84): 66-73.

–,– (1902): Verzeichnis der in der Umgegend von Witten aufgefundenen Käfer, nach dem Systematischen Verzeichnis der Käfer Deutschlands von J. Schilsky. – Witten, Märk. Verlagsanstalt A. Pott, 67 S.

GEILENKEUSER, W. (1896): Nachtrag zu dem „Verzeichnis der Käfer von Elberfeld und dessen Nachbarschaft" von Oberlehrer C. Cornelius. – Jber. naturwiss. Ver. Elberfeld **8**: 25-48.

GEILENKEUSER, F. W. (1925): 2. Nachtrag zum Cornelius'schen Verzeichnis der Käfer von Elberfeld und dessen Nachbarschaft. – Jber. naturwiss. Ver. Elberfeld **15**: 105-110.

GERSDORF, E. (1965): Eine Umfrage nach *Serropalpus barbatus* Schall. – Ent. Bl. **61**: 122.

GRIEP, E. (1936): Auf Urlaub im Teutoburger Wald. – Ent. Z. **50**: 311-315.

HELLWEG, K. (1985): Seltene Käfer am Licht. – Natur und Heimat **45**: 125-126.

HEYDEN, L. v. (1904): Die Käfer von Nassau und Frankfurt. – 2. Aufl., Frankfurt a. M., 425 S.

HINTERSEHER, W. (1979): Faunistische Mitteilungen über einige in Deutschland seltene Käferarten, vorwiegend aus Hessen (Kl. Mitt. 1960). – Ent. Bl. **74** (1978): 180-181.

HOLSTE, U. (1974): Faunistisch-ökologische Untersuchungen zur Carabiden- und Chrysomelidenfauna (Coleoptera, Insecta) xerothermer Standorte im Oberen Weserbergland. – Abh. Landesmus. Naturk. Münster **36** (4): 28-53.

HORION, A. (1956): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. **V**: Heteromera. – Ent. Arbeiten Mus. Frey, Tutzing, 336 S.

IHSSEN, G. (1939): *Phloeotrya rufipes* Gyll. (Kl. col. Mitt. 1282). – Ent. Bl. **35**: 62.

ILLIGER, J. K. W. (1798): Verzeichniß der Käfer Preußens. Entworfen von Johann Gottlieb Kugelann, ausgearbeitet von Johann Karl Wilhelm Illiger. – Gebauer, Halle, XLII + 510 S.

KASZAB, Z. (1969): 80.-82. Familie: Serropalpidae (Melandryidae), Lagriidae, Alleculidae. In: FREUDE, H., K. W. HARDE & G. A. LOHSE: Die Käfer Mitteleuropas, Bd. **8,** Goecke & Evers, Krefeld, 196-229.

KOCH, K. (1968): Käferfauna der Rheinprovinz. – Decheniana, Beiheft **13**: 382 S.

–,– (1974): Erster Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. – Decheniana **126** (1973): 191-265

–,– (1978): Zweiter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. – Decheniana **131**: 228-261.

–,– S. CYMOREK, A. M. J. EVERS, H. GRÄF, W. KOLBE & S. LÖSER (1977): Rote Liste der im nördlichen Rheinland gefährdeten Käferarten (Coleoptera) mit einer Liste von Bioindikatoren. – Ent. Bl. **73** (Sonderheft), 39 S.

KOLBE, W. (1974): Käfer an den Gehölzen des Revierförsterbezirkes Burgholz – vergleichende Untersuchungen an Laubgehölzen sowie exotischen und einheimischen Coniferen. – Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal **27**; 25-29.

–,– (1978a): Die Käferfauna des Staatswaldes Burgholz in Wuppertal (MB 4708). – Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal **31**: 107-130.

–,– (1978b): Käfer im Gebiet der Gelpe in Wuppertal (MB 4708/09). – Jber naturwiss. Ver. Wuppertal **31**: 58-68.

–,– (1984): Coleopterenfänge mit Hilfe von Baum-Photoeklektoren im Staatswald Burgholz. – Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal **37**: 24-34.

LOHSE, G. A. (1986): Die Serropalpidae des Niederelbegebietes und Schleswig-Holsteins. – Verh. Ver. naturwiss. Heimatforsch. Hamburg **39**: 91-94.

–,– & W. H. LUCHT (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. **12**: 1. Supplementband mit Katalogteil, Goecke & Evers, Krefeld, 346 S.

LUCHT, W. (1968): Die Käferfauna des Siebengebirges und des Rodderbergs. 1. Nachtrag. – Decheniana **120**: 233-282.

PEETZ, F. (1932): Beiträge zur Käferfauna des westfälisch-lippischen Weserberglandes (Lamellicornia; Palpicornia; Diversicornia; Heteromera). – Abh. westf. Prov. Mus. Naturk. Münster **3**: 287-305.

