

Dieses Werk wurde Ihnen durch die Universitätsbibliothek Rostock zum Download bereitgestellt.

Für Fragen und Hinweise wenden Sie sich bitte an: [digibib.ub@uni-rostock.de](mailto:digibib.ub@uni-rostock.de) .

Das PDF wurde erstellt am: 14.07.2024, 09:47 Uhr.



---

**Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg : Beiträge zur Geologie, Botanik und Zoologie  
Mecklenburg-Vorpommerns**

**Bd. 37 (1998)**

Rostock: Universität Rostock, 1998

<https://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1880900122>

Band (Zeitschrift) Freier  Zugang  OCR-Volltext

ISSN 0518-3189

# Archiv

DER FREUNDE DER  
Naturgeschichte  
in Mecklenburg.



seit 1847 XXXVII

1998

Band XXXVII - 1998

ST

**Archiv**

**der Freunde der Naturgeschichte  
in Mecklenburg**

**Bd. XXXVII - 1998**

**Universität Rostock**

**Fachbereich Biologie**

**1998**



Herausgeber: Der Rektor der Universität Rostock  
Wissenschaftliche Leitung: Dr. Wolfgang Wranik  
Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. Wolfgang Wranik

Redaktionsschluß: Dezember 1998

#### REDAKTIONSKOLLEGIUM

Prof. Dr. E.-A. Arndt, Universität Rostock; Prof. Dr. U. Brenning, Rostock; Prof. Dr. K. Janzen, Universität Rostock; Prof. Dr. B. Kaussmann, Rostock; Prof. Dr. H. A. Kirchner, Rostock; Prof. Dr. U. Schiewer, Universität Rostock; Dr. W. Wranik, Universität Rostock

#### Hinweise für die Autoren

Das Manuskript ist möglichst auf Diskette und einem Papierausdruck unter Angabe des Diskettenformates und des Textverarbeitungsprogrammes einzureichen. Bei Einreichung anderer Manuskriptvorlagen muß mit der Redaktion im Vorfeld eine Abstimmung erfolgen. Es können alle gängigen DOS-Textprogramme verarbeitet werden (Ami Pro; Microsoft Word; Windows Write; Word für Windows; WordPerfect 5.0 & 5.1; WordPerfect 4.2; WordStar). Der Zeilenabstand beträgt den 1 1/2fachen Grundzeilenabstand. Der Text ist fortlaufend zu schreiben, d.h. keinen harten Return (Entertaste) am Zeilenende. Ein harter Return ist nur beim Absatz oder bei Überschriften erlaubt. Verfasseramen, die in Versalien gesetzt werden, sind in Großbuchstaben zu schreiben. Pflanzen- und Tiernamen werden kursiv gedruckt und sind durch Wellenlinien zu kennzeichnen. Tabellen werden extra geschrieben. Die Bedeutung der Tabellenzeilen und -spalten wird benannt. Die Gliederung erfolgt durch Trennlinien; Wiederholungen in den Spalten werden ausgeschrieben. Die Textstelle im Manuskript, zu der die Tabelle gehört, ist zu bezeichnen. Bildvorlagen werden auf der Rückseite mit Bleistift benannt, bezeichnet und gesondert beigelegt. Die Textstelle im Manuskript, zu der das Bild gehört, ist zu bezeichnen. Bildvorlagen werden als reproduktionsreife Vorlagen (z.B. Reinzeichnungen, Photoabzüge) beigelegt. Die Tabellen- und Bildlegenden sind zu benummern und gesondert beizufügen. Fußnoten sind im Text zu benennen und auf einem extra Blatt der Arbeit beizufügen.

Die Seiten des "Archivs" stehen allen Wissenschaftlern der Universität Rostock, den mecklenburgischen Naturfreunden und Laienforschern offen. Die Autoren veröffentlichen ohne Honorar im Dienste der Wissenschaft. Für den Inhalt der Arbeiten sind die Autoren allein verantwortlich. In der Schriftleitung des "Archivs" besorgt Herr Dr. Wolfgang Wranik die wissenschaftliche Redaktion. Die Verlagsrechte liegen bei der Universität Rostock.

Auskunft bei Publikationsvorhaben erteilt Herr Dr. W. Wranik, Universität Rostock, Fachbereich Biologie, Freiligrathstr. 7/8, D-18051 Rostock, Tel.: (0381) 498 2020, Fax: + 381 498 2017  
e-mail: wolgang.wranik@biologie.uni-rostock.de

Zitat-Kurztitel: Arch. Freunde Naturg. Mecklb. XXXVII - 1998

Internet: <http://www.uni-rostock.de/fakult/manafak/biologie/home.htm>

© Universität Rostock, Fachbereich Biologie, 18051 Rostock

Bezugsmöglichkeiten: Universität Rostock, Universitätsbibliothek, Schriftentausch, D-18051 Rostock  
Dr. W. Wranik, Universität Rostock, Fachbereich Biologie, Freiligrathstr. 7/8,  
D - 18051 Rostock, Tel.: (0381) 498 2020, Fax: + 381 498 2017

Druck: Universitätsdruckerei Rostock 63/99



NMK-2A 51 (37)

Inhalt	Seite
BRINGMANN, Hans-Dieter Die Bockkäfer Mecklenburg-Vorpommerns ( <i>Coleoptera, Cerambycidae</i> ).....	5
DUTY, Inge Die Tabanidae (Diptera) der „RADDATZ'schen Sammlung“ an der Universität Rostock.....	135
HENNICKE, Manfred Beitrag zur Kenntnis der Großschmetterlinge im Landkreis Ueckermünde - Nachtrag 1997.....	151
JUEG, Uwe Bericht über das 10. Kartierungstreffen der Arbeitsgruppe „Malakologie in Mecklenburg-Vorpommern“ vom 09. - 11. 05.1997 in Gehren (Kreis Uecker-Randow) - 10 Jahre Molluskenkartierung in Mecklenburg- Vorpommern.....	157
ZETTLER, Michael Die aquatische Molluskenfauna (Schnecken und Muscheln) im Niederungsbereich der Oberwarnow in der Hansestadt Rostock, rezent und im historischen Vergleich.....	165



