Postverlagsort Münster (Westf.)

ABHANDLUNGEN

aus dem Landesmuseum für Naturkunde
zu Münster in Westfalen

herausgegeben von

Prof. Dr. L. FRANZISKET
Direktor des Landesmuseums für Naturkunde, Münster (Westf.)

34. JAHRGANG 1972, HEFT 3

Coleoptera Westfalica: Familia Cerambycidae

von WALTER STÖVER, Münster

Münster (Westf.) September 1972

Die Abhandlungen

aus dem Landesmuseum für Naturkunde zu Münster in Westfalen

bringen wissenschaftliche Beiträge zur Erforschung des Naturraumes Westfalen. Die Autoren werden gebeten, die Manuskripte in Maschinenschrift (1½ Zeilen Abstand) druckfertig einzusenden an:

Landesmuseum für Naturkunde
Schriftleitung Abhandlungen
44 MÜNSTER, Himmelreichallee 50

Lateinische Art- und Rassennamen sind für den Kursivdruck mit einer Wellenlinie zu unterschlängeln; Wörter, die in Sperrdruck hervorgehoben werden sollen, sind mit Bleistift mit einer unterbrochenen Linie zu unterstreichen. Autorennamen sind in Großbuchstaben zu schreiben. Abschnitte, die in Kleindruck gebracht werden können, sind am linken Rand mit „petit" zu bezeichnen. Abbildungen (Karten, Zeichnungen, Fotos) sollen nicht direkt, sondern auf einem transparenten mit einem Falz angeklebten Deckblatt beschriftet werden. Unsere Grafikerin überträgt Ihre Vorlage in das Original. Abbildungen werden nur aufgenommen, wenn sie bei Verkleinerung auf Satzspiegelbreite (12,5 cm) noch gut lesbar sind. Die Herstellung größerer Abbildungen kann wegen der Kosten nur in solchen Fällen erfolgen, in denen grafische Darstellungen einen entscheidenden Beitrag der Arbeit ausmachen.

Das Literaturverzeichnis ist nach folgendem Muster anzufertigen:

BUDDE, H. und W. BROCKHAUS (1954): Die Vegetation des westfälischen Berglandes. — Decheniana 102, 47—275.

KRAMER, H. (1962): Zum Vorkommen des Fischreihers in der Bundesrepublik Deutschland. — J. Orn. 103, 401—417.

WOLFF, G. (1951): Die Vogelwelt des Salzetales. — Bad Salzuflen.

Jeder Mitarbeiter erhält 50 Sonderdrucke seiner Arbeit kostenlos. Weitere Sonderdrucke können nach Vereinbarung mit der Schriftleitung zum Selbstkostenpreis bezogen werden.

ABHANDLUNGEN

aus dem Landesmuseum für Naturkunde
zu Münster in Westfalen

herausgegeben von

Prof. Dr. L. FRANZISKET
Direktor des Landesmuseums für Naturkunde, Münster (Westf.)

34. JAHRGANG 1972, HEFT 3

Coleoptera Westfalica:
Familia Cerambycidae

von WALTER STÖVER, Münster

Münster (Westf.) September 1972

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Einleitung	3
I. Faunistik	5
II. Diskussion:	
Die Beziehungen der Cerambyciden zur Forstwirtschaft in Westfalen	32
Bewaldungsverhältnisse in vorkultureller Zeit	33
Bewaldnugsverhältnisse im vorigen Jahrhundert und ihre Veränderung bis heute	34
Die Reaktion des Cerambycidenbestandes auf den Nadelholzanbau	36
Veränderungen innerhalb des Laubholzbestandes und ihre Auswirkungen auf die Cerambyciden	37
Register der Arten	41
Literatur	42

Coleoptera Westfalica: Familia Cerambycidae

WALTER STÖVER, Münster

Einleitung

In der in den Jahren 1881 bis 1882 erschienenen Fauna von F. WESTHOFF: „Die Käfer Westfalens" werden unter rund 3 200 Käferarten 96 Cerambyciden aufgeführt, eine Zahl, die für ein verhältnismäßig kleines Gebiet wie Westfalen recht hoch erscheint, wenn man berücksichtigt, daß ganz Mitteleuropa einschließlich der Tschechoslowakei etwa 250 Arten aufweist, von denen mindestens 120 in ihrem Vorkommen auf den Süden und Südosten beschränkt sind.

Die hohe Zahl der von WESTHOFF angegebenen Arten spiegelt das lebhafte Interesse wider, das im vergangenen Jahrhundert der Entomologie entgegengebracht wurde. Später lag über Jahrzehnte hinweg die Coleopterologie in Westfalen fast brach. Erst in den letzten zehn Jahren scheint das Interesse wieder zuzunehmen.

Dennoch soll im Rahmen dieser Arbeit der Versuch unternommen werden, die heutige Verbreitung der Bockkäferarten derjenigen von 1882 gegenüberzustellen.

Zwar sind neue Nachweise meist recht lückenhaft und oft zu gering, um aus den vorhandenen Meldungen verläßliche Schlüsse auf echte faunistische Besiedlungsschwankungen zu ziehen. Dennoch gestattet in manchen Fällen der Vergleich mit den WESTHOFFschen Angaben konkrete Aussagen, und zwar in erster Linie dort, wo die heutigen, wenn auch nur von einer geringen Anzahl von Sammlern berichteten Meldungen häufiges und konstantes Auftreten von solchen Arten feststellen, die vor 1882 nur selten oder gar nur in Einzelstücken gefunden wurden. Solche Feststellungen erlauben es, gerade bei den im Imaginalstadium längst nicht so versteckt wie viele andere Käfer lebenden Cerambyciden von einer echten Bestandszunahme zu sprechen, denn eine auch damals häufige Art wäre von den zahlreichen Sammlern des vorigen Jahrhunderts nicht übersehen worden.

Dagegen erscheint es gewagt, dort signifikante Bestandsveränderungen anzunehmen, wo neuere Fundortmeldungen solcher Arten fehlen, von denen WESTHOFF oft eine ganze Anzahl angeben konnte. Zur Zeit wird der geringen Anzahl der Sammler manche Art entgehen. Ein echter Vergleich ist also nur bei positiven, durch neue, zahlreiche Funde belegten Bestandsmeldungen möglich.

Es soll versucht werden, den Gründen für tatsächlich festgestellte Bestandsveränderungen nachzugehen. Aus dieser Zielsetzung ergibt sich, daß der Ökologie der einzelnen Arten ein breiterer Raum als in faunistischen Arbeiten gemeinhin üblich zugestanden werden muß. So werden bei vielen Arten den faunistischen

Angaben ökologische Beobachtungen aus dem westfälischen Raum hinzugefügt. Zum Abschluß (Teil II) werden die Beziehungen der Cerambyciden zu ihrem Lebensraum, in der Hauptsache also dem forstlich genutzten Wald, diskutiert.

Die systematische Reihenfolge entspricht der Bearbeitung der Cerambyciden durch K. W. HARDE in „FREUDE-HARDE-LOHSE: Die Käfer Mitteleuropas". Die Angaben über die allgemeine Verbreitung und die Verbreitung in Deutschland beruhen auf A. HORION (1951) mit Ergänzungen nach HEYROVSKY (1930) und v. DEMELT (1966).

Folgende Abkürzungen werden verwendet:

1. Symbole für Privatsammlungen

CAM	ALFES/Münster	CKB	KOCK/Bühl
CAH	ANT/Hamm	CKK	KORELL/Kassel
CAK	APPEL/Köln	CKD	KOTH/Dortmund
CBM	BÄHR/Münster	CKM	KROKER/Münster
CBS	BEYER/St. Mauritz	CLB	LEUTENEGGER-KESTEN/Basel
CBH	BOOS/Hamm	CLL	LUCHT/Langen
CBB	BREYER/Bielefeld	CMS	MODROW/Solingen
CBL	BUSCHE/Helpsen (Lippe)	CMH	MÜNCH/Hausdülmen
CCK	CYMOREK/Krefeld	COB	OSTWALD/Bocholt
CDD	DINKLOH/Düsseldorf	CPM	POHLMANN/Münster
CEB	EITING/Bocholt	CPW	v. POLENZ/Wersen bei Osnabrück
CEK	EVERS/Krefeld	CPE	PRZYGODDA/Essen
CEW	EITSCHBERGER/Würzburg	CRD	REHAGE/Dortmund
CFG	FÄHRMANN/Göttingen	CRM	RENSCH/Münster
CFB	FELDMANN/Bösperde	CRS	RETZLAFF/Schloß Holte
CFS	FREVEL/Siegen	CRG	ROBENZ/Gadderbaum bei Bielefeld
CFM	FRIEDE/Münster	CRW	ROSE/Werth
CGD	GERHARDS/Dortmund	CRH	ROTHE/Herford
CGH	GERSDORF/Hannover	CSW	SCHILLER/Wellendorf b. Osnabrück
CGB	GIESEMANN/Bingen	CSE	SCHMIDT/Einbeck
CGS	GRÄF/Solingen	CSB	SCHMITZ/Bocholt
CGW	GÜNTHER/Waltrop	CSR	SCHRAMEYER/Mesum bei Rheine
CHL	HANNING/Werne an der Lippe	CSS	STOCK/Roth an der Sieg
CHW	HÄUSSLER/Witten	CSM	STÖVER/Münster
CHM	HEDDERGOTT/Münster	CTK	THIELE/Köln
CHG	HEIMANN/Gronau	CVA	VIEHMANN/Ahlen
CHV	HEITJOHANN/Verl	CVH	VOSS/Harderberg bei Osnabrück
CHO	HETKAMP/Ottmarsbocholt	CWB	WAGENER/Bocholt
CHS	HOLSTE/Steinheim	CWM	WEBER/Münster
CIS	ILLIES/Schlitz	CWH	WOIKE/Haan
CJB	JANKOWSKI/Barkhausen	CZM	ZICKLAM/Münster
CKM	KIRCHHOFF/Münster	CZB	ZIMMERMANN/Berlin
CKI	KNOBLAUCH/Ibbenbüren		

2. Symbole für Museumssammlungen

SMB	Bielefeld/Städt. Museum	SMK	Krefeld/Städt. Museum
KMB	Bonn/Museum KOENIG	LMM	Münster/Landesmuseum
ZMB	Berlin/Zool. Museum	LMO	Oldenburg/Landesmuseum
SMD	Dortmund/Städt. Museum	SMO	Osnabrück/Städt. Museum
LMD	Düsseldorf/LÖBBECKE-Museum	ZMS	Straßburg/Zool. Museum
RME	Essen/Ruhrlandmuseum	FMT	Tutzing/Museum FREY
SMF	Frankfurt (M)/ Senckenberg-Museum	LMW	Wiesbaden/Landesmuseum
		NMW	Wuppertal/Naturwiss. Museum
LMH	Hannover/Landesmuseum	BSM	München/ Bayerische Staatssammlung
RMH	Hildesheim/RÖMER-Museum		
LMK	Kassel/früher: Landes-, jetzt: Städt. Museum	NSS	Stuttgart/ Staatl. Naturaliensammlung

3. Symbole für Institutssammlungen

DEI	Berlin/Deutsches Entomologisches Institut	ZIK	Köln/Zool. Institut
		ZIMa	Marburg/Zool. Institut
ZIB	Bonn/Zool. Institut	ZIM	Münster/Zool. Institut
ZIG	Gießen/Zool. Institut		

4. Sonstige Symbole und Abkürzungen

D	Deutschland	NSG	Naturschutzgebiet
Westf.	Westfalen	LSG	Landschaftschutzgebiet
SBL	Süderbergland	det.	determinavit, bestimmt von
OWB	Oberes Weserbergland	leg.	legit, gesammelt von
UWB	Unteres Weserbergland	u. a.	und andere
WTL	Westfälische Tieflandsbucht	?	vor der Art: Falschmeldung oder fragliches Vorkommen
FP	Fundpunkt		

I. Faunistik

Ergates faber LINNE 1767

Europa, Kaukasus, Kleinasien, Syrien, Nordafrika.
D: im O verbreitet, im W und SW vereinzelt bis selten.

Westf.: UWB: Vlotho: Uffeln 1 ♀ auf Holzplatz (KIRCHHOFF leg. 1971, CKM). Vermutlich eingeschleppt.

Prionus coriarius LINNE 1758

S- und Mitteleuropa, s. Nordeuropa, Vorderasien.
D: gesamtes Gebiet, meist nur vereinzelt.

Westf.: überall vereinzelt.

Meldungen häufigen Vorkommens (1876, 1878, 1880: WESTHOFF 1882) sind wohl damit zu erklären, daß die Beobachter auf das abendliche Schwärmen einer gleichzeitig geschlüpften Population stießen. Ich wurde an einem Augustabend 1954 bei Rinkerode in tiefer Dämmerung auf zahlreiche schwärmende Käfer aufmerksam, die ich nach Größe und Brummton zunächst für *Geotrupes* hielt. Erst der Fang eines Exemplares zeigte, daß es sich um den Sägebock handelte, der in großer Anzahl eine Reihe von Baumstümpfen in einer Wallhecke umflog.

Spondylis buprestoides LINNE 1758

Palaearktische Region.
D: gesamtes Gebiet.

Westf.: WTL: überall in größeren Kiefernwäldern, oft häufig.
UWB: Bünde-Hunnebrock (STÖVER leg. 1954, CSM) — Barkhausen/Porta und Hausberge/Porta (JANKOWSKI leg. 1958, CBJ).
SBL: Iserlohn: Oese (EHRHARDT leg. 1947—53, FELDMANN 1968).

WESTHOFF (1882) vermißte den Käfer in den höheren Lagen des Sauerlandes und vermutete bei Einzelfunden Einschleppung. Da in diesen Gebieten der Großanbau von Nadelholz (vor allem Fichte) erst um die Mitte des vorigen Jahrhunderts einsetzte, waren zur Zeit der Beobachtungen, auf die WESTHOFF sich stützt, stärkere, für die Eiablage von *buprestoides* geeignete Kiefernstümpfe wohl kaum schon vorhanden. Dieser Mangel trifft für die Gegenwart nicht mehr zu. Obwohl nur eine Meldung aus dem Süderbergland vorliegt, darf angenommen werden, daß das Tier heute auch dort nicht so sehr selten vorkommt, wenn auch das Vorwiegen der Fichte gegenüber der Kiefer Grund für eine geringere Häufigkeit sein mag.

Asemum striatum LINNE 1758

Europa, Kaukasus, Sibirien, Japan.
D: gesamtes Gebiet, teilweise häufig.

Westf.: WTL: überall in großen Kiefernbeständen, manchmal sehr häufig. Senne (in großen Mengen, ROTHE leg. 1958/66, CEW) — Münster: Bockholter Berge bei Greven und Hohe Ward bei Hiltrup (STÖVER leg. 1960, CSM).

UWB und OWB: trotz Fehlens von Meldungen wohl überall in größeren Kiefernbeständen.

SBL: Olpe: Meggen (VORNEFELD leg. 1928, LMM) — Arnsberg: Oeventrop (BOOS leg. 1951/52, CBH) — Raumland, Wittgenstein (in großen Mengen zwischen den Spänen gefällter Kiefern, STÖVER leg. 1953, CSM) — Meschede: Velmede (HEUVEL leg. 1960, CHB) — Iserlohn: Oese (EHRHARDT leg. 1947/53, FELDMANN 1968) — Altenhundem (ZABEL leg. 1956, FELDMANN 1968).

Der Ansicht WESTHOFFS (1882), daß der Käfer vikariierend für *T. castaneum* in der Ebene auftrete und daß Funde im SBL mit Schwarzwälder Holz eingeschleppt seien, kann nicht mehr beigepflichtet werden. Zwar ist *striatum* als Kieferntier im SBL spärlicher als in der Ebene anzutreffen, doch zeigen die neueren Funde, daß auch dort in Kiefernbeständen fast stets mit *striatum* zu rechnen ist.

Tetropium castaneum LINNE 1758

Europa, Kaukasus, Vorderasien, Sibirien, Japan.
D: im gesamten Gebiet (Forstschädling).

Westf.: Verbreitung heute gleichmäßig in allen größeren Fichtenbeständen. Zeitweilig örtliche Massenvermehrung.

Verbreitung dieses Forstschädlings (Fichtenbock) heute gleichmäßig im Gesamtgebiet. Gelegentlich sind größere Forstschäden zu beobachten (Forstschadensmeldungen der Landwirtschaftskammer Westfalen (1964): 1963 im Kreis Lippstadt). Entwicklung entweder in stehenden Fichtenstämmen sekundär nach Borkenkäferbefall, in nicht entrindeten geschlagenen Stämmen, die länger liegen, oder in Baumstümpfen auf Kahlschlägen, die ein Reservoir für den Befall an Nutzholz in der Umgebung bilden. An Kiefer, die andernorts (Alpen) auch befallen wird, hier noch nicht beobachtet. Die wenigen Meldungen aus dem WTL bei WESTHOFF, bei denen er Einschleppung vermutete, entsprechen dem Umstand, daß die Fichte erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts durch die Forstwirtschaft in die Ebene gebracht wurde.

Criocephalus rusticus LINNE 1758

Europa, Kaukasus, Sibirien, Mandschurei, Japan.
D: verbreitet, nach W vielfach seltener.