POHL-APEL, G. & K. RENNER (1987): Coleopterologische Analyse des Inhaltes von Borkenkäfer-Pheromonfallen im Raum Bielefeld. – Decheniana **140**: 79-86.

POSPISCHIL, R. (1981): Die Entwicklung der Käferfauna des NSG „Im Hölken" von 1958 bis 1977 und die Bedeutung einiger Käferarten als Bioindikatoren. – Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal **34**: 78-91.

POSTNER, M. (1961): Schadfraß des Wollkäfers *Lagria hirta* L. (Lagriidae, Coleopt.) an Jungfichten. – Anz. Schädlingskde. **34**: 52-54.

REHAGE, H.-O. & R. FELDMANN (1977): Die Bodenkäferfauna des Eschen-Ahorn-Schluchtwaldes im Hönnetal (Sauerland). – Abh. Landesmus. Naturk. Münster **39** (1/2): 58-69.

–,– & K. RENNER (1981): Zur Käferfauna des Naturschutzgebietes Jakobsberg. – Natur und Heimat **41**: 124-137.

RENNER, K. (1976): Seltene Käfer aus westfälischen Schillerporlingen. – Natur und Heimat **36**: 84-85.

–,– (1979): Neuheiten und Seltenheiten der westfälischen Käferfauna (I). – Ent. Bl. **75**: 79-82.

–,– (1980): Faunistisch-ökologische Untersuchungen der Käferfauna pflanzensoziologisch unterschiedlicher Biotope im Evessell-Bruch bei Bielefeld-Sennestadt. – Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld, Sonderheft **2**: 145-176.

–,– (1985): Am Ziegenberg bei Paderborn nachgewiesene Käferarten und ihre Einstufung in die Gefährdungskategorien der Roten Listen. – Decheniana **138**: 92-103.

–,– (1987): Zur Käferfauna des Ölbachtales in der Senne bei Bielefeld. – Mitt. Arbeitsgem. ostwestf.-lipp. Ent. **4** (39): 17-24.

RIECHEN, F. (1939): Die Rheinischen Alleculidae und Serropalpidae (Coleopt.). – Decheniana **98B**: 149-163.

ROETTGEN, C. (1912): Die Käfer der Rheinprovinz. – Verh. naturhist. Ver. preuß. Rheinl. Westf. **68** (1911): 1-345.

ROSSI, G. DE (1882): Die Käfer der Umgegend von Neviges. – Verh. naturhist. Ver. preuß. Rheinl. Westf. **39**: 196-215.

–,– (1899): Bemerkungen und Nachträge zur Käferfauna Westfalens. – Jber. zool. Sekt. westf. Prov. Ver. Wiss. Kunst **27** (1898/99): 53-69.

SCHRAMM, W. (1941): *Phloeotrya rufipes* Gyllh. und *Vaudoueri* Muls. (Kl. col. Mitt. 1379). – Ent. Bl. **37**: 95-96.

SEIDLITZ, G. v. (1896): Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. Abt. I (Coleoptera), Bd. 5, 2. Hälfte: Alleculidae, Lagriidae, Melandryidae, Oedemeridae. – Berlin, 968 S.

SIEDE, D. (1977): Die Käferfauna des Naturschutzgebietes Deutener Moor und Witte Berge (Westfalen). – Decheniana, Beiheft **20**: 85-95.

STEIN, W. (1956): Biocönologische Untersuchungen über den Einfluß verstärkter Vogelansiedlung auf die Insektenfauna eines Eichen-Hainbuchen-Waldes. – Diss. Münster, 100 S.

STÖCKEL, G. (1978): Zum Vorkommen von *Zilora sericea* (STURM) (Col., Serropalpidae) in der DDR. – Ent. Nachr. **22**: 59-60.

VERHOEFF, C. (1890): Die Coleopterenfauna von Soest. – Verh. naturhist. Ver. preuß. Rheinl. Westf. **47**: 1-17.

WEBER, L. (1903): Verzeichnis der bei Cassel in einem Umkreis von ungefähr 25 Kilometer aufgefundenen Coleopteren. – Abh. Ber. Ver. Naturk. Cassel **48** (1902/03): 97-212.

WEISE, E. (1974): Die *Isomira*-Arten (Col., Alleculidae) Mitteleuropas und des Mittelmeer-Raumes. – Ent. Bl. **70**: 65-128.

WENZEL, E.- (1989): Die Käferfauna des oberbergischen Lülfetals, Teil II. – Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal **42**: 18-37.

WESTHOFF, F. (1882): Die Käfer Westfalens II. – Verh. naturhist. Ver. preuß. Rheinl. Westf., Suppl. **38**: 141-323.