*Hans-Dieter Bringmann*

## **Die Bockkäfer Mecklenburg-Vorpommerns (Coleoptera, Cerambycidae)**

### **1. Vorbemerkungen**

In Mecklenburg hat die Entomofaunistik bereits eine lange Tradition, denn vor 200 Jahren erschien die erste Publikation über Käfer. Doch die erste größere Faunistik veröffentlichte CLASEN vor etwa 150 Jahren. Diese „Übersicht der Käfer Mecklenburgs“ enthält auch eine Zusammenstellung der im Gebiet beobachteten Cerambycidae. Vieles hat sich seitdem verändert. Einzelne Taxa starben aus und einige neue wanderten ein. Die Erfassungsmethoden wurden verfeinert und genauere Kenntnisse in der Autökologie führten zu Nachweisen bisher übersehener Arten. Durch den Anschluß von Vorpommern vergrößerte sich die Landesfläche und damit ebenso der Artenbestand. Auch wenn der Wissenszuwachs gegenüber CLASEN enorm ist, sind wir mit der Forschung noch nicht am Ende. Es gilt, die aufgezeigten Defizite in der Biologie, Autökologie und Faunistik weiter zu schließen. Wenn diese Zusammenstellung nun zu weiterer Forschungsarbeit anregt, dann hat sie einen wichtigen Zweck erfüllt.

### **2. Danksagung**

Die Erarbeitung der Landesfauna wäre ohne die Zuarbeit der Lokalfaunisten des Landes Mecklenburg-Vorpommern in dieser Qualität nicht möglich gewesen. Es ist mir daher ein Bedürfnis, mich noch einmal bei allen Beteiligten zu bedanken. Ohne ihre Unterstützung würden sehr viele Funddaten in der vorliegenden Faunistik fehlen. Man möge mir verzeihen, wenn ich immer wieder hartnäckig um nähere Informationen zu Nachweisen bat oder auch manche Angaben zunächst anzweifelte. Neben diesem Personenkreis möchte ich den Kustoden der Sammlungseinrichtungen herzlichen Dank für ihre Unterstützung sagen. Besonders zu Dank verpflichtet bin ich den Herren B. WOLLSCHLÄGER (Boizenburg) für die umfangreichen Daten mit autökologischen Angaben, W. DÖRING (Stralsund) für die Bestandserfassung in vier Rastern südlich Stralsund und weiteren Kartierungen in Vorpommern, J. KULBE (Greifswald) für Hinweise zu faunistischen Besonderheiten und Erstnachweisen, G. STÖCKEL (Neustrelitz) für die Überlassung von Daten aus der Umgebung Neustrelitz, K.-D. STEGEMANN (Ferdinandshof) für die kontinuierliche Datenübermittlung aus Ost-Vorpommern, F. WOLF (Wendorf) für viele Angaben aus dem zentralen Teil des Untersuchungsgebietes sowie A. WEIGEL (Pößneck) für wertvolle Kartierungs-

ergebnisse aus Südost-Rügen. Herr E. RÖSSNER (Schwerin) überließ mir dankenswerterweise seine gesamten Bockkäferbelege und Funddaten. Mein Dank gilt auch Herrn U. GÖLLNITZ (Rostock) für die computertechnische Hilfe sowie Frau CH. RICHTER (Rostock) für das kritische Lesen des Manuskriptes. Nicht zuletzt möchte ich der Universität Rostock und hier insbesondere Herrn W. WRANIK für die Möglichkeit der Publikation dieser Arbeit meinen Dank aussprechen. Abschließend möchte ich mich bei meiner Frau bedanken, die mich oft bei den Exkursionen begleitete und so manche Cerambycide beisteuerte.

### 3. Abkürzungen und Erklärungen

#### Sammlungsstandorte

DEI	=	Deutsches Entomologisches Institut Eberswalde
NML	=	Naturhistorisches Museum der Hansestadt Lübeck
MNB	=	Museum für Naturkunde Berlin
MNC	=	Museum für Naturkunde Chemnitz
MMW	=	Müritz Museum Waren
MTD	=	Staatliches Museum für Tierkunde Dresden
UG	=	Universität Greifswald
UR	=	Universität Rostock

#### Datenkomplex

##### Angrenzende Verbreitung (AV)

BRD: SH = Schleswig-Holstein, NS = Niedersachsen, BB = Brandenburg; DK = Dänemark, S (S) = Süd-Schweden, P (N) = Nord-Polen  
 + aktuell vorhanden, - nicht vorhanden, (+) alte Meldung, ? fraglich

M-V	=	Mecklenburg-Vorpommern	Ex.	=	Exemplar
m.	=	mehrfach	i. A.	=	in Anzahl
LH	=	Laubholz	NH	=	Nadelholz
n.	=	nördlich	nö.	=	nordöstlich
ö.	=	östlich	sö.	=	südöstlich
s.	=	südlich	sw.	=	südwestlich
w.	=	westlich	nw.	=	nordwestlich

#### Blütenbesuch

herbicol-floricol = besucht Blüten von Kräutern  
 arbusticol-floricol = besucht Blüten von Sträuchern  
 arboricol-floricol = besucht Blüten von Bäumen

#### Anmerkungen

Sämtliche hier wiedergegebenen biologischen und autökologischen Beobachtungen beruhen auf Feststellungen im Untersuchungsgebiet.