Westf.: WTL: überall in Kiefernwäldern, oft häufig.
UWB: Minden (WESTOHFF 1882) — Petershagen (SCHWIER leg., LMM).
OWB: Detmold: Veldrom, Eggegebirge (ROTHE leg. 1962, CEW).
SBL: Iserlohn: Bösperde (FELDMANN leg. 1954, CFB).

WESTHOFF (1882) und FÜGNER (1902) vermißten das Tier im SBL. Obwohl heute von dort nur eine Meldung vorliegt, dürfte es, wenn auch nicht häufig, aufzufinden sein. Um die Jahrhundertwende waren dort nur spärliche, junge Kiefernbestände vorhanden. Das trifft heute nicht mehr zu.

Criocephalus ferus MULSANT 1839

S- und Mitteleuropa, s. Nordeuropa, Nordafrika, Vorderasien bis Sibirien.
D: im gesamten Gebiet, doch meist lokal, im NW selten.

Westf.: WTL: Hamm: Enniger (BOOS leg. 1954, CBH).
UWB: Porta (SCHWIER leg. 1931, LMM).
SBL: Meschede: Frielinghausen (FÜGNER 1902).

Sicherlich weiter verbreitet, doch nicht erkannt, da Verwechslung mit *C. rusticus* möglich.

Cerambyx cerdo LINNE 1758

S- u. Mitteleuropa, s. Nordeuropa, Nordafrika, Vorderasien.
D: meist selten, vielerorts ausgestorben.

Westf.: ausgestorben, nur alte Funde.

WTL: Rheine (MURDFIELD leg.) — Lüdinghausen (KOLBE leg.) — Wolbeck (SCHÖNEWALD leg.) — Lippstadt (BUDDEBERG leg.) (alle nach WESTHOFF 1882) — Lüdinghausen: Herbern (v. FRIKKEN 1906).

OWB: Paderborn (WESTHOFF 1882).
Minden (QUAPP leg.) — Bückeburg (BURCHARD leg.) (beide nach WESTHOFF 1882).

WESTHOFF berichtete am 12. 6. 1885 (Generalvers. d. Zool. Sekt. in Münster) von der damals vermutlich letzten Brutstätte im Münsterland, zwei alten Eichen auf der Steverwiese unweit der Burg Vischering in Lüdinghausen, die von der Wurzel bis zur Spitze völlig von Fraßgängen durchzogen waren. Jährlich traten dort im Juni gegen hundert Individuen auf, von denen von der Schuljugend eine große Anzahl gefangen wurde. Die im Bericht erwähnten Lichtbilder der befallenen Bäume sind leider verloren gegangen. — *C. cerdo* scheint sich jedoch noch eine Reihe von weiteren Jahren in der Umgebung von Lüdinghausen gehalten zu haben. Kurz vor seinem Tode im Jahre 1956 berichtete mir der weitbekannte „Dahlienpastor" THEODOR ENTRUP aus Lüdinghausen, daß er als Vierzehnjähriger (demnach 1893) auf dem Holzplatz des väterlichen Sägewerkes an einem mit Fraßgängen durchzogenen, zersägten Stamm einer alten Eiche ein Heldbockmännchen gefangen habe. — 1965 brach von einer alten Hofeiche bei Haus Langen (Westbevern) ein mannsdicker Ast ab. Die Bruchstelle wies zahlreiche Gänge von Heldbock-Larven auf, die den Eindruck machten, als seien sie erst vor wenigen Jahren angelegt worden. Sie enthielten zum Teil noch Bohrmehl. Der Käfer wird sich hier und vielleicht auch noch an anderen Stellen weit länger gehalten haben, als es die alten Funde vermuten lassen. Ein Überleben der Populationen bis zur Gegenwart erscheint jedoch unwahrscheinlich, da heute ein Befall an den wenigen im gesamten Gebiet noch vorhandenen alten Eichen sicherlich beobachtet und gemeldet worden wäre. — Die nächstgelegenen Vorkommen dürften gegenwärtig zwei Populationen bei Kassel sein (briefl. Mitt. v. OCHS 1967).

Cerambyx scopoli FUESSLY 1775

S- und Mitteleuropa, s. Nordeuropa, Nordafrika, Vorderasien.
D: allgemein verbreitet, vielfach selten.

Westf.: in der Ebene und noch mehr im Gebirge verbreitet und stellenweise häufig, im Münsterland selten (WESTHOFF 1882).

WTL: nur alte Funde: Münster: (KARSCH leg.), Gimbte (BOLSMANN leg.), Havixbeck (v. FRICKEN leg.) — Lüdinghausen: Herbern (v. FRICKEN leg.) (alle nach WESTHOFF 1882).
OWB: Höxter: Ziegenberg (BARNER leg. 1922, LMM).
UWB: Pr. Oldendorf (PEETZ leg. 1935, LMM) — Barkhausen / Porta (in manchen Jahren häufig, JANKOWSKI leg. 1950—54, CJB).
SBL: Witten (häufig, FÜGNER 1902) — Arnsberger Wald und im ganzen Sauerland (häufig, WESTHOFF 1882 nach SUFFRIAN). Dagegen keine neueren Funde (FELDMANN 1968).

Gracilia minuta FABRICIUS 1781

Palaearktische Region, Nordamerika.
D: überall verbreitet und meist synanthrop.

Westf.: WTL: Beckum: Ahlen (ABELER leg., DAHMS 1928) — Warendorf (DAHMS 1928) — Hamm: Bockum-Hövel (HEUVEL leg. 1954—65, CHB) — Münster (STÖVER leg. 1958, CSM) — Recklinghausen: Ahsen (REHAGE leg. 1958, CRD).
UWB: Herford: Eickum (BARNER leg. 1928, LMM).
SBL: Volmetal (FÜGNER 1902) — Hagen („zu hunderten aus Weidenkörben", LUCHT leg. 1948, CLL).

WESTHOFF war bis 1882 kein Fundort aus dem SBL bekannt. Gegenwärtig wohl in allen Teilgebieten gleichmäßig verbreitet; doch wurde diese Bockkäferart, eine der kleinsten Europas, obwohl sie auch im Freien an einer Reihe von Laubhölzern vorkommt, in Westfalen in den letzten Jahrzehnten nur in Gebäuden beobachtet. Wahrscheinlich ist sie im Freien nicht gesucht worden. Sie befällt vor allem Korbgeflechte, in erster Linie Weidenkörbe. Das Geflecht wird durch dicht an dicht liegende Fraßgänge unter der Rinde und im Holz zerstört. — 1954 schwerer Unfall in Bockum-Hövel: beim Anheben einer Korbflasche mit konzentrierter Schwefelsäure riß der Griff. Der Behälter zerbrach. Lebensgefährliche Verletzungen durch umherspritzende Säure. Das Korbgeflecht war in wenigen Monaten völlig zerfressen worden (mündl. Mitteilung HEUVEL 1963). Da gegenwärtig in wachsendem Ausmaße Korbgeflecht von Kunststoffen verdrängt wird, werden Massenvermehrungen von *minuta,* bisher oft in Lagerräumen beobachtet, wohl bald zu den Seltenheiten gehören.

Obrium cantharinum LINNE 1767

Mitteleuropa, s. Nordeuropa, Vorderasien, Westsibirien.
D: allgemein verbreitet, aber selten.
Westf.: WTL: Münster (HERMANN LÖNS leg. 1886, A. REEKER 1887, LMM).

Obrium brunneum FABRICIUS 1792

Süd- und Mitteleuropa, s. Nordeuropa, Vorderasien.
D: im gesamten Gebiet, im N seltener.

Westf.: überall in und an Fichtenwaldungen, gelegentlich Massenvorkommen (Hamm: Enniger, BOOS leg. 1960, CBH). Bei WESTHOFF 1882 nur eine einzige Meldung: Paderborn (TENKHOFF leg. um 1870). Doch schon 1902 ziemlich häufig bei Hohensyburg (FÜGNER 1902).

Die Larve lebt in trockenem Fichtenholz, vor allem in Reisig. — Die Art wird erst nach 1880, erheblich später als z. B. *Lept. rubra* oder *Spond. buprestoides,* dem Nadelholzanbau in Westfalen gefolgt und wahrscheinlich erst nach

der Verstärkung des Fichtenanbaues im Münsterland heimisch geworden sein. Diese langsame Ausbreitung findet ihre Erklärung einmal darin, daß die Imagines das direkte Sonnenlicht meiden und waldfreie Flächen nicht überfliegen, andererseits in der Bevorzugung von dünnem Reisig als Brutstätte. Fichtenreisig dürfte aber im Gegensatz zu Stammholz kaum über größere Strecken hinweg transportiert werden.

Rhagium bifasciatum FABRICIUS 1775

Europa, Kleinasien, Nordafrika, Westsibirien.
D: im gesamten Gebiet verbreitet, im N seltener.

Westf.: im gesamten Gebiet verbreitet, jedoch im Gebirge häufiger (WESTHOFF 1882).

WTL: Münster (sehr selten, v. FRICKEN leg., WESTHOFF 1882), Hohe Ward bei Hiltrup (zahlreich in Fichtenstümpfen, STÖVER leg. 1968), Roxel (zahlreich), ebenso Davert, Westbevern — Hamm: Bockum-Hövel, Haltern (STÖVER leg. 1955—69, CSM) — Ahaus: Alstätte (BOOS leg. 1955, CBH) — Beckum: Oelde, Ahlen (DAHMS 1928) — Recklinghausen: Ahsen (Elytren in Waldkauzgewölle, REHAGE leg. 1957) — Senne (RETZLAFF leg. 1966, SMB) — Halle: Potthorst (ROTHE leg. 1952/56, SMB).

OWB: Detmold: Veldrom (ROTHE leg. 1962, CEW) — Warburg: Dringenberg (STÖVER leg. 1965, CSM).

UWB: NSG Heiliges Meer bei Hopsten (PEETZ leg. 1937, LMM; STÖVER leg. 1967, CSM) — Lemgo: Hohenhausen, Herford: Wietingsmoor (BARNER leg. 1929, LMM) — Porta (SCHWIER leg., LMM).

SBL: Arnsberg (einer der gewöhnlichsten Käfer, v. FRICKEN 1906), Oeventrop, Herdringen, Neheim (BOOS leg. 1952—56, CBH) — Iserlohn: Oese (ERHARDT leg., FELDMANN 1968) — Siegen: Hilchenbach (WESTHOFF 1882) — Witten („fast überall in faulen Stuken der Laub- und Nadelhölzer", FÜGNER 1902).

Der Käfer ist bei uns wahrscheinlich ebenso häufig wie *Rh. mordax* oder *inquisitor*. Da er jedoch seine Puppenwiege nicht wie diese unter der Rinde, sondern tief im Holz anlegt, wird er beim Entrinden von Baumstümpfen kaum je gefunden.

Rhagium (Hargium) sycophanta SCHRANK 1781

Europa, Westsibirien, Kleinasien.
D: verbreitet, doch meist selten.

Westf.: WTL: Meist häufig. Hamm: Enniger (an blutender Eiche, in Mengen an Eichenstümpfen, BOOS leg. 1960, CBH), Heeßen (unter Eichenrinde, BOOS leg. 1962. CBH) — Münster: Mecklenbeck, Senden, Davert, Roxel, Bockholter Berge bei Greven (an Eichenstümpfen, stehenden, absterbenden Stämmen und geschlagenen Stämmen oft häufig, teilweise in Mengen, STÖVER leg. 1955—68, CSM) — Borken: Raesfeld (STÖVER leg. 1955—68, CSM) — Beckum: Oelde (STÖVER leg. 1955—68, CSM) — Soest (WEBER leg. 1953, CSM).

UWB: NSG Heiliges Meer b. Hopsten (STÖVER leg. 1962, CSM) — Petershagen (SCHWIER leg. 1905, LMM) — Herford: Eickum (BARNER leg. 1927, LMM).

SBL: Hohensyburg (nicht häufig, FÜGNER 1902) — Menden (KILMES leg. 1952, FELDMANN 1968).

Dieser Käfer, in den meisten Gebieten Deutschlands selten, könnte als Charaktertier des Münsterlandes bezeichnet werden. Zwar ist anzunehmen, daß seine gegenwärtige Häufigkeit zum Teil auf die heutige extensive Holzwirtschaft zurückzuführen ist, doch wird die Tatsache, daß diese Landschaft zusammen mit dem Niederrheingebiet ehemals das größte zusammenhängende Stieleichengebiet Deutschlands darstellte, ebenfalls ein Grund für das zahlreiche Auftreten des schönen Bockkäfers sein. An absterbenden Eichen, wie sie z. B. dort oft vorhanden sind, wo der Autobahnbau bisher im geschlossenen Verband stehende Stämme abrupt freistellte, finden sich manchmal Tiere in großer Anzahl ein.

Rhagium (Hargium) mordax DEGEER 1775

Europa, Westsibirien.
D: überall häufig.

Westf.: überall häufig.

Rhagium (Hargium) inquisitor LINNE 1758

Europa, Sibirien, Japan.
D: im gesamten Gebiet in Kiefernbeständen meist häufig.

Westf.: WTL: häufig in Kiefernbeständen.
UWB, OWB, SBL: keine neueren Meldungen, doch vereinzeltes Vorkommen wahrscheinlich.

Da bei uns fast ausschließlich an Kiefer vorkommend, verbreitete sich der Käfer von den ursprünglichen Kiefernvorkommen im Münsterland und nördlich des Wiehengebirges aus entsprechend der Ausbreitung des Kiefernanbaues zunächst im Münsterland und anschließend im übrigen Gebiet. Auch heute noch dürfte der Häufigkeitsschwerpunkt im Münsterland liegen.

Rhamnusium bicolor SCHRANK 1781

Europa, Kaukasus, Kleinasien, Sibirien, Nordafrika.
D: verbreitet, doch selten, im N sehr selten.

Westf.: WTL: Hamm: Schloß Heeßen (längere Zeit hindurch alle zwei Jahre mehrere Exemplare an zwei inzwischen — 1963 — gefällten Schwarzpappeln, Boos leg., CBH).
UWB: Bückeburg (BURCHARD leg., WESTHOFF 1882) — Minden (sehr selten, QUAPP leg., WESTHOFF 1882).
OWB: Paderborn (1 Ex. in morscher Weide, 1 Ex. in Roßkastanie, FRANKENBERG u. TENKHOFF leg., WESTHOFF 1882).
SBL: Arnsberg („jährl. zahlreich an einer morschen Roßkastanie", v. VARENRDORFF, BRISKEN u. v. FRICKEN leg., WESTHOFF 1882) — Witten („2 Ex. in Roßkastanie, wiederholt an Buche", FÜGNER 1902).

Toxotus cursor LINNE 1758

Nord- und Mitteleuropa, Westasien.
D: montane Art, im N selten.

Westf.: WTL: keine Meldung.

UWB: Bad Oeynhausen: Wallücke (BARNER leg. 1930, LMM) — Detmold: Berlebeck (PEETZ leg. 1935, LMM), Horn, (HELLMANN 1958, SMB).

OWB: Detmold: Veldrom, Eggegebirge (in Mengen an gefällten Fichten, ROTHE leg. 1962, CEW) — Warburg: Dringenberg (STÖVER leg. 1965, CSM) — Büren: Lichtenau (RETZLAFF leg. 1967, SMB).

SBL: Arnsberg: Oeventrop (BOOS leg. 1952, CBH), Arnsberger Wald (FELDMANN 1968), Langscheid (ALFES leg. 1966, CSM) — Meschede: Bestwig (PEETZ leg. 1935, LMM) — Brilon (STÖVER leg. 1971, CSM) — Berleburg (BOOS leg. 1963, CBH).

Larve in feuchtem, vermoderndem Nadelholz, vor allem in den Wurzelpartien. Bei uns fast nur in Fichte. Daher Einwanderung in der Nachfolge des Fichtenanbaues als sicher anzunehmen. Das Fehlen im WTL könnte damit erklärt werden, daß in der Ebene der für die Larvenentwicklung erforderliche Feuchtigkeits- und Vermoderungsgrad der Fichtenwurzeln nicht ausreichend und über mehrere Entwicklungsjahre hin erreicht wird.

Stenocorus quercus GÖTZE 1783

Süd- und Mitteleuropa, Vorderasien.
D: montane Art, im N selten.

Westf.: SBL: Arnsberg (v. FRICKEN u. BRISKEN leg., WESTHOFF 1882).
WTL: Beckum: Oelde (ABELER leg., DAHMS 1927) (?)

Höchstwahrscheinlich handelt es sich bei der Meldung Oelde um eine Verwechselung mit *St. meridianus* L.

Stenocorus meridianus LINNE 1758

Europa bis Zentralasien.
D: verbreitet, doch meist nicht häufig.

Westf.: im Gebirge überall nicht selten, in der Ebene selten, aber verbreitet (WESTHOFF 1882).

WTL: Beckum: Ahlen (ABELER leg., DAHMS 1927), Liesborn (BOOS leg. 1967, CBH) — Hamm: Enniger (BOOS leg. 1954/60, CBH) — Soest: (WEBER leg. 1953, CSM) — Münster: Davert, Nienberge, Amelsbüren, Roxel, Coerde, St. Mauritz (STÖVER leg. 1954—67, CSM).

UWB: Petershagen (SCHWIER leg. 1918, LMM) — Halle: Potthorst (HELLMANN leg. 1952, SMB) — Barkhausen/Porta (JANKOWSKI leg. 1950/61, CJB).