Anschriften der Verfasser:

Klaus Hellweg, Sonnenkamp 5, 5950 Finnentrop 1

Ludwig Erbeling, Affelner Straße 43, 5970 Plettenberg

VI. Alphabetisches Artenregister

affinis 29, 44
ancora 24, 42
ater 36, 47
australis 30, 44
axillaris (Hallomenus) 25, 43
axillaris (Mycetochara) 39, 48
barbata (Melandrya) 33, 45
barbatus (Serropalpus) 32, 45
binotatus 25, 43
bipunctata 35, 46
brevicollis 34, 46
caraboides 33, 45
ceramboides 37, 47
dermestoides 25, 42
desmaresti 24, 42
dubia 33, 46
fasciata 26, 43
flavipes 39, 48
flavus 40, 49
flexuosa 29, 44
fungorum 24, 42
fuscula 28, 44
hirta 35, 46
humeralis 39, 49
laevigata 32, 45
linearis 39, 49
luperus 37, 47
luteipalpis 26, 43
melanarius 36, 47
micans 26, 43
minor 26, 43
morio 35, 47
murina 38, 47, 48
quadrifasciata 29, 44
quadriguttata 30
quercinus 33, 45
rhenana 36, 47
rufipes (Hymenalia) 37, 47
rufipes (Phloeotrya) 30, 44
semiflava 38, 47, 48
sericea 33, 45
testaceus 34, 46
triguttata 29, 44
undulata 27, 43
vaudoueri 31, 45

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 *Cychrus, 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.

RUDOLPH, R. (1976): Coleoptera Westfalica: Familia *Carabidae*, Genera *Perileptus, Thalassophilus, Epaphius, Trechus, Trechoblemus* und *Lasiotrechus*. – Abh. Landesmus. Naturk. Münster **38**, Heft 2, 23-30.

KROKER, H. (1976): Coleoptera Westfalica: Familia *Leptinidae* und Familia *Catopidae*. – Abh. Landesmus. Naturk. Münster **38**, Heft 4, 3-39.

ALFES, C. & H. BILKE (1977): Coleoptera Westfalica: Familia *Dytiscidae*. – Abh. Landesmus. Naturk. Münster **39**, Heft 3/4, 1-109.

LUCHT, W. (1979): Coleoptera Westfalica: Familia *Cerophytidae* und Familia *Eucnemidae*. – Abh. Landesmus. Naturk. Münster **41**, Heft 1, 29-38.

KROKER, H. (1980): Coleoptera Westfalica: Familia *Elateridae*. – Abh. Landesmus. Naturk. Münster **42**, Heft 3, 3-66.

LUCHT, W. (1981): Coleoptera Westfalica: Familia *Trogositidae*. – Abh. Landesmus. Naturk. Münster **43**, Heft 3, 35-42.

ERBELING, L. & W. SCHULZE (1983): Coleoptera Westfalica: Familia *Oedemeridae*. – Abh. Westf. Mus. Naturk. Münster **45**, Heft 3, 3-19.

TERLUTTER, H. (1984): Coleoptera Westfalica: Familia *Staphylinidae*, Subfamilia *Micropeplinae, Piestinae, Phloeocharinae, Metopsiinae, Proteininae, Omaliinae*. – Abh. westf. Mus. Naturk. Münster **46**, Heft 1, 3-46.

KROKER, H. (1986): Coleoptera Westfalica: Familia *Chrysomelidae* (ohne Unterfamilie *Alticinae*). – Abh. Westf. Mus. Naturk. Münster **48**, Heft 4, 3-120.

BALKENOHL, M. (1988): Coleoptera Westfalica: Familia *Carabidae*, Subfamiliae *Scaritinae* et *Broscinae*. – Abh. Westf. Mus. Naturk. Münster **50**, Heft 4, 3-28.

ERBELING, L. & W. SCHULZE (1988): Coleoptera Westfalica: Familia *Histeridae* und Familia *Sphaeritidae*. – Abh. Westf. Mus. Naturk. Münster **50**, Heft 4, 29-83.

ERBELING, L. & K. HELLWEG (1989): Coleoptera Westfalica: Familiae *Cleridae, Derodontidae* et *Lymexylidae* (*Lymexylonidae*). – Abh. Westf. Mus. Naturk. Münster **51**, Heft 4, 3-19.

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: 1989

Band/Volume: 51_4_1989

Autor(en)/Author(s): Hellweg Klaus, Erbeling Ludwig

Artikel/Article: Coleoptera Westfalica: Familiae Tetratomidae, Melandryidae (Serropalpidae), Lagriidae et Alleculidae 21-53