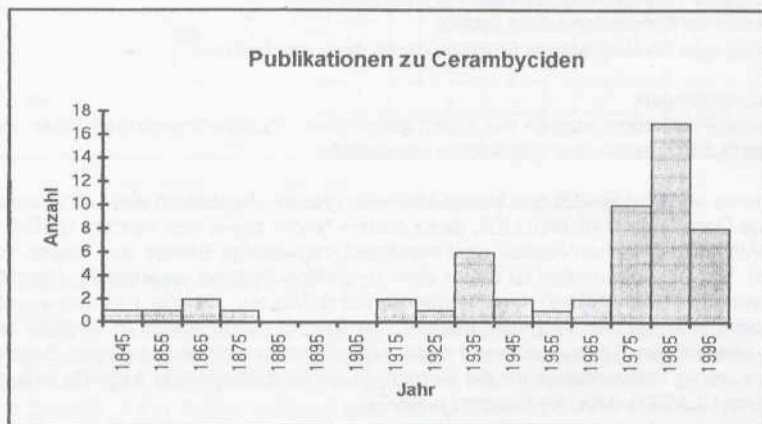
Gelegentlich stimmen auf den Rasterkarten Fundort und Rastereintragung nicht überein. Das ist dann der Fall, wenn der nächste genannte Ort nicht im Raster des eigentlichen Fundpunktes liegt.

Bei der Definierung des Arealtyps kommt es bei einigen Arten zu Abweichungen. Die Angaben zur Größe des Areals variieren oft beträchtlich, je nachdem ob bei einem Artenkomplex die einzelnen Formen als Art oder Unterart aufgefaßt werden.

## 4. Faunistische Grundlagen

### 4.1 Literatur

Seit dem Erscheinen der ersten großen Publikation, in der mecklenburgische Bockkäfer berücksichtigt wurden, sind nunmehr 150 Jahre vergangen. In diesem Zeitraum folgten weitere 54 Arbeiten, wobei mit Beginn der siebziger Jahre die Aktivitäten deutlich zunahmen (Abb. 1). Bei der Vielzahl an Zeitschriften können durchaus auch noch einzelne faunistische Artikel übersehen worden sein. Von den älteren Periodika des Untersuchungsgebietes ist besonders das „Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg“ und die „Dohrniana“ bedeutsam. CLASEN (1857) legte die Grundlage für eine Faunistik der mecklenburgischen Cerambycidae. Mit HORION (1974) folgte ein weiterer wichtiger Schritt. In dem mitteleuropäischen Standardwerk fanden alle wesentlichen Nachweise aus Mecklenburg-Vorpommern Berücksichtigung. Mit der „Bockkäferfauna des Bezirkes Rostock“ (BRINGMANN 1982) kam es zu einer ersten aktuellen Bestandsaufnahme entlang der Ostseeküste. Gebietsbezogen befaßten sich die meisten Beiträge mit der Bockkäferfauna des NSG „Ostufer der Müritz“.



**Abb. 1:** Publikationen über Cerambyciden des Untersuchungsgebietes seit 1845 in zehnjähriger Staffelung

## 4.2 Sammlungen

Die Auswertung von Sammlungen ist ein ganz wichtiger Baustein für die Erarbeitung von Insektenfaunen. Hier „schlummern“ vielfach Besonderheiten, über die bisher nie publiziert wurde. Gelegentlich lassen sich bei der Durchsicht auch fragliche Literaturangaben mit den aufgefundenen Belegen vergleichen. Im Rahmen der Datenerfassung erfolgte daher die Auswertung nachfolgend genannter Sammlungsbestände. Außerhalb von Mecklenburg-Vorpommern liegt jedoch nur sehr wenig Material aus dem Untersuchungsgebiet vor.

### Museen

- Museum für Naturkunde Chemnitz
- Staatliches Museum für Tierkunde Dresden
- Museum der Natur Gotha
- Naturkundemuseum Leipzig
- Naturhistorisches Museum der Hansestadt Lübeck
- Kulturhistorisches Museum Magdeburg
- Müritz Museum Waren

### Universitäten, Institute, Hochschulen

- Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin
- Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
- Universität Rostock
- Institut für Pflanzenschutzforschung Eberswalde =  
Deutsches Entomologisches Institut
- Pädagogische Hochschule Güstrow (nicht mehr existent)

### Privatsammlungen

Für diese Publikation wurden die Sammlungen von 20 Koleopterologen inner- und außerhalb des Untersuchungsgebietes eingesehen.

Sehr gutes Material besitzt das Müritz Museum Waren. Hier lagern die Aufsammlungen des Gastwirtes HAINMÜLLER, des Försters NAEF sowie des Pastors BORK. In den HAINMÜLLERschen Kästen sind vereinzelt fragwürdige Belege aus Waren vorhanden. Bei Besonderheiten ist daher eine sorgfältige Prüfung angebracht. Das Material von PETERS (MMW) fand keine Berücksichtigung, da die Etikettenangabe Neustrelitz sich auf den Wohnsitz bezieht. Die Sammlungsbestände in Rostock und in der ehemaligen Pädagogischen Hochschule Güstrow enthalten bei den Bockkäfern nur wenig Verwertbares für die Region. In der UNI Greifswald befindet sich die Kollektion CLASEN (MÜLLER-MOTZFELD 1990).

## 4.3 Kartierungen des Verfassers

Das Territorium Mecklenburg-Vorpommerns wird von 240 Meßtischblattrastern berührt. Der Verfasser hat davon 77 Raster = 32 % aufgesucht und mehr oder weniger umfangreich kartiert (Abb. 2). Hauptziele waren die Kreise Bad Doberan und Güstrow, wobei die Hansestadt Rostock einer gesonderten Untersuchung unterlag. Die Gegend um Japenzin, Kreis Ostvorpommern fand ebenfalls eine eingehendere Be-

arbeitung (1974 bis 1991). Bei allen weiteren Aufsammlungen handelte es sich um Erfassungen mit Stichprobencharakter. Dabei erfolgte die Suche gleichermaßen nach Larven wie nach Imagines.