SBL: Arnsberg: Oeventrop, Schloß Melschede (BOOS leg. 1952, CBH), Balve (HEUVEL leg. 1957, CHB).

Heute ist der Käfer auch im WTL an vielen Stellen zur rechten Zeit ab Mitte Juni für ca. 3 Wochen häufig anzutreffen. Larvenentwicklung noch nicht sicher bekannt, wahrscheinlich in abgestorbenem Laubholz-Wurzelwerk. Ich fand 1951 zahlreiche Käfer auf Blüten am Rande eines älteren Buchen-Kahlschlages in der Davert und 1956 ein ebenso zahlreiches Vorkommen in einem Auwald mit vielen morschen Eschenstümpfen an der Werse in St. Mauritz bei Münster. Hiernach könnte HEYROWSKIS Angabe (1930): „kranke Obstbäume, *Fagus, Fraxinus, Salix*" zutreffen.

? Evodinus clathratus FABRICIUS 1792

Alpen, Karpathen.
D: nur in der südlichsten alpinen Randzone, Einzelfunde im Schwarzwald und Bayerischen Wald.

Westf.: SBL: 1 Ex. in der VARENDORFF'schen Sammlung mit dem Etikett „Arnsberg". Fundortsverwechslung wahrscheinlich.

Acmaeops (Dinoptera) collaris LINNE 1758

Europa, Kaukasus, Sibirien.

D: nicht selten, nach N und NW seltener oder fehlend.

Westf.: im Gebirge selten, im Vorgebirge meist häufig, in der Ebene fehlend (WESTHOFF 1882).
WTL: Münster: Nienberge (H. LÖNS leg. 1885, A. REEKER 1887) — Ahaus: Oeding (KOLBE leg. 1880) — Bocholt: (WALDAU leg.) (beide nach WESTHOFF 1882).
UWB: Minden (QUAPP leg.) — Bückeburg (BURCHARD leg.) (beide nach WESTHOFF 1882).
OWB: Warburg: Willebadessen (BUDDEBERG u. MÜLLER leg.) — Paderborn (FRANKENBERG leg.) (beide nach WESTHOFF 1882).
SBL: im ganzen Sauerland (BUDDEBERG leg.) — Arnsberg (häufig), Siegen (SUFFRIAN leg.) — Witten (FÜGNER leg.) (alle nach WESTHOFF 1882).

Keine neueren Funde.

Gaurotes virginea LINNE 1758

montanes Europa, Kaukasus, Sibirien.
D: montan, nach N seltener.

Westf.: nur wenige Funde im Sauerland und Weserbergland (WESTHOFF 1882).
OWB: Warburg: Willebadessen (MÜLLER leg., WESTHOFF 1882).
SBL: Berleburg (Boos leg. 1963, CBH).

Cortodera femorata FABRICIUS 1787

Nord- und Mitteleuropa.
D: SO bis Harz nicht selten, sonst selten oder fehlend.

Westf.: UWB: Barkhausen/Porta (SCHWIER leg. 1906, LMM) — daselbst (JANKOWSKI leg. 1954, 1967, CJB).

Grammoptera ustulata SCHALLER 1773

Europa
D: nicht häufig, nach N selten oder fehlend.

Westf.: SBL: Arnsberg (WESTHOFF 1882) — Bochum-Querenburg (selten, FÜGNER 1902).

Grammoptera ruficornis FABRICIUS 1781

Europa, Kaukasus, Sibirien.
D: überall häufig.

Westf.: überall häufig.

Larve in Laubbäumen und Sträuchern (z. B. *Hedera, Rhamnus, Evonymus, Crataegus,* versch. Ziersträuchern), daher sind die Käfer auch in den Parkanlagen und Gärten der Städte zu finden (Münster, Unna, Detmold).

Grammoptera variegata GERMAR 1824

Mittel- und Südeuropa
D: meist selten.

Westf.: OWB: Paderborn (v. FRICKEN leg. 1875, v. FRICKEN 1906).

Alosterna tabacicolor DEGEER 1775

Europa, Kaukasus, Sibirien, Japan.
D: überall häufig.

Westf.: verbreitet, aber in reinen Nadelholzbeständen fehlend.

Leptura (Anoplodera) rufipes SCHALLER 1783

Europa, Westasien.
D: nicht häufig, im N selten, vielfach fehlend.

Westf.: OWB: nur eine alte Meldung: Warburg (FRANKENBERG leg., WESTHOFF 1882).

Leptura (Anoplodera) sexguttata FABRICIUS 1775

Europa, Westasien, Nordafrika.
D: nicht häufig, im N selten, vielfach fehlend.

Westf.: WTL: Münster (TREUGE leg.), Baumberge (STAPEL leg), Davert (RADE leg.), Tecklenburg (VORMANN leg.), (alle nach WESTHOFF 1882), Havixbeck (A. REEKER 1887).
OWB: Warburg (FRANKENBERG leg., WESTHOFF 1882) — Blomberg: Falkenhagen (KÖSTER 1914).
UWB: Minden (QUAPP leg., WESTHOFF 1882).
SBL: Arnsberg: Belecke (in Mai nicht selten, VERHOEFF 1890) — Witten (FÜGNER 1902) — Arnsberg (nicht häufig), Siegen, Hilchenbach (WESTHOFF 1882).

Leptura (Vadonia) livida FABRICIUS 1776

Europa, Kaukasus, Sibirien.
D: verbreitet und mehr oder weniger häufig.

Westf.: WTL: Beckum: Oelde (häufig, DAHMS 1927), Ahlen (ABELER leg., DAHMS 1927) — Hamm und Heeßen (BOOS leg. 1955—60, CBH) — Münster: Gelmer, Sudmühle — Greven, Ladbergen — Lüdinghausen (STÖVER leg. 1954—64, CSM) — Soest (WEBER leg. 1951, CSM).
UWB: Hausberge/Porta, Pr. Oldendorf, Lübbecke (PEETZ leg. 1913—21, LMM) — Bünde (BARNER leg. 1936, LMM) — Barkhausen/Porta (häufig, JANKOWSKI leg. 1952—61, CJB).
OWB: Warburg: Dringenberg, Willebadessen (STÖVER leg. 1965—66, CSM) — Brakel (JANKORT leg. 1968, CSM).
SBL: Witten (nicht häufig, FÜGNER 1902) — Arnsberg: Oeventrop (BOOS leg. 1952, CBH) — Hagen (LUCHT leg. 1953, CLL).

Leptura fulva DEGEER 1775

Europa, Vorderasien.
D: meist montan, nicht häufig.
Westf.: verbreitet (WESTHOFF 1882), heute nur wenige Fundpunkte:
WTL: Ahaus: Oeding (KOLBE leg., WESTHOFF 1882), Baumberge (HARDE leg. 1953, NSS, und WEBER leg. 1962, CSM) — Ahaus (ZIKLAM leg. 1967, CSM).
UWB: Bückeburg (BURCHARD leg., WESTHOFF 1882) — Barkhausen/Porta (JANKOWSKI leg. 1948, CJB).
SBL: Arnsberg (BRISKEN, v. FRICKEN leg., WESTHOFF 1882).

Leptura maculicornis DEGEER 1775

montanes Mittel- und Südeuropa, Nordeuropa.
D: vorwiegend montan, im N selten.

Westf.: WTL: Münster (KOLBE leg., WESTHOFF 1882) — Ochtrup: Langenhorst (TREUGE leg., WESTHOFF 1882) — Baumberge (STÖVER leg. 1959, CSM).
UWB: Bückeburg (BURCHARD leg., WESTHOFF 1882).
SBL: Arnsberg, Siegen, Hilchenbach (WESTHOFF 1882) — Arnsberg: Oeventrop (BOOS leg. 1950—52, CBH) — Berleburg (BOOS leg. 1963, CBH).

Leptura rubra LINNE 1758

palaearktische Region.
D: überall häufig.

Westf.: überall häufig.

Ich beobachtete ein Massenvorkommen, wie sie WESTHOFF (1882) und HARDE (1954) erwähnen, im August 1956 bei Lüdinghausen. Auf einem ausgedehnten Kahlschlag hatten dort alle Kiefernstümpfe gleichzeitig den für *L. rubra* wohl optimalen Vermorschungsgrad erreicht. Eine große Menge frischer Schlupflöcher und eine erhebliche Anzahl gerade geschlüpfter und schlüpfender ♀ (die ♂ schlüpfen früher) bestätigten die günstigen Voraussetzungen für eine wohl lokal und zeitlich begrenzte Massenvermehrung. Bei den vorher erwähnten Zitaten wird es sich um ähnliche Verhältnisse gehandelt haben. — *L. rubra* wird gelegentlich in — wohl nur oberflächlich imprägnierten — Leitungsmasten schädlich (Ladbergen 1967, STÖVER leg.). REEKER berichtete 1908 aus Haltern, daß Bleiplatten von 3 mm Dicke, mit denen Fichtenbalken bekleidet waren, von den schlüpfenden Imagines durchnagt wurden. — Da nur Nadelholz befallen wird, ist *L. rubra* in den meisten Gebieten Westfalens wohl erst seit der Einführung von Fichte und Kiefer einheimisch.

Leptura scutellata FABRICIUS 1781

Süd- und Mitteleuropa, s. Nordeuropa, Westasien.
D: in Gebirgsgegenden vereinzelt.

Westf.: WTL: Wolbecker Tiergarten (ab 1966 jährlich jeweils mehrere Ex., STÖVER leg., CSM).
OWB: Detmold: Blomberg (KÖSTER 1910).
SBL: Witten (FÜGNER 1902) — Körbecke/Möhnesee (WEBER leg. 1951, CSM).

Das Vorkommen der als typisches Gebirgstier anzusehenden *L. scutellata* im Wolbecker Tiergarten, also mitten in der münsterischen Tieflandsbucht, dürfte seine Erklärung in dem Umstand finden, daß dieser Wald seit mehr als tausend Jahren vor Rodung gesichert war. Hier konnte sich das Tier, das wahrscheinlich vor Beginn der großen, planmäßigen Rodungen im Mittelalter auch in der Ebene verbreitet war, ausnahmsweise halten. Seine Charakterisierung als Gebirgstier gilt also mittelbar, da ursprüngliche Wälder praktisch nur noch in Gebirgslagen vorhanden sind. Der Wolbecker Tiergarten stellt eine Ausnahme dar. Eine schöne Bestätigung dieser Annahme liefert KERSTENS (mündl. Mitteilung unter Vorweisung der Belege 1969), der *L. scutellata* im „Baumweg" bei Ahlhorn (Oldenburg) mehrfach fing. Der „Baumweg" ist ebenso wie der Wolbecker Tiergarten ein niemals der Rodung unterzogener Eichen-Buchenbestand, heute Naturschutzgebiet. Auch PALM (1959) stellt fest, daß die Art in Schweden ausschließlich in alten Buchenwäldern ursprünglichen Types lebt.

Leptura sanguinolenta LINNE 1761

Europa, Kaukasus, Sibirien.
D: nicht selten im montanen und subalpinen Bereich.

Westf.: 3 ältere Einzelfunde: Bückeburg (BURCHARD leg., WESTHOFF 1882) — Arnsberg (v. FRICKEN 1906) — Höxter: Beverungen (BARNER leg. 1924, nicht LMM). Verwechselung mit *Str. melanura* L. oder *bifasciata* MÜLL. nicht auszuschließen.

Judolia cerambyciformis SCHRANK 1781

Europa, Vorderasien.
D: verbreitet und häufig, nach N seltener.

Westf.: meist häufig.

Obwohl diese Art zu den häufigeren Cerambyciden auch in unserem Gebiet gehört, ist die Nahrungspflanze unbekannt! WESTHOFF (1882) erwähnt Populationsschwankungen („vor zehn Jahren im Münsterland häufiger als in der letzten Zeit"). In den letzten Jahren von den meisten Mitarbeitern gleichmäßig häufiges Auftreten beobachtet. In unserem Gebiet Formen mit sparsamer, oft teilweise erloschener Binden- und Fleckenzeichnung häufiger als im südlichen Mitteleuropa (s. auch *Strangalia maculata* und *quadrifasciata).*

Strangalia (Pseudostrangalia) revestita LINNE 1767
Europa.
D: seltene montane Art.

Westf.: WTL: Münster (MÜHRDEL leg.), Kinderhaus (POLLACK leg.) — Ochtrup: Langenhorst (TREUGE leg.) — Lippstadt (BUDDEBERG leg.) — Soest (v. VARENDORFF leg.) — Paderborn (FRANKENBERG u. TENKHOFF leg.) (alle WESTHOFF 1882) — Nur ein neuer Fund: Soest (WEBER leg. 1958, CSM).

UWB: Minden (QUAPP leg., WESTHOFF 1882) — Barkhausen/Porta (JANKOWSKI leg. 1954, CJB).

SBL: Arnsberg (1 Ex., v. FRICKEN 1906) — Witten (FÜGNER 1902).

Strangalia aurulenta FABRICIUS 1792

Mittel- und Südeuropa, Westasien, Nordafrika.
D: seltene montane Art.

Westf.: WTL: Bochum-Langendreer (etwa 15 Ex. an bereits gerodeten Buchenstümpfen, im nächsten Jahr noch weitere einzelne an gleicher Stelle, K. BALTZ leg. 1880—81, FÜGNER 1902).
Arnsberger Stadtwald (BUDDEBERG leg., WESTHOFF 1882).

Nächstliegende Funde aus neuerer Zeit: Eifel, Hunsrück.

Strangalia quadrifasciata LINNE 1758

Europa, Kleinasien, Kaukasus, Sibirien, Nordafrika.
D: verbreitet, doch nicht häufig.

Westf.: WTL: Münster: Gelmer, Coerde, Handorf, Hiltrup, Westbevern, Wolbeck, Greven, Lüdinghausen: Venne, Ottmarsbocholt (STÖVER leg. 1950—68, CSM) — Ahaus: Zwillbrock (BOOS leg. 1966, CBH) — Bocholt (BUSS leg. 1967, CWB) — Coesfeld: Holtwick (BÜDDING leg. 1964, CWB) — Beckum: Ahlen (ABELER leg., DAHMS 1927) — Soest (WEBER leg. 1953, CSM).

UWB: Herford: Eickum (BARNER leg. 1925, LMM) — Pr. Oldendorf (PEETZ leg., LMM) — Lübbecke: Hillermoor (JANKOWSKI leg. 1951, CJB), Oppenwehe (RETZLAFF leg. 1965, CRS) — Porta (ROTHE leg. 1957, CEW).

OWB: Detmold: Veldrom (Eggegebirge) (ROTHE leg. 1959, CEW) — Altenbeken (STÖVER leg. 1944, CSM).

SBL: Witten (FÜGNER 1902) — Arnsberg: Klosterbrunnen/Sundern (BOOS leg. 1952, CBH) — Biggesee (FELDMANN leg. 1966, CFB) — Iserlohn (alljährlich, FELDMANN 1968).

Aufgehellte Formen mit Reduktion der Zeichnung bei uns häufiger als in den Alpen. Als Beispiel entweder klimatisch oder auch genetisch bedingter Verschiedenheit der Flügeldeckenzeichnung seien hier zwei Aberrationsspektren von *Str. quadrifasciata* - ♂ gezeigt, die oberen aus dem Münsterland, die unte-

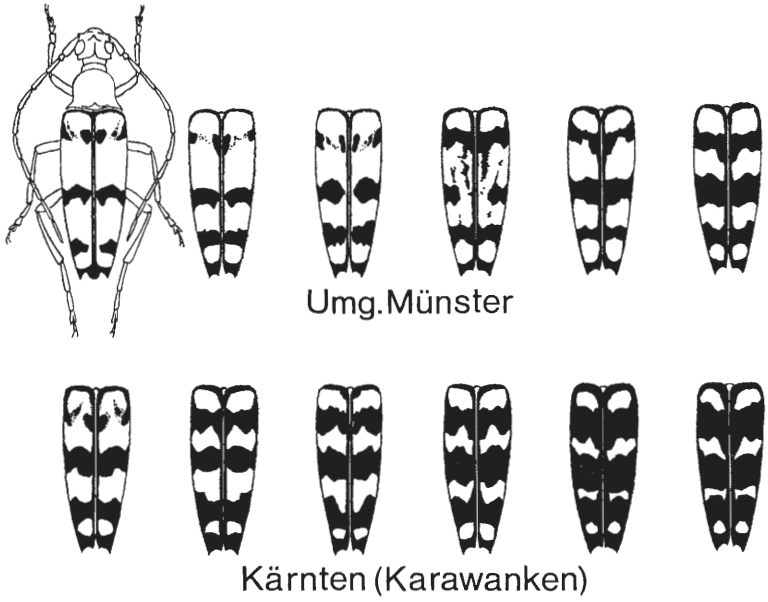

Abb. 1: Aberrationsreihen von *Strangalia quadrifasciata* L. — Umgebung Münster: gelbe Bindenzeichen stark verbreitert; Kärnten: vorwiegend dunkle Formen.

ren aus subalpinem Gebiet (Waidischtal, Karawanken). Die subalpinen Formen fallen durch vermehrte Ausdehnung der schwarzen Zeichnungselemente auf, wenn auch insgesamt gesehen die beiden Aberrationsreihen sich überschneiden. — Intensive Kälteeinwirkung im Puppenstadium führt in vielen Fällen zu vermehrter Melanineinlagerung in die oberen Cuticulazellen, eine Erscheinung, die an einer großen Zahl von Insekten beobachtet und auch, besonders an Nymphaliden (Lep.), experimentell hervorgerufen wurde (STANDFUSS 1892). Während in unserem Gebiet im allgemeinen milde Frühjahrstemperaturen überwiegen, herrschen im Alpenraum um die gleiche Zeit noch starke Fröste, auf die das Puppenstadium einiger in Baumstümpfen, also oberhalb der schützenden Erdoberfläche sich entwickelnder Arten auf diese Weise reagieren kann. Zu berücksichtigen ist jedoch, daß eine solche vermehrte Melanineinlagerung bereits genetisch fixiert sein kann. Weitere Beispiele: *Strangalia maculata* PODA und *Judolia cerambyciformis* L.