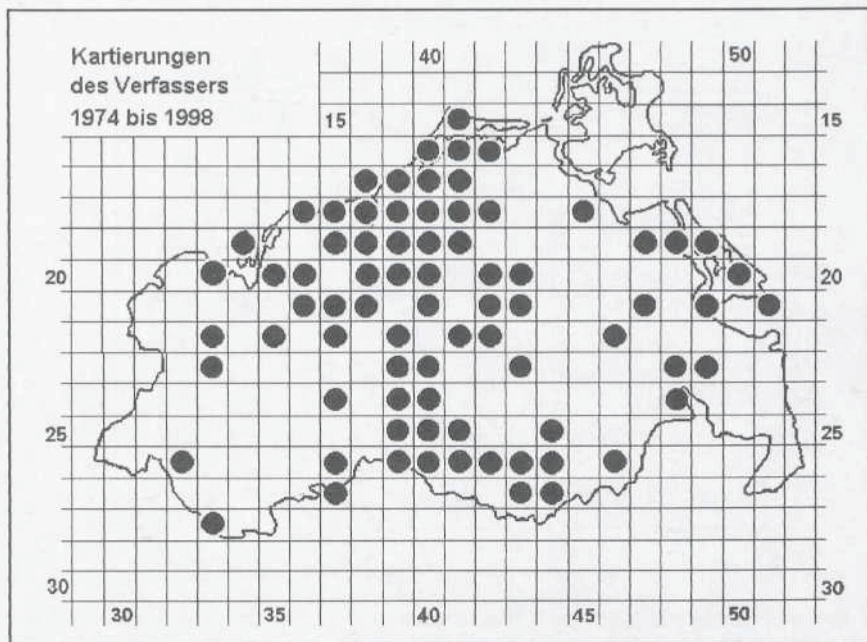


Abb. 2: Rasterkartierung des Verfassers, 1974 bis 1998

## 5. Stand der Erforschung

In diesem Jahr blicken wir auf 200 Jahre entomologische Feldarbeit zurück. Was wurde betreffs der Bockkäfer bisher erreicht? Nach Auswertung der vorliegenden Daten und dem anschließenden Vergleich mit den angrenzenden Bundesländern und Staaten, kann davon ausgegangen werden, daß das Arteninventar annähernd bekannt ist. Einige wenige Taxa könnten noch im Gebiet auftreten, so z. B. *Obrium cantharinum* oder *Exocentrus adpersus*.

Ungünstiger sieht es bezüglich des Wissensstandes über die Verbreitung aus. Hier bestehen zum Teil noch erhebliche Defizite. In der Regel waren die Lokalfaunisten ja nur im Umfeld ihres Wohnsitzes intensiver tätig (Abb. 3). Weitere Aufsammlungen tragen oft nur sporadischen Charakter. Herausragend bearbeitet ist das NSG „Ostufer der Müritz“ sowie das Territorium der Hansestadt Rostock. Von den allge-

mein verbreiteten Cerambycidae sind je MTB mindestens 35 Arten zu erwarten. Alle zerstreut oder lokal auftretende Bockkäfer bedürfen daher noch weiterer faunistischer Untersuchungen, damit zur Häufigkeit und Verbreitung exaktere Aussagen getroffen werden können.

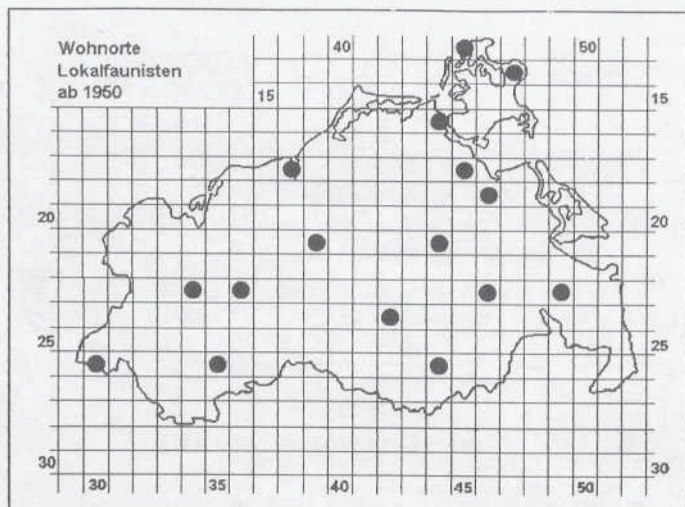


Abb. 3 Wohnorte von Lokalfaunisten (Cerambycidae) seit 1950

Untersuchungsbedarf besteht unter anderem noch im überwiegenden Teil des Grenzbereiches zu Brandenburg. Gerade in dieser klimatisch begünstigten Region kann man mit Besonderheiten rechnen.

## 6. Systematische Artenliste

In der Artenliste sind die bodenständigen und ausgestorbenen Bockkäferarten Mecklenburg-Vorpommerns enthalten. Die Systematik folgt den Arbeiten von LOBANOV, DANILEVSKY & MURZIN (1981 und 1982) sowie ŠVACHA & DANILEVSKY (1987 und 1988).

Unterfamilie *Prioninae*

- 01 *Ergates faber* (LINNAEUS)
- 02 *Prionus coriarius* (LINNAEUS)