Strangalia maculata PODA 1761

Europa, Westasien.
D: meist häufig.

Westf.: überall häufig, doch in reinen Nadelholzbeständen fehlend.

Strangalia aethiops PODA 1761

Europa, Kleinasien, Kaukasus, Sibirien.
D: verbreitet, doch meist selten.

Westf.: überall verbreitet und ziemlich häufig (WESTHOFF 1882). Heute mehr lokal und in manchen Gegenden völlig fehlend.
WTL: Beckum: Ahlen (ABELER leg., DAHMS 1927), Oelde (DAHMS 1927), Liesborn (BOOS leg. 1967, CBH) — Hamm: Enniger (BOOS leg. 1960, CBH) — Soest, Börde (WEBER leg. 1952, CMS) — Münster: Davert, Hiltrup, Gremmendorf, Mecklenbeck, Gelmer, Nienberge, Telgte (STÖVER leg. 1960—68, CSM).
UWB: Petershagen, Herford: Mennighüffen (SCHWIER leg., LMM), Löhne, Eickum (BARNER leg., LMM) — Pr. Oldendorf (PEETZ leg., LMM).
OWB: Altenbeken (STÖVER leg. 1944, CSM).
SBL.: Arnsberg: Oeventrop — Olpe: Rehringhausen (beide BOOS leg. 1952, 1963, CBH).

Strangalia melanura LINNE 1758

Europa, Kleinasien, Kaukasus, Sibirien.
D: überall meist häufig.

Westf.: im gesamten Gebiet, meist häufig.

Die Verbreitungscharakterisierung WESTHOFFS „in der Ebene sehr selten und fast nur auf den Gebirgsrand beschränkt; im Vorgebirge und Gebirge nicht selten, stellenweise sogar recht häufig", trifft heute nicht mehr zu. Im gesamten Gebiet gehört *melanura* zu den häufigsten blütenbesuchenden Bockkäfern. Ein Grund für das Häufigerwerden im WTL ist schwierig zu finden, da die Larve sowohl in Laub- als auch in Nadelholz vorkommt. Sie bevorzugt dünnere Äste, vor allem solche, die am Boden liegen und stark vermorscht und recht feucht sind. Möglicherweise ist die starke Bestandszunahme im WTL auf die extensive Holzbewirtschaftung zurückzuführen, bei der Geäst und Reisig weit mehr als im

vorigen Jahrhundert am Boden verrotten. Es sei daran erinnert, daß damals ein großer Teil der ärmeren Bevölkerung seinen Brennholzbedarf durch Reisiglesen im Wald deckte.

Strangalia bifasciata MÜLLER 1776

Europa, Kleinasien, Kaukasus, Sibirien.
D: im S häufig, nach N seltener.

Westf.: nur wenige alte Funde.
SBL: Arnsberger Wald und Umgebung Witten (FÜGNER 1902) — Siegen (WESTHOFF 1882).

Strangalia nigra LINNE 1758

Europa, Westasien.
D: überall verbreitet, teilweise häufig.

Westf.: meist häufig. Nach WESTHOFF (1882) im SBL fehlend. Doch von dort: südl. Hagen (LUCHT leg. 1948, CLL) — Arnsberg: Arnsberger Wald (zahlreich, BOOS leg. 1962, CBH), Oeventrop (BOOS leg. 1951, CBH) — Iserlohn: Bösperde (FELDMANN leg. 1969, CFB).

Strangalia (Strangalina) attenuata LINNE 1758

Europa, Kleinasien, Kaukasus, Sibirien, Nordafrika.
D: im S verbreitet, nach N selten, nur lokal.

Westf.: WTL: Bocholt (WALDAU leg.) — Langenbeck (TREUGE leg.) — Lippstadt (BUDDEBERG leg.) — Gütersloh (SUFFRIAN leg.) (alle nach WESTHOFF 1882) — Warendorf (VORNEFELD leg. 1948, LMM) — Ahaus: Ottenstein (BOOS leg. 1966, CBH) — NSG Heiliges Meer bei Hopsten (WEBER leg. 1961, STÖVER leg. 1967, CSM).
UWB: Bückeburg (BURCHARD leg., WESTHOFF 1882).

Die zahlreichen Funde FRECKMANNS bei Huden (Emsland) (LMM) und ein durch KERSTENS gemeldetes Vorkommen bei Bremen (mündl. Mitt. 1967) unterstreichen die Feststellung WESTHOFFS (1882), daß *attenuata* in unserem Gebiet dem Flachland den Vorzug gibt. Larve in Laubholzarten. Näheres über die Lebensweise bisher nicht bekannt. Ich fand im August 1967 im NSG Heiliges Meer am Fuß eines abgestorbenen *Alnus*-Stämmchens ein ♀, welches mit ausgestrecktem Ovipositor die Rindenrisse abtastete.

Necydalis major LINNE 1758

Europa, Kaukasus, Sibirien.
D: überall selten.

Westf.: WTL: Hamm (REIDT leg.) — Lippstadt (BUDBEBERG und MÜLLER leg.) — Münster (BOLSMANN leg.) (alle nach WESTHOFF 1882), Münster (KNÜPPEL leg. 1885, REEKER 1887) — Soest (im Umkreis der Stadt an Weiden nicht selten, VERHOEFF 1890) — Wiedenbrück: Lintel (PEITZMEIER leg. zw. 1916 und 1923, REHAGE 1971).
SBL: Arnsberg (BRISKEN leg., WESTHOFF 1882).

Der einzige Beleg aus diesem Jahrhundert wurde zwischen 1916 und 1923 von PEITZMEIER in Lintel bei Wiedenbrück gefangen. Das Exemplar war ver-

sehentlich in einen Kasten mit Hymenopteren geraten. Während die Käfersammlung im Kriege zerstört wurde, gelangte dieser Kasten später an REHAGE, der über das Tier berichtete (Natur u. Heimat *31* (4), 81—83).

Necydalis ulmi CHEVROLAT 1838

Süd- und Mitteleuropa, Kleinasien.
D: überall sehr selten.

Westf.: WTL: eine alte Meldung: Münster 1875 (WESTHOFF 1882).

Nathrius (Leptidea) brevipennis MULSANT 1839

S-Europa, Kleinasien, Kaukasus, N-Afrika.
D: zunehmende Einschleppung in den letzten Jahrzehnten, synanthrop.

Westf.: WTL: Münster (an Korbflaschen in Lagerraum eines Universitätsinstitutes, SOSNITZA leg. 1969, CSM). Wahrscheinlich im gesamten Gebiet.

Der kleine Käfer wird in zunehmendem Maße mit Verpackungsmaterial für Obst, Gemüse und Blumen aus Südeuropa eingeschleppt. Fortpflanzung bei uns nur in temperierten Räumen möglich. Hier auch zusammen mit *Gracilia minuta auftretend.* Ich erhielt 1969 eine große Anzahl beider Arten, die einem Korbgeflecht aus einem Lagerraum in Solingen entstammten (MODROW leg. 1969).

Stenopterus rufus LINNE 1767

Süd- und Mitteleuropa, Westasien.
D: im S und W häufig, nach N und O seltener werdend.

Westf.: heute allgemein verbreitet und teilweise häufig.

Heute gehört der Käfer in Westfalen stellenweise zu den häufigsten Bockkäfern. Er ist im Juni und Juli an manchen Orten in beliebiger Menge auf Blüten, besonders auf *Achillea* und *Chrysanthemum* anzutreffen. Eine Ursache für diese auffällige Bestandszunahme, die innerhalb Mitteleuropas anscheinend von Südwesten nach Nordosten fortschreitet, ist nur schwer zu finden. Da die Larven in abgestorbenen, trockenen Zweigen von Eiche und anderen Laubhölzern leben, kann die Zunahme des Nadelholzanbaues für die Bestandsvermehrung nicht verantwortlich gemacht werden. Möglicherweise spielt die heute sehr extensive Holzgewinnung eine Rolle, bei der viel mehr Äste und Zweige als früher auf dem Waldboden zurückbleiben.

Molorchus (Caenoptera) minor LINNE 1758

Europa, Kleinasien, Kaukasus, Sibirien, Nordafrika.
D: überall nicht selten.

Westf.: überall nicht selten.

Larve in trockenen Nadelhölzern, vor allem in dünneren Fichtenästen und -zweigen aus Reisighaufen. Es wird fast ausschließlich Fichte befallen (v. DEMELT 1966). Das Tier besiedelte daher erst mit dem Anbau der Fichte den Großteil seines heutigen Verbreitungsgebietes in Westfalen. BOLSMANNS Angabe bezüglich Münster („in früheren Jahren", WESTHOFF 1882) trifft nicht mehr zu. *M. minor* ist heute in der Umgebung Münsters überall ziemlich häufig anzutreffen.

Molorchus umbellatarum SCHREBER 1759

Europa, Vorderasien.
D: verbreitet, im W und N seltener.

Westf.: WTL: Ahaus: Oeding (KOLBE leg. 1880) — Lippstadt (BUDDEBERG leg.) — Dortmund (SUFFRIAN leg.) (alle nach WESTHOFF 1882) — Soest (WEBER leg. 1952, CSM), Katrop (VERHOEFF 1890).
OWB: Paderborn (TENKHOFF leg., WESTHOFF 1882) — Detmold: Müssen (SCHULTZ leg. 1955, LMM).
UWB: Bückeburg (BURCHARD leg.) — Minden (nicht selten, QUAPP leg.) (beide nach WESTHOFF 1882).
SBL: Arnsberg (v. VARENDORFF und v. FRICKEN leg., WESTHOFF 1882).

Die Art wird trotz der spärlichen neueren Meldungen sicherlich häufiger vorkommen und lediglich nicht erkannt. Verwechselung mit *M. minor* liegt nahe, obwohl *M. umbellatarum* eine Laubholzart ist *(Pirus, Cornus, Viburnum, Rosa, Rubus).*

Callimus angulatus SCHRANK 1789

Süd- und südl. Mitteleuropa, Vorderasien, Nordafrika.
D: nur (meist alte) Einzelfunde.

Westf.: Witten (leg. 1870, FÜGNER 1902).

Die Möglichkeit eines stellenweise autochthonen Vorkommens ist nicht auszuschließen. 1967 wurden bei Ortenberg (Hessen) 7 Ex. auf *Crataegus* gefangen (Entomol. Bl. *68* (3), 199).

Aromia moschata LINNE 1758

palaearktische Region.
D: überall, meist nicht selten.

Westf.: verbreitet, lokal manchmal häufig.
WTL: zur Seltenheit geworden (HARDE 1954). Münster: Garten des Kapuzinerklosters (WAGENER leg. 1948, CWB), Gelmer (häufig), Albersloh, Gievenbeck, Nienberge, Handorf, Gremmendorf (häufig), Westbevern (STÖVER leg. 1955—70, CSM) — Hamm: Enniger (BOOS leg. 1958, CBH) — Rheine: Mesum (SCHRAMEYER leg. 1965, CSR) — Wolbeck (WEBER leg. 1961, CSM) — Recklinghausen: Ahsen (REHAGE leg. 1955, CRD).

Der Moschusbock befiel früher bei uns vor allem Kopfweiden, ist jedoch heute nach deren Dezimierung bei Flußregulierungen usw. fast nur noch an dünneren Stämmen aufzufinden. Befallen werden lebende Weidenstämme und ihre dickeren Äste. Die Bäume werden kreuz und quer durchbohrt und in fünf bis zehn Jahren zum Absterben gebracht. So sind die Weiden auf dem Bahnkörper der münsterischen Umgehungsbahn (Wildwuchs von 15 — 30 cm Stammdurchmesser) zu einem hohen Prozentsatz befallen. Die Käfer sind von Juli bis September an den befallenen Bäumen oder in deren Nähe auf Blüten, vor allem Umbelliferen. HARDES Ansicht (1954), der Moschusbock sei im Münsterland zu einer Seltenheit geworden, kann nicht beigestimmt werden. Die Art wurde in den letzten Jahren z. Teil häufig gefunden.

Rhopalopus hungaricus HERBST 1784

montanes Süd- und südl. Mitteleuropa.
D: seltene montane Art.

Westf.: Berleburg: Girkhausen (ALTUM 1874, WESTHOFF 1882), heute dort ausgestorben.

1874 berichtet ALTUM in Bd. III der „Forstzoologie", daß der Käfer seit wenigstens vierzig Jahren im Distrikt Kleberrain des Reviers Girkhausen bei Berleburg (Wittgenstein) häufig in Bergahorn vorkomme und teilweise das für Drechsel- und Schnitzarbeiten vorgesehene Holz völlig entwerte. Der dortige Forstmeister ROTBERG mußte 1869 fünfzig bis sechzig stark besetzte Stämme einschlagen lassen, die sich nur noch für den Kohlenmeiler eigneten. ALTUM führt das im allgemeinen sehr seltene Tier aufgrund dieses Vorkommens unter den Forstschädlingen auf und gibt Hinweise zur Bekämpfung. — Eine Nachfrage bei der Wittgenstein-Berleburgischen Rentkammer (1968) ergab, daß mit einem Überleben der Population im Distrikt Kleberrain nicht zu rechnen ist. Ältere Ahornstämme sind nicht mehr vorhanden. Der Bestand ist mit Buchen verjüngt. Einzelne Ahorngruppen sind erst zehn Jahre alt. Betrieben in Girkhausen, die Ahorn verarbeiten, waren die Käfer und auch die Fraßbilder der Larven nicht bekannt. — Die nächstgelegenen Fundorte sind aus dem Harz bekannt.

Rhopalopus femoratus LINNE 1758

Süd- und Mitteleuropa.
D: überall selten.

Westf.: vereinzelt, im S fehlend (WESTHOFF 1882), nur alte Funde.

WTL: Münster (v. FRICKEN u. MEYER leg.) — Münster (AUGSBURG leg. 1885, A. REEKER 1887) — Ochtrup: Langenhorst (TREUGE leg.) — Lippstadt (MÜLLER leg.).
UWB: Minden (QUAPP leg.) — Bückeburg (BURCHARD leg.) — Tecklenburg: Lotte (? leg.).
SBL: Arnsberg (v. FRICKEN leg.) (alle nach WESTHOFF 1882 bzw. REEKER 1887).

Rhopalopus clavipes FABRICIUS 1775

Mittel- und Osteuropa, Kaukasus, Vorderasien.
D: überall selten bis sehr selten.

Westf.: sehr selten und meist vereinzelt, nur alte Funde.
WTL: Münster (TREUGE leg. 1877) — Hamm (CORNELIUS leg.) — Lippstadt (BUDDEBERG, MÜLLER leg.) — Dortmund (SUFFRIAN leg.) — Rheine (MURDFIELD leg.).
UWB: Bückeburg (BURCHARD leg.) — Minden (QUAPP leg.).
SBL: Attendorn, Siegen (SUFFRIAN leg.) (alle nach WESTHOFF 1882).

Phymatodes testaceus LINNE 1758

Europa, Kaukasus, Kleinasien, Nordafrika, Nordamerika.
D: überall verbreitet, meist häufig.

Westf.: überall verbreitet, lokal oft zahlreich.

Nach WESTHOFF (1882) weniger im Freien als in Häusern. Heute nur gelegentlich in Gebäuden, dagegen oft in großer Anzahl an länger liegenden Eichen-

klaftern, an nicht rechtzeitig abgefahrenem Stammholz und absterbenden, stehenden Stämmen; hier vielfach in größerer Anzahl unter der lockeren Rinde. Eine Bestandsvermehrung in den letzten Jahren ist eindeutig.

Phymatodes (Phymatoderus) glabratus CHARPENTIER 1825

Süd- und Mitteleuropa, Westasien.
D: bis 1965 nur wenige Einzelfunde. Von da ab teilweise häufig an einer Anzahl neuentdeckter Fundstellen.

Westf.: WTL: Greven: Bockholter Berge, Hüttruper Heide, Saerbeck, Ladbergen (STÖVER 1965).
UWB: Mittelkamm des Teutoburger Waldes bei Brochterbeck (WEBER leg. 1966, CSM).
OWB: Höxter: Drenke (KNIRIM leg. 1966, CSM).