#### Unterfamilie *Lepturinae*

- 03 *Rhamnusium bicolor* (SCHRANK)
- 04 *Oxymirus cursor* (LINNAEUS) = *Toxotus cursor*
- 05 *Rhagium bifasciatum* FABRICIUS
- 06 *Rhagium mordax* (DE GEER)
- 07 *Rhagium sycophanta* (SCHRANK)
- 08 *Rhagium inquisitor* (LINNAEUS)
- 09 *Stenocorus meridianus* (LINNAEUS)
- 10 *Dinoptera collaris* (LINNAEUS) = *Acmaeops collaris*
- 11 *Cortodera humeralis* (SCHALLER)
- 12 *Cortodera femorata* (FABRICIUS)
- 13 *Grammoptera ustulata* (SCHALLER)
- 14 *Grammoptera ruficornis* (FABRICIUS)
- 15 *Grammoptera abdominalis* (STEPHENS) = *Grammoptera variegata* (GERMAR)
- 16 *Pedostrangalia revestita* (LINNAEUS) = *Strangalia revestita*
- 17 *Leptura quadrifasciata* LINNAEUS = *Strangalia quadrifasciata*
- 18 *Leptura aethiops* PODA = *Strangalia aethiops*
- 19 *Anastrangalia sanguinolenta* (LINNAEUS) = *Leptura sanguinolenta*
- 20 *Corymbia rubra* (LINNAEUS) = *Leptura rubra*
- 21 *Brachyleptura scutellata* (FABRICIUS) = *Leptura* = *Stictoleptura scutellata*
- 22 *Brachyleptura maculicornis* (DE GEER) = *Leptura maculicornis*
- 23 *Anoplodera sexguttata* (FABRICIUS) = *Leptura sexguttata*
- 24 *Pachytodes cerambyciformis* (SCHRANK) = *Judolia cerambyciformis*
- 25 *Alosterna tabacicolor* (DE GEER)
- 26 *Pseudovadonia livida* (FABRICIUS) = *Leptura* = *Pseudalosterna livida*
- 27 *Strangalia attenuata* (LINNAEUS) = *Strangalina attenuata*
- 28 *Rutpela maculata* (PODA) = *Strangalia maculata*
- 29 *Stenurella melanura* (LINNAEUS) = *Strangalia melanura*
- 30 *Stenurella bifasciata* (MÜLLER) = *Strangalia bifasciata*
- 31 *Stenurella nigra* (LINNAEUS) = *Strangalia nigra*

#### Unterfamilie *Necydalinae*

- 32 *Necydalis major* LINNAEUS
- 33 *Necydalis ulmi* CHEVROLAT

#### Unterfamilie *Spondyliinae* = Aseminae

- 34 *Asemum striatum* (LINNAEUS)
- 35 *Arhopalus rusticus* (LINNAEUS) = *Criocephalus rusticus* = *tristis* (FABRICIUS)
- 36 *Arhopalus ferus* (MULSANT) = *Criocephalus ferus*
- 37 *Isarthron castaneum* (LINNAEUS) = *Tetropium castaneum*
- 38 *Isarthron gabrieli* (WEISE) = *Tetropium gabrieli*
- 39 *Isarthron fuscum* (FABRICIUS) = *Tetropium fuscum*
- 40 *Spondylis buprestoides* (LINNAEUS)

#### Unterfamilie *Cerambycinae*

- 41 *Cerambyx cerdo* LINNAEUS
- 42 *Cerambyx scopolii* FUESSLIN
- 43 *Aromia moschata* (LINNAEUS)

- 44 *Axinopalpis gracilis* (KRYNICKY)
- 45 *Gracilia minuta* (FABRICIUS)
- 46 *Obrium brunneum* (FABRICIUS)
- 47 *Stenopterus rufus* (LINNAEUS)
- 48 *Molorchus minor* (LINNAEUS)
- 49 *Molorchus umbellatarum* (SCHREBER)
- 50 *Hylotrupes bajulus* (LINNAEUS)
- 51 *Rhopalopus clavipes* (FABRICIUS)
- 52 *Rhopalopus femoratus* (LINNAEUS)
- 53 *Callidium aeneum* (DE GEER)
- 54 *Callidium violaceum* (LINNAEUS)
- 55 *Pyrrhidium sanguineum* (LINNAEUS)
- 56 *Phymatodes testaceus* (LINNAEUS)
- 57 *Phymatodes pusillus* (FABRICIUS)
- 58 *Phymatodes glabratus* (CHARPENTIER)
- 59 *Phymatodes alni* (LINNAEUS)
- 60 *Anaglyptus mysticus* (LINNAEUS)
- 61 *Plagionotus arcuatus* (LINNAEUS)
- 62 *Plagionotus detritus* (LINNAEUS)
- 63 *Xylotrechus antilope* (SCHÖNHERR)
- 64 *Xylotrechus arvicola* (OLIVIER)
- 65 *Xylotrechus rusticus* (LINNAEUS)
- 66 *Clytus tropicus* (PANZER)
- 67 *Clytus arietis* (LINNAEUS)

Unterfamilie L a m i i n a e

- 68 *Mesosa curculionides* (LINNAEUS)
- 69 *Mesosa nebulosa* (FABRICIUS)
- 70 *Monochamus galloprovincialis* (OLIVIER)
- 71 *Lamia textor* (LINNAEUS)
- 72 *Oplosia fennica* (PAYKULL)
- 73 *Anaesthetis testacea* (FABRICIUS)
- 74 *Pogonocherus hispidus* (LINNAEUS)
- 75 *Pogonocherus hispidulus* PILLER et MITTERPACHER
- 76 *Pogonocherus fasciculatus* (DE GEER)
- 77 *Pogonocherus decoratus* FAIRMAIRE
- 78 *Pogonocherus ovatus* (GOEZE)
- 79 *Acanthoderes clavipes* (SCHRANK)
- 80 *Acanthocinus griseus* (FABRICIUS)
- 81 *Acanthocinus aedilis* (LINNAEUS)
- 82 *Leiopus nebulosus* (LINNAEUS)
- 83 *Exocentrus lusitanus* (LINNAEUS)
- 84 *Agapanthia violacea* (FABRICIUS)
- 85 *Agapanthia villosoviridescens* (DE GEER)
- 86 *Tetrops praeusta* (LINNAEUS)
- 87 *Saperda perforata* (PALLAS)
- 88 *Saperda scalaris* (LINNAEUS)
- 89 *Saperda populnea* (LINNAEUS)

- 90 *Saperda similis* (LAICHARTING)
- 91 *Saperda carcharias* (LINNAEUS)
- 92 *Menesia bipunctata* (ZOUBKOFF)
- 93 *Stenostola dubia* (LAICHARTING)
- 94 *Stenostola ferrea* (SCHRANK)
- 95 *Oberea oculata* (LINNAEUS)
- 96 *Oberea linearis* (LINNAEUS)
- 97 *Oberea erythrocephala* (SCHRANK, 1776)
- 98 *Phytoecia cylindrica* (LINNAEUS)
- 99 *Phytoecia virgula* (CHARPENTIER)
- 100 *Phytoecia coerulescens* (SCOPOLI)

## 7. Autökologische Anmerkungen

### 7.1 Präsenzzeiten

Der zeitliche Verlauf der Umwandlung zur Puppe und zum Käfer bzw. der Zeitpunkt des Verlassens des Brutsubstrates wird sehr von der Witterung beeinflusst. Kühle, feuchte Perioden verzögern den Schlupfbeginn und verlängern die Lebensdauer der Imagines im Freien. Sehr warme, trockene Perioden führen zum Vorverlegen des Schlüpfens und vielfach zur Reduzierung der Lebensdauer.

Im Untersuchungsgebiet liegt die Haupterscheinungszeit zwischen Mitte Mai und Mitte August. Zu den ersten Arten zählt *Acanthocinus aedilis*, der bereits Mitte April die Puppenwiege verläßt. Beendet wird die Flugzeit Mitte Oktober durch *Corymbia rubra* und *Saperda carcharias*.

Bei den meisten Cerambycidae überwintert vor dem Schlupfjahr das Larvalstadium. Nur wenige Arten verbringen die kalte Jahreszeit in der Regel als Puppe. Einzelne Taxa überwintern als Imago, wie z. B. die Vertreter der Gattung *Rhagium*. Diese sind dann bereits im Juli oder August in der Puppenwiege anzutreffen. Gelegentlich verlassen Käfer (*Pogonocherus*) bereits im Herbst das Brutsubstrat und überstehen den Frost in geschützten Verstecken.

Funddaten, die extrem von der Norm abweichen wurden nicht aufgenommen. Die Angaben auf den Etiketten können sich ebenso auf Totfunde oder auf Schlupftermine von Zuchten beziehen. Ausgestorbene Arten bleiben in dieser Aufstellung unberücksichtigt.

Art	Präsenzzeiten	Überwinterung
<i>Ergates faber</i>	28.7. - 06.9.	Larve
<i>Prionus coriarius</i>	10.7. - 23.9.	
<i>Rhamnusium bicolor</i>	VI - VII	Larve
<i>Oxymirus cursor</i>	30.5. - 05.7.	
<i>Rhagium bifasciatum</i>	30.4. - 08.7.	Imago ab IX
<i>Rhagium mordax</i>	25.4. - 29.6.	Imago ab IX
<i>Rhagium sycophanta</i>	09.5. - 26.6.	Imago ab IX
<i>Rhagium inquisitor</i>	30.4. - 24.6.	Imago ab VIII
<i>Stenocorus meridianus</i>	08.6. - 17.7.	
<i>Dinoptera collaris</i>	19.5. - 14.7.	
<i>Cortodera humeralis</i>	09.5. - 18.6.	
<i>Cortodera femorata</i>	24.5. - 09.7.	
<i>Grammoptera ustulata</i>	21.5. - 21.6.	
<i>Grammoptera ruficornis</i>	14.5. - 26.7.	
<i>Grammoptera abdominalis</i>	18.5.	
<i>Pedostrangalia revestita</i>	07.6. - 15.7.	
<i>Leptura quadrfasciata</i>	07.6. - 03.9.	Larve
<i>Leptura aethiops</i>	30.5. - 31.7.	Larve
<i>Anastrangalia sanguinolenta</i>	08.6. - 21.8.	
<i>Corymbia rubra</i>	10.7. - 12.10.	Larve
<i>Brachyleptura scutellata</i>	07.6. - 17.9.	Larve
<i>Brachyleptura maculicornis</i>	22.6. - 05.8.	
<i>Anoplodera sexguttata</i>	07.6. - 19.7.	
<i>Pachytodes cerambyciformis</i>	17.5. - 22.7.	Larve
<i>Alosterna tabacicolor</i>	23.5. - 12.7.	
<i>Pseudovadonia livida</i>	04.6. - 04.8.	
<i>Strangalia attenuata</i>	08.7. - 22.8.	
<i>Rutpela maculata</i>	03.6. - 15.8.	Larve
<i>Stenurella melanura</i>	02.6. - 27.8.	
<i>Stenurella bifasciata</i>	08.6. - 01.9.	
<i>Stenurella nigra</i>	14.5. - 06.8.	Larve
<i>Necydalis major</i>	12.7. - 01.8.	
<i>Asemum striatum</i>	01.5. - 24.6.	
<i>Arhopalus rusticus</i>	19.6. - 19.9.	Larve
<i>Arhopalus ferus</i>	VI - VIII	
<i>Isarthron castaneum</i>	15.5. - 27.6.	Larve
<i>Isarthron gabrieli</i>	15.5. - 10.6.	Larve
<i>Isarthron fuscum</i>	19.5. - 31.8.	Larve
<i>Spondylis buprestoides</i>	10.6. - 01.9.	Larve
<i>Cerambyx cerdo</i>	12.6. - 10.8.	Imago
<i>Cerambyx scopolii</i>	22.5. - 02.7.	Imago
<i>Aromia moschata</i>	13.6. - 17.9.	Larve
<i>Axinopalpis gracilis</i>	Zucht	
<i>Gracilia minuta</i>	16.5. - 24.7.	
<i>Obrium brunneum</i>	23.5. - 05.7.	Puppe
<i>Stenopterus rufus</i>	14.7. - 19.7.	