Ein Zufallsfund des in Mitteleuropa bis dahin nur sehr selten beobachteten Wacholderbockes durch LOHSE in Wintermoor (Lüneburger Heide) 1961 (LOHSE 1962) veranlaßte mich, die Wacholderbestände des Münsterlandes zu untersuchen. Ich fand ab 1964 Larven und Imagines regelmäßig in großer Anzahl in solchen Beständen, die infolge Überwachsung durch Kiefern oder Eichen verkümmerten. In den meisten Fällen waren die Pflanzen gleichzeitig von der Scolytide *Phloeosinus thujae* PERRIS befallen. In den ausgedehnten, nicht durch Überwachsung beeinträchtigten Wacholderbeständen bei Haltern konnte der Wacholderbock nicht gefunden werden. In der Gegenwart sind zahlreiche Wacholderbestände durch das Wiedervordringen der Bewaldung in Heidegebieten gefährdet. Gerade solche, durch Lichtmangel beeinträchtigte Pflanzen werden am ehesten von *Ph. glabratus* und *Phloeos. thujae* befallen. — Im Anschluß an die Veröffentlichung der westfälischen Funde wurde eine Anzahl weiterer Fundstellen mit teilweise ausgedehntem Befall im gesamten mitteleuropäischen Raum bekannt, die darauf schließen lassen, daß der Wacholderbock wohl überall in kümmernden Wacholderbeständen vorkommt. — Die nordwestlichste Fundmeldung fällt mit der Nordwestgrenze des Wacholdervorkommens zusammen und ist für Haselünne belegt (FOERSTER leg. 1967, CFH, CSM).

Phymatodes (Poecilium) alni LINNE 1767

Europa.
D: verbreitet, oft häufig, im N und W seltener.

Westf.: überall verbreitet, aber vereinzelt und selten (WESTHOFF 1882).
WTL: Rheine (MURDFIELD u. WALDAU leg.) — Ahaus: Oeding (KOLBE leg.) — Lippstadt (BUDDEBERG u. MÜLLER leg.) — Münster (A. REEKER u. LÖNS leg., REEKER 1887) — Soest (VERHOEFF 1890) — Lüdinghausen (STÖVER leg. 1967, CSM) — Beckum: Liesborn (BOOS leg. 1967, CBH).
UWB: Pr. Oldendorf (PEETZ leg. 1922, LMM).
SBL: Arnsberg (v. VARENDORFF leg.) — Siegen (SUFFRIAN leg.) — Witten (FÜGNER leg.) (alle nach WESTHOFF 1882) — Hagen (LUCHT leg. 1947, 1950, CLL).

Im Gegensatz zu den Angaben WESTHOFFS tritt *alni* an seinen Fundstellen meist in größerer Anzahl auf. Entsprechende Beobachtungen bei DEMELT (1966), PALM (1959) sowie schriftl. Mitt. von KERSTENS und BOOS.

Phymatodes (Phymatodellus) rufipes FABRICIUS 1776

Süd- u. Mitteleuropa, Vorderasien.
D: selten, meist montan.

Westf.: OWB: Paderborn (FRANKENBERG u. TENKHOFF leg.).
SWB: Arnsberg (FRANKENBERG leg.) (alle nach WESTHOFF 1882).

Keine neuen Funde.

Callidium violaceum LINNE 1758

Europa, Kaukasus, Kleinasien, Sibirien.
D: allgemein nicht selten bis häufig.

Westf.: im gesamten Gebiet verbreitet und oft häufig.

Oft an verarbeitetem Holz. In den letzten Jahrzehnten zunehmend aus nicht lange genug gelagertem Holz in Neubauten hervorbrechend. Bevorzugt werden trockene Äste und Stämme, meist Nadelholz in nicht entrindetem Zustand, oft verbaut: Jagdhütte und Hochsitz in der Davert (1966), Weidezaun in Gelmer (1967), Weideställe in St. Mauritz und Nienberge (1966 u. 1968, STÖVER leg.). Aus Dachgestühl geschlüpft (Dortmund, REHAGE leg. 1951). In Münster schlüpfte je ein Tier aus einem Möbelstück und aus Kistenbrett (1954). WESTHOFF (1882) traf die Art niemals im Freien an und vermutete Einschleppung mit fremdem Holz. Die oben erwähnten Funde lassen jedoch darauf schließen, daß sie aus in unmittelbarer Nähe gewachsenen Hölzern stammen. Zunahme der Populationen in Form einer Einwanderung anschließend an den fortschreitenden Anbau von Nadelholz ist wahrscheinlich.

Pyrrhidium sanguineum LINNE 1758

Europa, Vorderasien, Nordafrika.
D: verbreitet, nur stellenweise zeitweilig häufig.

Westf.: WTL: Rheine (MURDFIELD leg.) — Dortmund (SUFFRIAN leg.) (beide nach WESTHOFF 1882) — Dülmen, Hamm: Heeßen (BOOS leg. 1956—63, CBH) — Bocholt: Vardingholt (SCHMITZ leg. 1971, CWB).
UWB: Bückeburg (BURCHARD leg., WESTHOFF 1882).
OWB: Paderborn (SUFFRIAN leg., WESTHOFF 1882).
SBL: Arnsberg: Oeventrop (BOOS leg. 1950—52, CBH) — Hagen (? leg. 1949, SMB).

Der Käfer neigt wie *Ph. alni* zu örtlich und zeitlich begrenztem Massenauftreten.

Hylotrupes bajulus LINNE 1758

Europa, Kaukasus, Vorderasien, Westsibirien, Nordafrika, Südafrika, Nordamerika.
D: überall verbreitet, wichtigster tierischer Schädling an verbautem Holz.

Westf.: im gesamten Gebiet an verarbeitetem, trockenem Nadelholz, vor allem in Dachgestühl, welches nicht imprägniert wurde.

Besonders anfällig für den Hausbock sind Hölzer aus schwächeren, jüngeren Stämmen mit weitgestellten Jahresringen, wie sie vor allem in den ersten Jahren nach dem Kriege im Wiederaufbau verwendet wurden. — Natürliches Vorkom-

men, wie es in Gebieten mit ursprünglichen Nadelwäldern (Osteuropa) gelegentlich noch beobachtet wird, bei uns praktisch erloschen. Befallen werden gelegentlich auch Masten und Pfähle weitab von Gebäuden: Davert, umfangreiche Fraßstelle an einem 1947 gesetzten Lichtleitungmast, der nicht imprägniert wurde (STÖVER leg. 1952).

Anisarthron barbipes SCHRANK 1781

Südeuropa bis südl. Mitteleuropa.
D: Einzelfunde in Süddeutschland.

Westf.: FÜGNER meldet 1884 einen Fund von Witten; offensichtlich eingeschleppt.

Xylotrechus antilope SCHÖNH. 1817

Europa, Vorderasien, Nordafrika.
D: zerstreut und nur lokal verbreitet.

Westf.: ein alter Fund von Witten (FÜGNER 1902).

Clytus arietes LINNE 1758

Europa, Vorderasien, Nordafrika.
D: häufig, im N vereinzelt.

Westf.: WESTHOFFS Ansicht (1882): „nicht selten, doch im Gebirge fehlend", trifft für heutige Verhältnisse nicht mehr zu. Mit Ausnahme von reinen, ausgedehnten Nadelholzbeständen ist der Käfer wohl überall im Gebirge anzutreffen.
SBL: Arnsberg: Oeventrop, Sorpesee bei Langscheid — Grafschaft (Lenne) (Boos leg. 1950—56, CBH) — Hagen (LUCHT leg. 1949, CLL) — Iserlohn: Letmathe — Meschede: Eslohe — Kr. Wittgenstein: Laasphe (alle drei STÖVER leg. 1952—53, CSM).

Clytus rhamni GERMAR 1817

Süd- u. südl. Mitteleuropa, Kaukasus, Kleinasien.
D: im S vereinzelt.

Westf.: eine alte Meldung: Dortmund (SUFFRIAN 1834), wohl eingeschleppt.

? *Clytus clavicornis* REICHE 1860
Sizilien.

Angeblich von EICHHOFF bei Siegen zw. 1870 u. 1880 gefunden (WESTHOFF 1882). Damals waren erst wenige Stücke aus Sizilien bekannt. Auch heute noch Rarität. Sicher Fehlbestimmung.

Plagionotus detritus LINNE 1758

Europa, Kaukasus, Vorderasien.
D: überall, doch meist selten, im W sehr selten.

Westf.: nur alte Funde.
WTL: Münster, Herbern (v. FRICKEN 1906) — Lippstadt (BUDDEBERG leg.) — Dortmund (SUFFRIAN u. MORSBACH leg.) (alle nach WESTHOFF 1882).
UWB: Bückeburg (BURCHARD leg.) — Minden (QUAPP leg.) (beide nach WESTHOFF 1882).
SBL: Arnsberg (v. FRICKEN 1906) — Witten (FÜGNER 1902).

Plagionotus arcuatus LINNE 1758

Europa, Vorderasien, Nordafrika.
D: überall meist häufig.

Westf.: WESTHOFF (1882) bezeichnet die Art als zwar überall verbreitet, aber meist selten. Heute im ganzen Gebiet, außer in reinen Nadelwaldungen, häufig, gelegentlich sehr zahlreich.

WESTHOFF (1882) nennt Weide und Obstbäume als bevorzugte Bruthölzer. Heute ist *arcuatus* in allen Teilen Westfalens ab Mai bis in den Juli hinein überall dort in großer Anzahl anzutreffen, wo Eichenstämme liegen, die im Vorjahr oder im Winter geschlagen wurden. In der Sonne rennen die Käfer dort auf der Suche nach dem Geschlechtspartner eilig die Stämme auf und ab. Es ist naheliegend, daß die Art durch die veränderten forstwirtschaftlichen Verhältnisse zu stärkerer Vermehrung kam. Infolge des Mangels an Arbeitskräften und wegen der niedrigen Preise für schwächere Eichenstämme bleiben die geschlagenen Hölzer oft länger als früher liegen. Bei zweijähriger Entwicklung haben die Larven viel häufiger als früher die Möglichkeit, ihre Entwicklung zur Imago zu beenden, ehe das Holz zur Bearbeitung kommt.

Chlorophorus varius MÜLLER 1766

Europa, Kaukasus, Kleinasien, Westsibirien.
D: allgemein verbreitet, doch meist sehr selten.

Westf.: WTL: 1 Ex. Münster-Kinderhaus (A. REEKER leg. 1882, LMM).

Chlorophorus sartor MÜLLER 1766

S- bis M-Europa, Kaukasus, Kleinasien, Sibirien.
D: im S verbreitet, nach N und O sehr selten.

Westf.: SBL: Arnsberg (BRISKEN leg., WESTHOFF 1882).

Chlorophorus figuratus SCOPOLI 1763

S- bis M-Europa, Kaukasus, Kleinasien, Westsibirien.
D: im S verbreitet, nach N und O sehr selten.

Westf.: SBL: Arnsberg (BRISKEN leg., WESTHOFF 1882).

Anaglyptus mysticus LINNE 1758

Europa, Kaukasus, Kleinasien, Nordafrika.
D: verbreitet, im N seltener.

Westf.: WTL: Münster (1873/74 recht häufig, TREUGE leg., WESTHOFF 1882), St. Mauritz (PEETZ leg. 1923, LMM), Sprakel (VORNEFELD leg. 1930, LMM), Nienberge (STÖVER leg. 1963, CSM) — Beckum: Oelde (DAHMS 1928), Ahlen (ABELER leg., DAHMS 1928) — Soest (WEBER leg. 1952, CSM) — Hamm: Heeßen (BOOS leg. 1956, CBH) — Dortmund-Hostedde (REHAGE leg. 1966, CRD).
OWB: Blomberg: Falkenhagen (KÖSTER leg. 1910, LMM) — Hohenhausen (BARNER leg. 1930, LMM) — Brakel (JANKORD leg. 1968, Beleg im Besitz der Finderin).
UWB: Barkhausen/Porta (JANKOWSKI leg. 1949—54, CJB).
SBL: Arnsberg (v. FRICKEN 1906), Oeventrop (BOOS leg. 1952, CBH).

Purpuricenus kaehleri LINNE 1758

S-Europa, südl. Mitteleuropa.
D: heute wahrscheinlich nur noch im äußersten Südwesten.

Westf.: Nach SUFFRIAN (WESTHOFF 1882) 1 Ex. aus dem Ennepetal mit Etikett „Hagen". Im vorigen Jahrhundert nicht selten im Rheintal bis Honnef. Heute dort ausgestorben.

Lamia textor LINNE 1758

Europa, Kaukasus, Sibirien.
D: allgemein verbreitet, doch vielfach selten.

Westf.: Nach WESTHOFF (1882) verbreitet und nicht selten mit Ausnahme des Hochsauerlandes, zeitweilig sehr häufig (Arnsberg 1869, Münster 1870—72, Paderborn 1875). In der Gegenwart zwar allgemein verbreitet, doch überall selten.

Heute wird der Weberbock nur hin und wieder einmal gefangen, meist auf Wegen laufend als Zufallsfund. Wahrscheinlich haben die Flußregulierungen eine große Anzahl von Populationen vernichtet.

Monochamus sutor LINNE 1758

Europa, Sibirien, Mongolei, Mandschurei.
D: im S und O, meist nur montan.

Westf.: UWB: Barkhausen/Porta (1 Ex. auf Weidengebüsch, sicher verschleppt, JANKOWSKI 1945 leg., CJB).

Mesosa (Haplocnemia) nebulosa FABRICIUS 1781

S- u. M-Europa.
D: allgemein verbreitet, nach N seltener.

Westf.: WTL: Rheine — Münster, Baumberge — Lippstadt — Lüdinghausen — Soest — Bocholt (alle nach WESTHOFF 1882) — Münster: Davert (PEETZ leg. 1923, LMM), Albachten (BOOS leg. 1958, CBH), Telgte (SCHMIDT leg. 1949, LMM), Havixbeck (WEBER leg. 1967, CSM) — Hamm (BOOS leg. 1957, CBH) — Soest, Berwicke (WEBER leg. 1953, 1955, CSM).
OWB: Paderborn (MÜLLER leg., WESTHOFF 1882).
UWB: Barkhausen/Porta (JANKOWSKI leg. 1948—55, CJB) — Bückeburg (BURCHARD leg., WESTHOFF 1882).
SBL: Arnsberg (v. FRICKEN 1906) — Witten (FÜGNER 1902).

Anaesthetis testacea FABRICIUS 1781

S- und M-Europa, Vorderasien.
D: meist lokal, im N selten.

Westf.: nur alte Funde: Münster: Gimbte (BOLSMANN leg.) — Paderborn (FRANKENBERG leg.) — Bückeburg (BURCHARD leg.) (alle WESTHOFF 1882).

Pogonocherus hispidulus PILLER 1783

Europa, Kaukasus, Afrika.
D: allgemein verbreitet, meist nicht häufig.

Westf.: alte Funde von Münster, Havixbeck — Paderborn — Arnsberg — Hilchenbach — Bückeburg (WESTHOFF 1882).
WTL: Münster, Telgte, Westbevern, Gimbte (STÖVER leg. 1954—58, CSM).
SBL: Witten (FÜGNER 1902).

Pogonocherus hispidus LINNE 1758

Europa, Vorderasien.
D: allgemein verbreitet, im W häufiger als *hispidulus*.

Westf.: nicht selten (WESTHOFF 1882), lokal oft häufig.
WTL: Münster: Hiltrup, Davert, Roxel (STÖVER leg. 1967 — 69, CSM), Havixbeck (VORNEFELD leg. 1930, LMM).
UWB: Barkhausen/Porta (JANKOWSKI leg. 1958, CJB) — Herford: Eickum (BARNER leg. 1932, LMM).
SBL: Rüthen/Möhnesee (STÖVER leg. 1971, CSM).

Pogonocherus (Pityphilus) fasciculatus DEGEER 1775

Europa, Vorderasien, Kaukasus, Sibirien.
D: allgemein verbreitet, meist häufig.

Westf.: WTL: Münster: Coerheide (PEUS leg. 1922, LMM) — Münster (STÖVER leg. 1960, CSM).
UWB: Iburg (STÖVER leg. 1966, CSM).
SBL: Hagen (LUCHT leg. 1949, CLL).

Der Käfer verbreitete sich erst mit der Ausweitung des Nadelholzanbaues weiter. WESTHOFF (1882) erwähnt nur vereinzeltes Vorkommen. Heute ab April durch Klopfen von Nadelholzreisig wohl im gesamten Gebiet nachzuweisen.

Pogonocherus (Pityphilus) ovatus GOETZE 1777

Europa.
D: verbreitet, im N selten.
Westf.: nur alte Funde von Lippstadt, Arnsberg, Hohensyburg (WESTHOFF 1882). (*P. scutellaris* MULSANT, bei WESTHOFF mit einem Fund von Hilchenbach verzeichnet, ist als synonym zu *ovatus* GOETZE zu ziehen).

Leiopus nebulosus LINNE 1758

Europa.
D: allgemein verbreitet, lokal oft häufig.

Westf.: allgemein verbreitet, manchmal zeitlich und lokal begrenztes, recht häufiges Auftreten.

Da vorzugsweise abgestorbene schwächere Äste und Zweige der verschiedensten Laubholzarten, welche am Boden liegen, als Brutholz dienen, kommt es unter den heutigen forstlichen Verhältnissen gelegentlich zu lokal begrenztem, recht häufigem Auftreten, so Münster: Nienberge 1960, Lüdinghausen: Senden 1963 (STÖVER leg.), Lippstadt: Mantinghausen (BOOS leg. 1959).

Acanthocinus aedilis LINNE 1758

Europa, Sibirien, Mongolei.
D: überall verbreitet, oft häufig.

Westf.: in fast allen Kiefernwaldungen an frischen Stubben und geschlagenen Stämmen anzutreffen.

Obwohl der Zimmerbock in anderen Gebieten gelegentlich auch an Fichte, Tanne und Lärche festgestellt wurde, ist er in Westfalen bisher nur an Kiefer beobachtet worden. WESTHOFF (1882) bezeichnet ihn bereits als nicht selten in größeren Kiefernbeständen des gesamten Gebietes. Er dürfte sein Verbreitungsgebiet fast zugleich mit der Ausweitung des Kiefernanbaues ausgedehnt haben, da er, obwohl stärkere Stubben und Wurzelstöcke bevorzugt werden, auch schwächere Hölzer angreift. In den Anfangszeiten der Industrialisierung des Ruhrkohlengebietes wird sicherlich auch Einschleppung mit Grubenholz zur Besiedlung der inzwischen angepflanzten Kiefernbestände beigetragen haben. Heute vor allem auf Kahlschlägen stärkerer Kiefern im Frühjahr oft zahlreich anzutreffen.

? *Acanthocinus reticulatus* RAZOUMOVSKI 1789

Europa.
D: zerstreut, meist nur lokale Verbreitung.

Westf.: Das von A. REEKER (1887) im Mai 1885 bei Münster (Rumphorst) unter Eichenrinde gefundene und mit dem Synonym *A. atomarius* FABR. bezeichnete Stück (LMM) erwies sich als unreifes Exemplar von *Leiopus nebulosus* L., dem infolge unzweckmäßiger Tötung das Haarkleid fehlte.

Exocentrus lusitanus LINNE 1767

Europa.
D: überall, doch teilweise selten.

Westf.: eine alte Meldung von Lohne bei Soest (BUDDEBERG leg., WESTHOFF 1882). Die kleine, unauffällige Art wird sicherlich weiter verbreitet und häufiger sein. Entwicklung in trockenen Ästen und Zweigen von Linde.

Agapanthia villosoviridescens DEGEER 1775

Europa, Kaukasus, Vorderasien.
D: überall verbreitet, oft häufig.

Westf.: im gesamten Gebiet meist häufig auf Brennessel, Distel und gelegentlich auch auf Umbelliferen, *Senecio* und *Eupatorium*.

WESTHOFF (1882) erwähnt als Besonderheit, daß der Scheckhornbock einmal aus Stengeln von *Urtica dioica* gezogen wurde. Heute wird diese Art in erster Linie, oft in großer Anzahl, auf besonnten Brennesselhorsten beobachtet (HARDE 1954), während WESTHOFF Distelarten als Hauptfutterpflanzen angibt. 1951 stellte ich an einem *Heracleum*-Bestand bei Rinkerode fest, daß fast jeder stärkere Stengel mit einer der durch ihre Gestalt unverkennbaren Larven dieser Art besetzt war.

Agapanthia violacea FABRICIUS 1775

S- und M-Europa, Vorderasien, Kaukasus, Sibirien.
D: selten, im S häufiger.

Westf.: eine alte Meldung von Arnsberg (v. VARENDORFF u. v. FRICKEN leg., WESTHOFF 1882).

Saperda carcharias LINNE 1758

Europa, Kaukasus, Sibirien.
D: überall verbreitet, manchmal schädlich.

Westf.: im gesamten Gebiet meist vereinzelt, jedoch — gemessen an der Menge der durch Larvenfraß geschädigten Jungpappeln — häufiger, als es die geringe Zahl der aufgefundenen Käfer vermuten läßt.

WESTHOFF (1882) bezeichnet den großen Pappelbock als „früher häufig, jetzt mit dem Ausrotten der Pappeln seltener werdend, teilweise nur noch sehr selten". Er wird mit dem „Ausrotten der Pappeln" die Bestände in Wallhecken u. dergl. gemeint haben, da bereits im 18. Jahrhundert Pappeln in Westfalen planmäßig angebaut wurden und dieser Anbau sich später steigerte (Uferbepflanzungen, Viehweiden, Straßenbegrenzungen). Seit 1900 systematische Straßenbepflanzung, vor allem im Westmünsterland. Der große Pappelbock befällt zumeist junge Anpflanzungen. Eine einzige Larve ist imstande, die Entwicklung eines Baumes entscheidend zu hemmen und den Stamm so zu schwächen, daß er niederbricht. Obwohl die Art zur Zeit nirgendwo im Gebiet häufig auftritt, verlangt sie sorgfältige Beobachtung. Zehn Versuchsflächen, vom Forschungsinstitut für Pappelwirtschaft in Hann.-Münden (Oberforstmeister Dr. FRÖHLICH) in Westfalen kontrolliert, ergaben 1967 folgendes Bild: Rinkerode: kein Befall, Senden: kein Befall, Mentzelsfelde b. Lippstadt: kein Befall, Welver (5 Flächen): vereinzelter Befall, Ickern: vereinzelter Befall, (schriftl. Mitteilung). Das Forstinstitut stellt einen Rückgang gegenüber früheren Jahren fest, für den wahrscheinlich der bessere Pflegezustand der Anbauflächen verantwortlich gemacht werden darf. Starke Verunkrautung und Vergrasung am Stammfuß scheint den Käfer zur Eiablage einzuladen. Die nach der Anpflanzung völlig vernachlässigten Pappeln auf dem Bahnkörper der münsterischen Umgehungsbahn bei Gremmendorf sind z. B. zu einem beachtlichen Teil von *S. carcharias*-Larven besetzt. (STÖVER leg. 1969).

Saperda populnea LINNE 1758

Europa, Kaukasus, Kleinasien, Sibirien.
D: überall verbreitet, meist häufig.

Westf.: überall nicht selten.

Die Populationen sind durch die auffälligen Zweiggallen der Larven leicht überschaubar. Der kleine Pappelbock befällt in erster Linie die als Holzlieferant bedeutungslose Espe und nur gelegentlich andere Pappelarten und Weiden. Als Schädling könnte das Tier daher nur dort angesehen werden, wo Espen als Windschutz oder Bodenbefestiger angepflanzt wurden. Untersuchungen des Forschungsinstitutes für Pappelwirtschaft in Hann.-Münden auf 10 westfälischen Versuchsflächen ergaben nur bei Senden einen Befall von 65% der Bäume, bei Welver geringen, auf den übrigen Versuchsflächen vereinzelten oder fehlenden Befall (schriftl. Mitteilung 1967). Da selbst stark befallene Espen nur in ganz seltenen Fällen abgetötet werden, kann ein solcher Bestand auch weiterhin seine Schutzaufgaben erfüllen. Der Käfer kann deshalb nur bedingt als Schädling bezeichnet werden.

Saperda scalaris LINNE 1758

Europa, Kaukasus, Kleinasien, Sibirien.
D: überall, meist einzeln.

Westf.: im gesamten Gebiet, aber einzeln und zerstreut (WESTHOFF 1882), heute häufiger.

WTL: Hamm: Heeßen (BOOS leg. 1956, CBH) — Coesfeld: Holtwick (WAGENER leg. 1962 und LANGENBERG leg. 1963, CWB) — Münster: St. Mauritz, Coerde, Mecklenbeck, Sprakel (STÖVER leg. 1956—63, CSM) — Lüdinghausen: Davert, Senden (STÖVER leg. 1960—67).

UWB: Barkhausen/Porta (JANKOWSKI leg. 1947—48, CJB) — Herford: Eickum (BARNER leg. 1932—38, LMM).

OWB: Warburg: Willebadessen (STÖVER leg. 1966, CSM).

SBL: Hagen (LUCHT leg. 1949, CLL) — Grafschaft: Latrop (BOOS leg. 1957, CBH).

Da der Leiterbock eine Vielzahl von Laubhölzern befällt *(Quercus, Fagus, Betula, Corylus, Ulmus, Juglans, Alnus, Populus, Salix, Pirus* etc.) und sowohl Schadstellen an lebenden Bäumen als auch absterbende Stämme mit Eiern belegt, bietet ihm der gegenwärtige Zustand unserer Waldungen reichlich Gelegenheit zur Brut, die anscheinend im Sinne einer signifikanten Bestandsvermehrung ausgenutzt werden kann. Auffällig starker Befall an Eichenstämmen in der Davert bei Davensberg und im Lövelingloh bei Mecklenbeck (1966—68), die durch abrupte Freistellung abstarben (Autobahnbau), ebenso an Windbruch bei Appelhülsen (1967) und an geschlagenen Stämmen bei Senden (1967). Jeweils Puppen und schlupfbereite Imagines in großer Anzahl im Splintholz. Ähnliche Beobachtungen an zwei Apfelbaumstümpfen in den Rieselfeldern bei Münster (1968, STÖVER leg.).

Oberea oculata LINNE 1758

Europa, Vorderasien, Kaukasus, Sibirien.

D: allgemein verbreitet, im N seltener.

Westf.: mehr oder weniger häufig, im Gebirge fast fehlend (WESTHOFF 1882).

SBL: Gegen die obige Annahme sprechen Belege von Hagen (LUCHT leg. 1947—48, CLL) — Olpe: Drolshagen (HEUVEL leg. 1953, CHB) — Iserlohn: Sundwig (BRINK leg. 1938, FELDMANN 1968).

Im Juli und August verbreitet an *Salix*-Arten (meist *viminalis, caprea, triandra* an feuchten Standorten). Der Augenbock wurde 1953 in einer (mittlerweile aufgegebenen) Korbweidenanlage bei Rinkerode schädlich (STÖVER).

Oberea linearis LINNE 1761

Europa, Kaukasus.

D: verbreitet, aber nicht häufig.

Westf.: verbreitet, aber nur einzeln und selten (WESTHOFF 1882).

WTL: Münster: Roxel (BOOS leg. 1964, CBH), Mecklenbeck, Davert, Albachten, Gelmer, St. Mauritz, Gremmendorf (STÖVER leg. 1959—67, CSM) — Münster (KOLBE leg.) — Lüdinghausen: Herbern (v. FRICKEN leg.) — Lippstadt (MÜLLER leg.) — Hamm (CORNELIUS leg.) (letztere 4 nach WESTHOFF 1882).

UWB: Minden (Quapp leg., WESTHOFF 1882).

SBL: Volmarstein (MORSBACH leg.) — Attendorn (SUFFRIAN leg.) (beide nach WESTHOFF 1882).

In unserem Gebiet bisher nur an Hasel beobachtet, obwohl auch an *Juglans, Alnus, Carpinus* und *Ulmus* vorkommend. WESTHOFF (1882) berichtet, daß der Käfer auf Blüten *(Viburnum)* beobachtet worden sei. Blütenbesuch von Lamiinen ist sehr unwahrscheinlich. Weitere Beobachtungen fehlen.

Stenostola dubia LAICHARTING 1784 (= *ferrea* SCHRANK)

Europa, Kaukasus.
D: verbreitet, doch nicht häufig.

Westf.: meist einzeln und zerstreut (WESTHOFF 1882).
WTL: Münster (SUFFRIAN leg. 1867, WESTHOFF 1882), Coerde, St. Mauritz, Mecklenbeck, Roxel, Venne, Gimbte, Davert, Wolbeck, Bockholter Berge (STÖVER leg. 1950—68, CSM), Hiltrup, Albachten (Boos leg. 1958 u. 60, CBH) — Soest (WEBER leg. 1952, CSM).
UWB: Bückeburg (BURCHARD leg.) — Minden (QUAPP leg.) (beide WESTHOFF 1882) — Barkhausen/Porta (JANKOWSKI leg. 1948—50, CJB).
OWB: Paderborn (FRANKENBERG leg. 1879, WESTHOFF 1882).
SBL: Arnsberg (v. FRICKEN 1906) — Brilon (KOCH leg. 1879, WESTHOFF 1882) — Zwischen Altena und Lüdenscheid ziemlich häufig (FÜGNER 1902) — Arnsberg: Oeventrop, Schloß Melschede, Grafschaft (Boos leg. 1952—62, CBH).

Larve in stark vermorschten Ästen und Zweigen von Linde, auch in Weiden und anderen Laubhölzern. Im Winter 1966/67 befanden sich in den abgefallenen Ästen einer alten Lindenallee in St. Mauritz bei Münster massenhaft erwachsene Larven, von denen ein großer Teil im Frühjahr Käfer ergab. 18 Imagines erbrachte 1967 ein morsches Haselstämmchen (30 mal 4 cm) aus Pleistermühle bei Münster (STÖVER leg.).

Stenostola ferrea SCHRANK 1776 (= *nigripes* MULSANT)

montanes Mitteleuropa, Kaukasus.
D: seltener als vorige, oft verwechselt.

Westf.: WESTHOFF (1882) führt ein von EICHHOFF bei Hilchenbach gefangenes Stück unter dem Namen *alboscutellata* KRAATZ an. Es wird sich um die sehr ähnliche *ferrea* SCHRANK gehandelt haben. *Alboscutellata* ist SO-europäisch. Eine weitere Meldung von *ferrea* SCHRANK aus Porta (JANKOWSKI leg. 1950, CJB).

Phytoecia icterica SCHALLER 1783

S- bis M-Europa, Kaukasus, Kleinasien.
D: fast überall verbreitet, aber selten.

Westf.: UWB: Minden (QUAPP leg.) — Bückeburg (BURCHARD leg.) (beide nach WESTHOFF 1882) — Barkhausen/Porta (JANKOWSKI leg. 1950, CJB).

Phytoecia julii MULSANT 1863

SO-Europa bis M-Europa, Kaukasus, Kleinasien.
D: vielerorts nachgewiesen, aber selten.

Westf.: UWB: Bad Oeynhausen: Erder (SCHULTZ leg. 1955, LMM).

Phytoecia nigricornis FABRICIUS 1781

SO-Europa bis Mitteleuropa, Kaukasus, Kleinasien.
D: vielerorts nachgewiesen, aber selten.

Westf.: UWB: Minden (QUAPP leg., WESTHOFF 1882) — Barkhausen/Porta (JANKOWSKI leg. 1950, CJB). Beide Fundpunkte liegen in der Nähe der *julii*-Funde von SCHULTZ. Die Wahrscheinlichkeit, daß es sich auch bei diesen Funden um *julii* MULSANT handelt, ist groß; *julii* wurde erst vor wenigen Jahren als eigene Art erkannt.

Phytoecia cylindrica LINNE 1758

Europa, Kaukasus, Kleinasien, Sibirien.
D: allgemein verbreitet, meist selten.

Westf.: nur alte Funde:
WTL: Münster (TREUGE leg.) — Dortmund (MORSBACH u. SUFFRIAN leg.).
UWB: Minden (QUAPP leg.) — Bückeburg (BURCHARD leg.).
OWB: Höxter (FRANKENBERG leg.) (alle nach WESTHOFF 1882).

Phytoecia (Opsilia) coerulescens SCOPOLI 1763

Europa, Kleinasien, Nordafrika.
D: verbreitet, im N seltener.

Westf.: meist nur alte Funde:
WTL: Greven (WESTHOFF leg. 1877, LMM) — Münster (v. FRICKEN leg., WESTHOFF 1882) — Erwitte (STÖVER leg. 1969, CSM).
UWB: Minden (QUAPP leg.) — Bückeburg (BURCHARD leg.) (WESTHOFF 1882).
OWB: Warburg (FRANKENBERG leg., WESTHOFF 1882).

Tetrops praeusta LINNE 1758

Europa, Sibirien.
D: überall nicht selten.

Westf.: im gesamten Gebiet nicht selten (WESTHOFF 1882). Tritt vielfach mit *Stenostola dubia* LAICH. an Linde auf. Münster: Roxel, Davert (STÖVER leg. 1959—68). Sonst meist an *Prunus*.

II. Diskussion

Die Beziehungen der Cerambyciden zur Forstwirtschaft in Westfalen

Mit wenigen Ausnahmen (bei einigen Lamiinen) sind die in unserem Gebiet heimischen Cerambyciden im Larvenstadium Holzfresser. Ihre Existenz ist an das Vorhandensein von Holzgewächsen gebunden. Zahlreiches Auftreten von Imagines ist nur in Waldnähe oder im Walde selbst zu erwarten, wobei viele Arten als sonnenliebende Tagtiere dem Waldrand, der Lichtung, dem besonnten Waldweg den Vorzug geben.

Ganz wenige Arten sind streng monophag. In unserem Gebiet kommen nur *Lamia textor* L. und *Oberea oculata* L. ausschließlich an Weide und *Phymatodes glabratus* CHARP. ausschließlich an Wacholder vor. Alle übrigen Arten verfügen über eine mehr oder weniger große Auswahlmöglichkeit unter den Nahrungs-

hölzern, wobei allerdings oft eine Pflanze bevorzugt wird. Doch diese Bevorzugung ist nicht absolut. So sind z. B. einige Arten, die bei uns meist an Eiche vorkommen, in Süddeutschland vorzugsweise an Buche anzutreffen.

Nur einzelne Arten, (z. B. *Aromia moschata* L., *Lamia textor* L., *Saperda carcharias* L. und *populnea* L.) befallen gesunde, lebende Hölzer. Die überwiegende Mehrzahl ist bei der Eiablage auf totes, absterbendes oder krankes Holz angewiesen, wobei der Anwesenheit von Myceten eine wichtige, hier nicht näher zu erörternde Rolle zukommt.