<i>Molorchus minor</i>	17.5. - 05.7.	Puppe, Imago ab VII
<i>Molorchus umbellatarum</i>	30.5. - 25.6.	Puppe
<i>Hylotrupes bajulus</i>	17.6. - 21.8.	
<i>Callidium aeneum</i>	18.5. - 16.6.	Larve, Puppe
<i>Callidium violaceum</i>	17.5. - 09.7.	
<i>Pyrrhidium sanguineum</i>	25.4. - 18.6.	
<i>Phymatodes testaceus</i>	17.5. - 08.8.	Larve
<i>Phymatodes pusillus</i>	Zucht	
<i>Phymatodes glabratus</i>	V	Larve, Puppe, Imago
<i>Phymatodes alni</i>	01.5. - 11.6.	Larve ?, Puppe
<i>Anaglyptus mysticus</i>	09.5. - 08.7.	Imago
<i>Plagionotus arcuatus</i>	08.5. - 09.7.	Larve
<i>Plagionotus detritus</i>	VI	
<i>Xylotrechus antilope</i>	08.6. - 23.7.	
<i>Xylotrechus arvicola</i>	VII	
<i>Xylotrechus rusticus</i>	VI-VII	
<i>Clytus arietis</i>	05.5. - 23.8.	Puppe ab VII
<i>Mesosa curculionides</i>	Zucht	
<i>Mesosa nebulosa</i>	02.5. - 10.7.	Imago ab VII
<i>Monochamus galloprovincialis</i>	19.6. - 26.9.	
<i>Lamia textor</i>	27.4. - 22.8.	
<i>Oplasia fennica</i>	V	
<i>Anaesthetis testacea</i>	19.6. - 29.6.	
<i>Pogonocherus hispidus</i>	30.4. - 08.10.	Larve, Imago ab VII
<i>Pogonocherus hispidulus</i>	17.5. - 20.7.	
<i>Pogonocherus fasciculatus</i>	24.4. - 22.8.	Imago
<i>Pogonocherus decoratus</i>	04.5. - 10.10.	Imago
<i>Acanthoders clavipes</i>	10.6. +12.6.	
<i>Acanthocinus griseus</i>	17.6.	
<i>Acanthocinus aedilis</i>	20.4. - 18.6.	Puppe, Imago
<i>Leipus nebulosus</i>	14.5. - 18.8.	Larve
<i>Exocentrus lusitanus</i>	23.6. - 11.7.	Larve
<i>Agapanthia violacea</i>	28.5. - 27.6.	
<i>Agapanthia villosoviridescens</i>	20.5. - 23.8.	Larve
<i>Tetrops praeusta</i>	08.5. - 28.7.	
<i>Saperda perforata</i>	09.7. - 11.8.	
<i>Saperda scalaris</i>	22.5. - 22.8.	Larve
<i>Saperda populnea</i>	21.5. - 02.7.	Larve
<i>Saperda carcharias</i>	19.7. - 06.10.	Larve
<i>Stenostola dubia</i>	21.5. - 15.6.	Larve
<i>Stenostola ferrea</i>	V	
<i>Oberea oculata</i>	25.6. - 21.8.	Larve
<i>Oberea linearis</i>	09.6. - 29.6.	
<i>Oberea erythrocephala</i>		
<i>Phytoecia cylindrica</i>	01.5. - 08.7.	Larve
<i>Phytoecia virgula</i>	17.5. - 17.6.	
<i>Phytoecia coerulescens</i>	06.6.	

## 7.2 Aktivitätsphase

Als Aktivitätsphase ist hier die Tageszeit zu verstehen, in der die Imagines umherfliegen, sehr agil sind, kopulieren oder Nahrung aufnehmen. Temperaturen ab 25° C sowie Gewitterschwüle führen bei einigen in der Dunkelheit fliegenden Arten zum vorzeitigen Beginn der Aktivität (+). Sie sind dann bereits am späten Nachmittag und gelegentlich auch schon mittags anzutreffen. Besonders bei den Cerambycinae und den Lamiinae besteht noch weiterer Klärungsbedarf.

Art	Tag	Nachmittag	Dämmerung	Nacht	Lichtanflug
<i>Ergates faber</i>		(+)	+	+	+
<i>Prionus coriarius</i>		(+)	+		+
<i>Rhamnusium bicolor</i>			+		
<i>Oxymirus cursor</i>	+				
<i>Rhagium bifasciatum</i>	+				
<i>Rhagium mordax</i>	+				
<i>Rhagium sycophanta</i>	+				
<i>Rhagium inquisitor</i>	+				
<i>Stenocorus meridianus</i>	+				
<i>Dinoptera collaris</i>	+				
<i>Cortodera humeralis</i>	+				
<i>Cortodera femorata</i>	+				
<i>Grammoptera ustulata</i>	+				
<i>Grammoptera ruficornis</i>	+				
<i>Leptura quadrifasciata</i>	+				
<i>Leptura aethiops</i>	+				
<i>Anastrangalia sanguinolenta</i>	+				
<i>Corymbia rubra</i>	+				
<i>Brachyleptura scutellata</i>	+				
<i>Brachyleptura maculicornis</i>	+				
<i>Anoplodera sexguttata</i>	+				
<i>Pachytodes cerambyciformis</i>	+				
<i>Alosterna tabacicolor</i>	+				
<i>Pseudovadonia livida</i>	+				
<i>Strangalia attenuata</i>	+				
<i>Rutpela maculata</i>	+				
<i>Stenurella melanura</i>	+				
<i>Stenurella bifasciata</i>	+				
<i>Stenurella nigra</i>	+				
<i>Asemum striatum</i>		(+)	+		
<i>Arhopalus rusticus</i>			+	+	+
<i>Arhopalus ferus</i>				+	+
<i>Isarthron castaneum</i>		(+)	+		
<i>Isarthron gabrieli</i>		(+)	+		
<i>Isarthron fuscum</i>		(+)	+		
<i>Spondylis buprestoides</i>	(+)	(+)	+	+	+