Im Hinblick darauf gewinnen forstliche Arbeiten, vor allem der Holzeinschlag, gewichtigen Einfluß auf Artzusammensetzung und Häufigkeit. Bevorzugte Brutstätten in unseren forstlich bewirtschafteten Wäldern sind Baumstümpfe, geschlagene Stämme, Klafterholz, zurückgelassene Äste und Zweige sowie Reisig. Hinzu kommen gelegentlich verarbeitetes Holz in Zäunen und Schuppen sowie Bretterstapel.

Eine weitere Verarbeitung von mit Larven besetztem Holz kann zum Auftreten von Bockkäfern in Häusern führen, wo sie aus verbautem Holz oder aus Möbeln hervorbrechen *(Callidium violaceum* L., *Acanthocinus aedilis* L., *Criocephalus rusticus* L).

Eine isolierte Rolle spielt der Hausbock *(Hylotrupes bajulus* L.), der sich bei uns völlig auf verbautes Nadelholz eingestellt hat.

Gegenüber den durch Menschen geschaffenen Brutstätten treten die natürlichen — überalterte, niedergebrochene Bäume, Schadstellen an lebenden Stämmen, abgestorbene Äste — stark in den Hintergrund.

Im Hinblick auf die Bestandsveränderungen bei den Cerambyciden Westfalens innerhalb des Zeitraumes zwischen 1882 und heute verdient die hier umrissene enge Bindung dieser Insekten an die Forstwirtschaft besondere Beachtung, da in der erwähnten Zeitspanne die westfälische Landschaft eine starke Umbildung der Waldverteilung und Waldzusammensetzung erfahren hat.

Um diesen Wandel beurteilen zu können, ist zunächst ein Blick auf den Zustand unserer Landschaft vor ihrer Veränderung durch menschliche Eingriffe nötig.

Bewaldungsverhältnisse in vorkultureller Zeit

Pollenanalytische Untersuchungen, die für die hier berührten Fragen in ausreichender Menge, Dichte und Verteilung vorliegen, gestatten es, ein Bild der Bewaldungsverhältnisse in jüngster vorkultureller Zeit zu rekonstruieren (z. B. Budde 1949).

Für die Zeit von 1000 bis 500 v. Chr. kann man noch einen natürlichen Waldzustand annehmen, wenn auch die menschliche Besiedlung schon eine gewisse Rolle spielte. Die Analysen der diesen Zeitraum betreffenden Zonen der Pollenprofile ergeben im wesentlichen ein Vorherrschen der Buche, das im Siegerland seine stärkste Ausprägung besaß. Im Münsterland waren Eichen-Hainbuchen-Wälder bestimmend. Auch in ihnen war die Rotbuche ein charakteristischer Bestandteil. Ausgedehnte Moore hinterließen hier zusätzlich deutliche Anteile von Erlen- und Birkenpollen. Die münsterländisch-niederrheinischen Eichenwälder bildeten das größte natürliche Stieleichenvorkommen Deutschlands.

Den auffälligsten Unterschied gegenüber der heutigen Zusammensetzung der Bewaldung bildete das fast völlige Fehlen der Nadelhölzer in der Baumvegetation Westfalens. Lediglich im Ostmünsterland und im nördlichen Teil des Minden-Lübbecker Gebietes bestand je ein natürliches Kiefernvorkommen, horstartig in Eichen-Birkenwald bzw. Eichen-Hainbuchenwald eingestreut, wohl Überreste aus der letzten Nacheiszeit (ca. 5000 v. Chr.). Das erstere erstreckte sich etwa von Ostbevern bis zur Senne in einer Breite von 20 km und einer Länge von knapp 100 km entlang dem Südhang des Teutoburger Waldes, während das nördliche Vorkommen den westlichsten Ausläufer des ausgedehnten Kiefernareals bildete, das sich von Mitteldeutschland und der Ostsee her vorstreckte. Ganz geringe Pollenanteile weisen zwar auch an einigen Stellen des übrigen Gebietes auf vereinzeltes Auftreten von Kiefern hin, eine Bestandsbildung ist aber kaum anzunehmen.

Ein natürliches Vorkommen der Fichte ist für Westfalen mit ziemlicher Sicherheit auszuschließen. Dasselbe gilt für Lärche und Tanne (HESMER 1958).

Die Bewaldungsverhältnisse im vorigen Jahrhundert und ihre Veränderungen bis heute

Der größte Teil der Fundortmeldungen, auf die sich WESTHOFF in seiner Käferfauna Westfalens stützen konnte, stammt aus dem Zeitraum zwischen 1850 und 1875. Eine ganze Anzahl von Meldungen stammt sogar aus der Zeit zwischen 1830 und 1840.

Nach der Mitte des vorigen Jahrhunderts begann im Siegerländer Eisenhüttengebiet die billigere Steinkohle die bis dahin für die Eisenverhüttung erforderliche Holzkohle zu verdrängen. Gerade die Holzkohle aber war das wichtigste Wirtschaftsprodukt des mit Buchenwald bedeckten südlichen Westfalen gewesen. Diese Erwerbsquelle begann nun zu versiegen. Sie wurde in dem Augenblick so gut wie wertlos, als die Fertigstellung einer Bahnlinie zwischen dem Ruhrgebiet und den Siegener Eisenhütten die Ruhrkohle direkt an die Hochöfen brachte.

Auch die aus Eichenrinde gewonnene Gerberlohe, gleichfalls eine wichtige Erwerbsquelle des Sauerlandes, begann um diese Zeit billigeren Importen aus Osteuropa zu weichen.

Die Folge war, daß der Laubwald des südlichen Westfalen, ohnehin durch die Jahrhunderte lange Nutzung durch Köhlerei, Gerbrindegewinnung und planlosen Brennholzeinschlag zum wenig ertragreichen Niederwald geworden, in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts seinen wirtschaftlichen Wert verlor.

Diese Situation war der Grund für den Beginn eines planmäßigen Fichtenanbaues, nachdem bereits im Jahre 1811 im Kreis Olpe die ersten Fichten angepflanzt worden waren. Der Fichtenanbau war um 1860 im gesamten Sauerland in vollem Gange und setzte wenig später auch im Eggegebirge ein (HESMER 1958, 1966).

Auch im übrigen Westfalen hatten die mittelalterlichen Rodungen und die Waldverwüstungen durch Übernutzung, Beweidung und Plaggenwirtschaft die Wälder stark vermindert und den Rest heruntergewirtschaftet. Zwischen 1600 und 1850 wurden z. B. im Münsterland 400000 Morgen Eichenwald verwüstet und in Heide verwandelt.

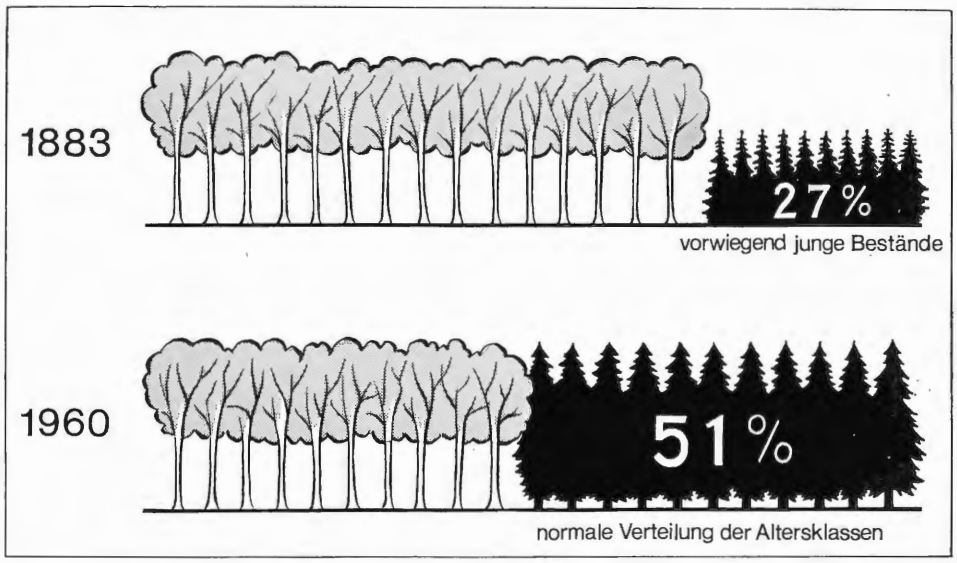

Abb. 2: Zunahme der Nadelholzfläche von 1883 bis 1960 (abgeändert nach HESMER 1958 u. 1966).

Hier setzten planmäßige Wiederaufforstungen, von einzelnen früheren Anläufen abgesehen, ebenfalls um die Mitte des vorigen Jahrhunderts ein. Zum Unterschied vom Sauerland und dem Eggegebirge wurde im übrigen Gebiet vor allem die Kiefer angepflanzt. Mit ihr wurden Heide und Ödland aufgeforstet. Dabei ging es neben der Befestigung der Sandflächen und der Gewinnung von Brennholz vor allem um das Grubenholz für die Ruhrkohlenzechen, das schon in geringen Stärken, also nach wenigen Jahren, absetzbar war.

Im Jahre 1883, also später als die in der Fauna WESTHOFFS aufgeführten Fundorte, umfaßte der Anteil des Nadelholzes in Nordrhein-Westfalen nur 27% der gesamten Waldfläche (HESMER 1966). Da im Bergischen Land und in der Eifel der Fichtenanbau noch früher und intensiver einsetzte als im Sauerland, dürfte Westfalens Anteil an dieser Zahl noch geringer sein. Doch bedarf diese Zahl im Hinblick auf die Bestandsverhältnisse der Nadelholz-Cerambyciden noch einer weiteren Erläuterung: Für die auf krankes, absterbendes und totes Holz angewiesenen Insekten ist das Vorhandensein von Baumstümpfen, Klafterholz, abgeschlagenen Ästen und Zweigen, von totem Reisig und abgestorbenen Stämmen maßgebend. Die 1883 schon vorhandenen 27% Nadelholzanteil umfaßten aber zu einem sehr hohen Prozentsatz junge Anpflanzungen auf ehemaligem Laubwaldboden und Heideland, die solche für Bockkäfer erforderliche Brutstätten noch nicht aufwiesen, ihnen also noch keine Existenzgrundlage boten.

Heute dagegen haben die Nadelholzbestände, die sich gegenüber 1883 auf 51% der nordrhein-westfälischen Waldfläche vermehrt haben und noch weiter anwachsen, im Durchschnitt ein viel höheres Alter. Brutgelegenheiten sind reichlich vorhanden.

Im Münsterland bestand auch noch zu Zeiten WESTHOFFS der Nadelholzbestand fast nur aus Kiefern. Fichtenanpflanzungen setzten hier erst später ein. Aber auch sie enthalten heute zum großen Teil Altersklassen, die reichlich Brutstätten für Cerambyciden bieten.

Die Reaktion des Cerambycidenbestandes auf den Nadelholzanbau

Aus der ursprünglichen Zusammensetzung der Waldflächen Westfalens ergibt sich, daß alle Cerambyciden, die in ihrer Entwicklung auf Nadelholz angewiesen sind, erst mit Beginn des Anbaues von Fichte und Kiefer in unser Gebiet wieder einwandern oder sich von dem begrenzten natürlichen Vorkommen der Kiefer aus wieder ausbreiten konnten. Für die Einwanderung von außerhalb kommt in erster Linie das mittel- und ostdeutsche Kieferngebiet infrage. Daneben sind die natürlichen Vorkommen der Fichte im Harz, in Thüringen und in der südlichen Lüneburger Heide zu berücksichtigen.

Der größere Teil der Nadelholz-Cerambyciden wird sich aber wahrscheinlich von den innerhalb Westfalens gelegenen natürlichen Kiefernvorkommen her über das ganze Gebiet wieder verbreitet haben, nachdem sie in der mittleren Wärmezeit (ca. 2500 bis 2000 v. Chr.) mit dem Zurückweichen der Kiefer im übrigen Gebiet ausgestorben waren. Die vereinzelt zurückgebliebenen Kiefern außerhalb der natürlichen, bestandsbildenden Kiefernvorkommen dürften nicht ausgereicht haben, den Cerambycidenbestand zu erhalten.

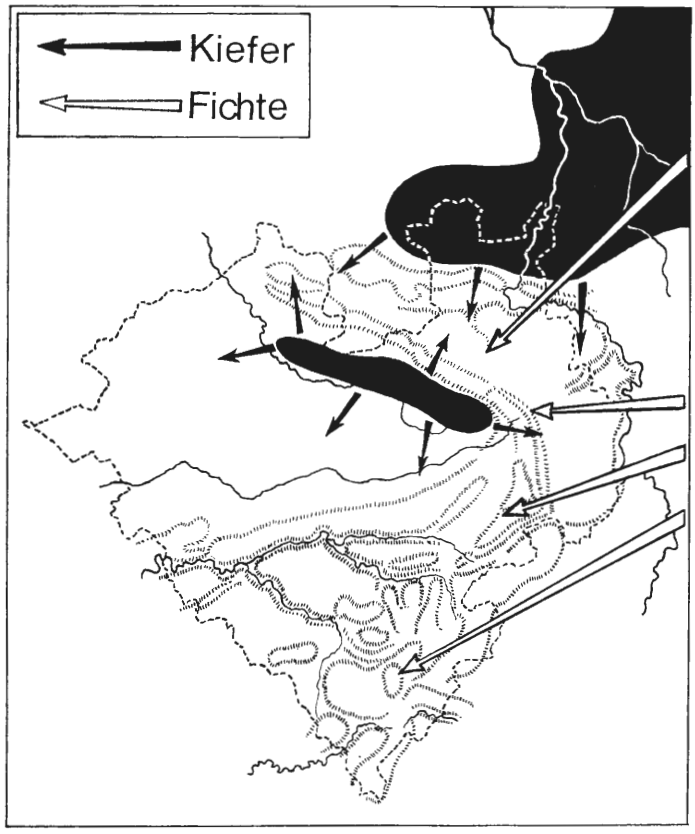

Abb. 3: Verbreitungsrichtungen der Nadelholz-Cerambyciden aus den natürlichen Kiefernvorkommen in Westfalen und den natürlichen Fichtenvorkommen in der Lüneburger Heide, im Harz und in Thüringen (abgeändert nach Hesmer)

Es handelt sich um eine Anzahl heute teilweise häufiger Arten, deren Auftreten bzw. Wiederauftreten in ganz Westfalen, gemessen an dem entwicklungsgeschichtlichen Alter der Cerambyciden, erst sehr jungen Datums sein muß.

Folgende Arten sind auf Nadelholz angewiesen und damit erst in geschichtlicher Zeit eingewandert, oder sie haben in dieser Zeit ihr Verbreitungsgebiet in Westfalen stärker ausgedehnt:

Tetropium castaneum L.
Toxotus cursor L.
Rhagium inquisitor L.
Gaurotes virginea L.
Leptura rubra L.
Spondylis buprestoides L.
Criocephalus rusticus L.
Criocephalus ferus MULS.
Asemum striatum L.
Obrium brunneum F.
Molorchus minor L.
Hylotrupes bajulus L.
Pogonocherus fasciculatus DEGEER
Acanthocinus aedilis L.

Alle hier angeführten Arten kommen sowohl an Kiefer als auch an Fichte vor, wenn auch einige der Kiefer, andere der Fichte den Vorzug geben. Zu den letzteren gehören der vielfach forstlich schädliche Fichtenbock *Tetropium castaneum* L., *Toxotus cursor* L., *Molorchus minor* L. und *Obrium brunneum* F., deren Einwanderung von außen her in der Nachfolge des Fichtenanbaues wohl als sicher anzunehmen ist.

Von *Tetropium castaneum* L. konnte WESTHOFF aus dem Münsterland nur 2 Funde melden. Heute ist der Käfer dagegen hier zahlreich vorhanden. Er folgte dem aus dem gebirgigen Teil ins Flachland sich ausdehnenden Fichtenanbau also erst nach 1882. Auch *Molorchus minor* L., gleichfalls Fichte bevorzugend, war um 1882 im Münsterland noch nicht überall anzutreffen, wenn er auch als Reisigbrüter, dem schon die sehr jungen Fichten Brutgelegenheit bieten, schneller der Ausbreitung der Fichte folgen konnte als der stammholzbrütende Fichtenbock. *Obrium brunneum* F., die dritte Fichten-Cerambycide, scheint besonders langsam eingewandert zu sein. WESTHOFF konnte aus ganz Westfalen nur einen einzigen Fund aus Paderborn melden (1870), während die Art heute verhältnismäßig häufig ist. Vielleicht ist hier von Einfluß, daß der Käfer als schattenliebendes Tier dem Waldesinneren den Vorzug gibt und deshalb weniger zu Ortsveränderungen über waldfreie Strecken hinweg neigt.

Eine passive Einwanderung (Einschleppung) kann nur beim Fichtenbock evtl. mitgewirkt haben. Die beiden anderen Fichten-Cerambyciden befallen dünne Zweige und Reisig, die schwerlich über größere Strecken hinweg transportiert werden.

Veränderungen innerhalb des Laubholzbestandes und ihre Auswirkung auf die Cerambyciden

Soweit die Niederwaldflächen des Sauerlandes und die verheideten Gebiete des Münsterlandes nicht mit Nadelholz aufgeforstet wurden, versuchte man etwa ab 1900 mit öffentlicher Unterstützung, die heruntergewirtschafteten Laubholzbestände nach waldbaulichen Regeln wieder ertragsfähig zu machen. Wenn auch der Laubwald in den letzten 50 Jahren im Wirtschaftsertrag hinter dem Nadelwald zurückblieb, so war doch — vor allem in Staatsforsten — eine einiger-

maßen verlustfreie Bewirtschaftung erreicht, die vor allem auf guter Waldpflege beruhte (HESMER 1966).

Diese Situation hat sich seit etwa 1955 entscheidend geändert. In der Gegenwart ist der forstwirtschaftliche Ertrag des Laubwaldes fast gleich Null. Selbst das Brennholz ist kaum abzusetzen. Hinzu kommen hohe Löhne und Mangel an Arbeitskräften.

Im Hinblick auf die Cerambyciden-Populationen führen die Begleitumstände dieser Situation zu interessanten Ergebnissen und Folgerungen. Kranke und trockene Stämme bleiben länger als bisher stehen. Sie brechen häufig um und vermodern am Boden. Fällungen mit der Motorsäge hinterlassen hohe Stümpfe mit zerfaserter Schnittfläche, die der Vermorschung früher als sonst anheimfallen. Äste und Reisig bleiben in vielen Fällen liegen, denn für die Aufarbeitung in Form von „Buschen" fehlt die Zeit, ganz abgesehen davon, daß diese Reisigbündel nicht mehr gefragt sind, auch kaum mehr für den Eigenverbrauch. Geschlagene Stämme werden oft erst sehr spät abgefahren. Klafterholz liegt manchmal jahrelang im Wald. Vergessene Klafter, verrottet und eingesunken, von der Bodenflora überwuchert und durchwachsen, sind keine Seltenheit.

Diese Gegebenheiten bieten den Bockkäfern weit umfangreichere Brutmöglichkeiten als früher. Die Folge ist ein Häufigerwerden, das sich allerdings in der Hauptsache auf vorher auch nicht gerade seltene Arten bezieht. Charakterbeispiel hierfür ist *Plagionotus arcuatus* L., der Wespen- oder Widderbock, der heute im Frühsommer überall in großer Anzahl auf geschlagenen Eichenstämmen anzutreffen ist, während WESTHOFF ihn als zwar überall verbreitet, aber meist selten bezeichnet. Er nennt Weide und Obstbäume als bevorzugte Befallshölzer, wogegen das Tier heute fast ausschließlich auf gefällter Eiche vorkommt. Die auffällige Häufigkeit von *Rhagium sycophanta* SCHRK. im Münsterland dürfte ebenfalls durch die gegenwärtigen forstlichen Verhältnisse bedingt sein. Noch stehende, abgestorbene Eichen von oft beträchtlicher Stärke sind heute in vielen Waldungen des Münsterlandes anzutreffen, vor allem dort, wo der Straßenbau und hier insbesondere der Autobahnbau hochstämmige, bislang im geschlossenen Verband stehende Eichen abrupt freistellte und Sonne und Wind aussetzte. Im Verein mit Veränderungen im Grundwasserspiegel führte das häufig zu schnellem Absterben bisher gesunder Stämme. An ihnen kann man *Rh. sycophanta* SCHRK. fast regelmäßig in größerer Zahl beobachten, vielfach in Gesellschaft seines kleineren Verwandten *Rh. mordax* DEGEER. Die letztere Art war allerdings schon immer häufig, wahrscheinlich deshalb, weil sie sich im Gegensatz zu *Rh. sycophanta* SCHRK. mit schwächeren Hölzern und dünnerer Borke der verschiedensten Laubhölzer begnügen kann. Auch die Lamiine *Saperda scalaris* L. tritt jetzt häufiger auf. Auch sie ist oft zusammen mit den obigen an Eichenholz zu finden. Vermorschendes, mehrere Jahre liegendes Eichen-Klafterholz zeigt manchmal starken Befall von *Phymatodes testaceus* L. in allen Formen seines breiten Aberrationsspektrums.

Es scheint, daß die Vermehrung der Brutmöglichkeiten nur von einigen wenigen, ohnehin schon nicht seltenen Arten im Sinne einer auffälligen Bestandsvermehrung wahrgenommen werden kann. Andere, den hier erwähnten nahe verwandte Arten zeigen keine Vermehrungstendenz. So wurde *Plagionotus detritus* L. (Hornissenbock), eng verwandt mit *Pl. arcuatus* L., und gleichfalls auf Eiche lebend, den WESTHOFF als verbreitet, wenn auch nur vereinzelt vorkommend bezeichnet, seit vielen Jahren nicht mehr gefunden.

Eine eindeutig festzustellende Vermehrung gegenüber den Angaben WESTHOFFS zeigen folgende, auf Laubholz angewiesene Cerambyciden:

Rhagium sycophanta SCHRK.
Stenopterus rufus L.
Phymatodes testaceus L.
Plagionotus arcuatus L.
Saperda scalaris L.

Diese Arten scheinen demnach die günstigeren Brutmöglichkeiten, die sich ihnen heute bieten, im Sinne einer Bestandsvermehrung wahrnehmen zu können.

Uralte, einzeln stehende Eichen waren noch um die Jahrhundertwende häufig im Münsterland als dem Zentrum des natürlichen Stieleichenvorkommens anzutreffen. Doch der zu ihnen gehörende Bockkäfer, der große Eichenbock oder Heldbock, *Cerambyx cerdo* L., war, wie WESTHOFF meldet, bereits hier ausgestorben. Zwar ist er nach Erscheinen seiner Käferfauna noch einigemale beobachtet worden, doch ist das Erlöschen der westfälischen Populationen nicht mehr zu bezweifeln, wenn auch, wie ein Beispiel aus Westbevern zeigt, noch heute typische *cerdo*-Fraßgänge im Holz alter Eichen den Eindruck machen, als seien sie erst vor kurzem angelegt worden.

Dennoch kann unser Gebiet noch Überraschungen liefern, so die Feststellung, daß das Gebirgstier *Leptura scutellata* F. im Wolbecker Tiergarten, also im Flachland der Münsterischen Bucht, heimisch ist. Bisherige, sehr spärliche Meldungen, alle aus der Zeit nach WESTHOFF, betrafen nur den gebirgigen Teil Westfalens. Das Vorkommen an den Buchen des Wolbecker Tiergartens richtet die Aufmerksamkeit auf die wenigen Wälder ähnlicher Struktur und Geschichte: auf die Reste der ursprünglichen Bewaldung, die niemals gerodet wurden. Sie blieben nur unter ganz besonderen Voraussetzungen erhalten, nämlich als stark geschrumpfte Überbleibsel der fränkischen Königsforsten, die später in landesherrlichen Besitz übergingen und als Hofjagdbezirke vor Eingriffen geschützt waren. Der Wolbecker Tiergarten war seit etwa 1000 n. Chr. Jagdgebiet, später Hochwildgehege der münsterischen Fürstbischöfe und daher ohne Unterbrechung immer ein Hochwald — im Gegensatz etwa zur Davert, wo an manchen Stellen noch heute im Profil und an der Oberflächenform des Waldbodens die Spuren ehemaliger feldbaulicher Nutzung abzulesen sind.

Leptura scutellata F. wird ebenso wie der noch im Wolbecker Tiergarten und im Burgsteinfurter Bagno vorkommende Feuersalamander überall dort verschwunden und nicht wieder aufgetaucht sein, wo der Urwald gerodet wurde, wenn auch solche Flächen später wieder zu Wald wurden.

Faunistisch bemerkenswert für ganz Mitteleuropa ist die Feststellung aus jüngster Zeit (1965), daß der Wacholderbock *Phymatodes glabratus* CHARP. in einer Anzahl von Wacholderbeständen des Münsterlandes und im Weserbergland zahlreich vorkommt, ja, wahrscheinlich an fast allen durch Überwachsung beeinträchtigten Wacholderstandorten Deutschlands vorhanden ist. Die bisherigen wenigen Funde in Deutschland waren als sporadische Grenzvorkommen einer pontisch-mediterraneen Verbreitung gedeutet worden. Die Wacholderstandorte im Münsterland sind ohne Zweifel erst mit der Verheidung entwaldeter Gebiete entstanden und wahrscheinlich von Südosten her eingewandert. In ihrem Gefolge besiedelte *Ph. glabratus* CHARP. bis hinauf zur Nordwestgrenze des Wacholdervorkommens (Oldenburger Münsterland) zahlreich unser Gebiet.

Abgesehen von einer ganzen Anzahl vereinzelt an Pappeln (und Weide) auftretenden Cerambyciden kommen für Schädigungen an Pappelsorten bei uns

nur zwei Bockkäferarten in Betracht: *Saperda carcharias* L. und *populnea* L., der große und der kleine Pappelbock. Mit beiden Arten haben sich die Forstleute von jeher aufmerksam beschäftigt.

Der große Pappelbock verdient diese Aufmerksamkeit in hohem Grade, da unter Umständen eine einzige Larve imstande ist, einen jungen Baum zu zerstören.

WESTHOFFS Bericht, nach dem der Bock früher häufig, aber zu seiner Zeit „mit dem Ausrotten der Pappeln" seltener geworden sei, ergibt ein unsicheres, vielleicht mißverständliches Bild. Er kann mit dem Ausdruck „Ausrotten" nur das zur damaligen Zeit gerade modern gewordene, auch heute wieder Aufmerksamkeit erheischende Roden der Wallhecken gemeint haben. Dann aber bezog er das Seltenerwerden von *S. carcharias* L. auf die Population an den buschförmigen Pappeln und nicht auf die angepflanzten Bäume. Nach heutigen Beobachtungen wurden und werden die im vorigen Jahrhundert angebauten Pappelsorten stärker befallen als die moderneren. Der Grund ist sicher nicht der Geschmack der *S. carcharias,* sondern es sind erfolgreiche Schutzmaßnahmen, die bei der Anpflanzung junger Pappeln heute angewendet werden.

S. carcharias L. ist heute wohl überall im Gebiet vorhanden. Er tritt gelegentlich schädlich auf, wenn in jungen Anpflanzungen die Schutzmaßnahmen versäumt oder vernachlässigt werden.

Saperda populnea L., der kleine Pappelbock, früher wie heute überall häufig, tritt gelegentlich als Wachstumsschädling an jungen Pappelanpflanzungen, vorwiegend aber an Espengebüschen auf, deren wirtschaftlicher Wert sich auf Windschutz an Waldrändern und im Verband der Wallhecken sowie auf die Befestigung von Straßenbegrenzungen beschränkt.

Als Begleiterscheinung der Flußregulierung und des Straßenbaues ergab sich in den letzten Jahrzehnten eine starke Abnahme der Kopfweidenbestände, die gern von den beiden großen, auffälligen Bockkäfern *Aromia moschata* L. und *Lamia textor* L. besiedelt werden. Eine sicher feststellbare Abnahme ist bei *Lamia textor* L. zu verzeichnen, während *Aromia moschata* L. entgegen der Annahme HARDES wenigstens im Münsterland auf schwächere Weidenstämme ausweichen konnte, wo der schöne Moschusbock auch heute noch zahlreich anzutreffen ist.

Zusammenfassung

Seit dem Erscheinen der Käferfauna von WESTHOFF (1882) hat sich das landschaftliche Gesicht Westfalens wegen des zunehmenden Nadelholzanbaus stark verändert. Dieser Wandel der Waldzusammensetzung während der letzten hundert Jahre ergibt eindrucksvolle Beziehungen zu Art- und Mengenverteilung der Cerambyciden. Typische Nadelholz-Cerambyciden sind neu aufgetreten oder signifikant häufiger geworden.

Nicht ganz so auffällig sind Bestandsvermehrungen im letzten Jahrzehnt, die auf durch Arbeitskräftemangel und konjunkturelle Wertminderung verursachte mangelnde Forstpflege zurückzuführen sind (höheres Angebot an Brutmöglichkeiten).

Starke Bestandsschwankungen scheinen fast ausnahmslos durch forstwirtschaftliche, also anthropogene Faktoren ausgelöst zu werden.

Register der Arten

aedilis (Acanthocinus) 28
aethiops (Strangalia) 17
alni (Phymatodes) 22
angulatus (Callimus) 20
antilope (Xylotrechus) 24
arcuatus (Plagionotus) 25
arietes (Clytus) 24
attenuata (Strangalia) 18
aurulenta (Strangalia) 15
bajulus (Hylotrupes) 23
barbipes (Ansiarthron) 24
bicolor (Rhamnusium) 10
bifasciata (Strangalia) 18
bifasciatum (Rhagium) 9
brevipennis (Nathrius) 19
brunneum (Obrium) 8
buprestoides (Spondylis) 5
cantharinum (Obrium) 8
carcharias (Saperda) 29
castaneum (Tetropium) 6
cerambyciformis (Judolia) 15
cerdo (Cerambyx) 7
clathratus (Evodinus) 12
clavicornis (Clytus) 24
clavipes (Rhopalopus) 21
coerulescens (Phytoecia) 32
collaris (Acmaeops) 12
coriarius (Prionus) 5
cursor (Toxotus) 10
cylindrica (Phytoecia) 32
detritus (Plagionotus) 24
dubia (Stenostola) 31
faber (Ergates) 5
fasciculatus (Pogonocherus) 27
femorata (Cortodera) 12
femoratus (Rhopalopus) 21
ferrea (Stenostola) 31
ferus (Criocephalus) 7
figuratus (Chlorophorus) 25
fulva (Leptura) 14
glabratus (Phymatodes) 22
hispidulus (Pogonocherus) 26
hispidus (Pogonocherus) 27
hungaricus (Rhopalopus) 21
icterica (Phytoecia) 31
inquisitor (Rhagium) 10
julii (Phytoecia) 31
kaehleri (Purpuricenus) 26
linearis (Oberea) 30
livida (Leptura) 13
lusitanus (Exocentrus) 28
maculata (Strangalia) 17
maculicornis (Leptura) 14
melanura (Strangalia) 17
major (Necydalis) 18
meridianus (Stenocorus) 11
minor (Molorchus) 19
minuta (Gracilia) 8
mordax (Rhagium) 10
moschata (Aromia) 20
mysticus (Anaglyptus) 25
nebulosa (Mesosa) 26
nebulosus (Leiopus) 27
nigra (Strangalia) 18
nigricornis (Phytoecia) 31
oculata (Oberea) 30
ovatus (Pogonocherus) 27
populnea (Saperda) 29
praeusta (Tetrops) 32
quadrifasciata (Strangalia) 16
quercus (Stenocorus) 11
reticulatus (Acanthocinus) 28
revestita (Strangalia) 15
rhamni (Clytus) 24
rubra (Leptura) 14
ruficornis (Grammoptera) 12
rufipes (Leptura) 13
rufipes (Phymatodes) 23
rufus (Stenopterus) 19
rusticus (Criocephalus) 6
sanguineum (Pyrrhidium) 23
sanguinolenta (Leptura) 15
sartor (Chlorophorus) 25
scalaris (Saperda) 29
scopoli (Cerambyx) 7
scutellata (Leptura) 14
sexguttata (Leptura) 13
striatum (Asemum) 6
sutor (Monochamus) 26
sycophanta (Rhagium) 9
tabacicolor (Alosterna) 13
testacea (Anaesthetis) 26
testaceus (Phymatodes) 21
textor (Lamia) 26
ulmi (Necydalis) 19
umbellatarum (Molorchus) 20
ustulata (Grammoptera) 12
variegata (Grammoptera) 13
varius (Chlorophorus) 25
villosoviridescens (Agapanthia) 28
violacea (Agapanthia) 28
violaceum (Callidium) 23
virginea (Gaurotes) 12

Literatur

(soweit nicht angegeben bei ANT, H. (1971): Coleoptera Westfalica. — Abh. Landesmus. Naturk. Münster **33** (2), 1—64)

BOOS, H. (1957): Über das Fangen und Sammeln von Cerambyciden. — Entomol. Bl. **53**, 79—86.

von DEMELT, C. (1966): Biologie mitteleuropäischer Bockkäfer unter besonderer Berücksichtigung der Larven. — in: DAHL: Die Tierwelt Deutschlands, **52**, Jena.

DUFFY, E. A. J. (1953): A monograph of the immature stages of british and imported timber beetles (Cerambycidae) — London.

HARDE, K. W. (1966) in: FREUDE, HARDE, LOHSE: Die Käfer Mitteleuropas — Krefeld.

HESMER, H. (1966): Waldzusammensetzung und Waldgestaltung in Nordrhein-Westfalen. — Forstarchiv **37** (7), 153—164.

HEYROVSKY, L. (1930): Catalogus coleopterorum cechosloveniae, 1. Cerambycidae — Prag.

LANDWIRTSCHAFTSKAMMER WESTFALEN-LIPPE: Forstschadensmeldungen 1960—1966 — Münster.

KEMNER, N. A (1922): Zur Kenntnis der Entwicklungsstadien und Lebensweise der schwedischen Cerambyciden. — Ent. Tidskr. **43**.

LOHSE, G. A. (1962): *Phymatodes glabratus* CHARP. bei Wintermoor. — Bombus, Faunistische Mitteilungen aus Norddeutschland **2**, 120.

PALM, T. (1959): Die Holz- und Rindenkäfer der süd- und mittelschwedischen Laubbäume. — Lund.

STANDFUSS, M. (1892): Experimentelle Untersuchungen an Nymphaliden. — Entomol. Z. Guben **6**, 90.

Anschrift des Verfassers: Walter Stöver, 44 Münster, Hittorfstr. 65

Westfälische Vereinsdruckerei, Münster (Westf.)