<i>Cerambyx cerdo</i>		(+)	+	+
<i>Cerambyx scopolii</i>	+			
<i>Aromia moschata</i>	+			
<i>Obrium brunneum</i>	+			
<i>Stenopterus rufus</i>	+			
<i>Molorchus minor</i>	+			
<i>Molorchus umbellatarum</i>	+			
<i>Hylotrupes bajulus</i>		(+)	+	
<i>Callidium aeneum</i>	+			
<i>Callidium violaceum</i>	+			
<i>Pyrrhidium sanguineum</i>	+			
<i>Phymatodes testaceus</i>		(+)	+	
<i>Phymatodes alni</i>	+			
<i>Anaglyptus mysticus</i>	+			
<i>Plagionotus arcuatus</i>	+			
<i>Xylotrechus antilope</i>	+			
<i>Clytus arietis</i>	+			
<i>Mesosa nebulosa</i>			+	
<i>Monochamus galloprovincialis</i>	+			
<i>Lamia textor</i>	(+)	(+)	+	
<i>Pogonocherus hispidus</i>		+	+	
<i>Pogonocherus fasciculatus</i>			+	
<i>Acanthocinus aedilis</i>		(+)	+	
<i>Leiopus nebulosus</i>		(+)	+	
<i>Exocentrus lusitanus</i>			+	
<i>Agapanthia violacea</i>	+			
<i>Agapanthia villosoviridescens</i>	+			
<i>Tetrops praeusta</i>		(+)	+	+
<i>Saperda perforata</i>				+
<i>Saperda carcharias</i>				+
<i>Stenostola dubia</i>			+	
<i>Oberea oculata</i>	+			
<i>Phytoecia cylindrica</i>	+			
<i>Phytoecia virgula</i>	+			

### 7.3 Wirtspflanzen

Die Ermittlung der Wirtspflanzen erfolgte überwiegend durch Suche von Larven, die vielfach bis zur Imago weiter gezüchtet wurden. Weitere Hinweise lieferten Käfer in der Puppenwiege sowie eierablegende Weibchen. Anmerkungen zu Besonderheiten sind im faunistischen Teil enthalten. Die Nahrungsbreite ist wie folgt definiert:

- monophag = auf eine Wirtsart spezialisiert,
- oligophag = ernährt sich von mehreren Arten derselben Gattung,
- pleophag = ernährt sich von mehreren Gattungen derselben Familie,
- polyphag = ernährt sich von Arten verschiedener Familien.

## Nadelholz

- Ergates faber** - pleophag; *Pinus*, sehr selten *Picea*  
**Rhagium inquisitor** - pleophag; *Larix*, *Picea abies*, *Picea sitchensis*, *Pinus*  
**Anastrangalia sanguinolenta** - *Pinus*  
**Corymbia rubra** - pleophag; *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Pseudotsuga*  
**Stenurella melanura** - *Pinus*  
**Stenurella bifasciata** - *Pinus*  
**Asemum striatum** - *Pinus*  
**Arhopalus rusticus** - *Picea*, *Pinus*  
**Arhopalus ferus** - *Pinus sylvestris*  
**Isarthron castaneum** - *Picea*, *Pinus*  
**Isarthron gabrieli** - oligophag; *Larix decidua*, *Larix kaempferi*  
**Isarthron fuscum** - *Picea abies*  
**Spondylis buprestoides** - *Pinus*  
**Obrium brunneum** - monophag; *Picea abies*  
**Molorchus minor** - pleophag; *Larix*, *Picea abies*, *Picea sitchensis*, *Pinus*, *Pseudotsuga*  
**Hylotrupes bajulus** - *Pinus*, *Pseudotsuga*  
**Callidium aeneum** - pleophag; *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Pseudotsuga*  
**Callidium violaceum** - *Picea*, *Pinus*  
**Phymatodes glabratus** - monophag; *Juniperus communis*  
**Monochamus galloprovincialis** - *Pinus sylvestris*  
**Pogonocherus fasciculatus** - *Pinus sylvestris*  
**Pogonocherus decoratus** - *Pinus sylvestris*  
**Acanthocinus aedilis** - *Pinus sylvestris*

## Nadel- und Laubholz

- Prionus coriarius** - polyphag; NH: *Pinus*, LH: *Fagus*, *Quercus*  
**Rhagium bifasciatum** - polyphag; NH: *Picea*, *Pinus*, LH: *Betula*, *Corylus*, *Fagus*, *Quercus*  
**Rhagium mordax** - polyphag; NH: *Picea*, *Pinus*, LH: *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Populus tremula*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*  
**Clytus arietis** - polyphag; NH (in Notsituationen): *Pinus*, LH: *Corylus*, *Fagus*, *Juglans*, *Malus*, *Padus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*

## Laubholz

- Rhannusium bicolor** - *Acer platanoides*, *Aesculus*  
**Rhagium sycophanta** - *Quercus*  
**Grammoptera ustulata** - *Quercus*  
**Grammoptera ruficornis** - polyphag; *Ilex*, *Malus*, *Sorbus*  
**Grammoptera abdominalis** - *Quercus*  
**Leptura quadrifasciata** - polyphag; *Alnus*, *Betula*, *Fagus*, *Salix*  
**Leptura aethiops** - *Betula*  
**Brachyleptura scutellata** - *Fagus*, seltener *Betula*  
**Pachytodes cerambyciformis** - *Salix*  
**Alosterna tabacicolor** - *Quercus*  
**Rutpela maculata** - *Fagus*

- Stenurella nigra** - *Quercus*  
**Necydalis major** - *Alnus*  
**Cerambyx scopolii** - polyphag; *Fagus, Malus, Quercus*  
**Cerambyx cerdo** - monophag; *Quercus robur*  
**Aromia moschata** - oligophag; *Salix caprea, S. x smithiana, S. viminalis, S. alba, S. cinerea, S. triandra, S. babylonica*-Hybride  
**Axinopalpis gracilis** - *Quercus*  
**Gracilia minuta** - *Salix*  
**Molorchus umbellatarum** - *Malus*  
**Pyrrhidium sanguineum** - *Quercus*  
**Phymatodes testaceus** - polyphag; *Betula, Corylus, Fagus, Quercus, Pyrus, Sambucus*  
**Phymatodes alni** - *Quercus*  
**Phymatodes pusillus** - *Quercus*  
**Anaglyptus mysticus** - polyphag; *Carpinus, Corylus, Fagus, Quercus, Sambucus, Tilia*  
**Plagionotus arcuatus** - *Quercus*  
**Plagionotus detritus** - *Quercus*  
**Xylotrechus antilope** - *Quercus*  
**Mesosa curculionides** - *Quercus*  
**Mesosa nebulosa** - polyphag; *Acer, Alnus, Corylus, Fagus, Juglans, Quercus, Salix, Tilia*  
**Lamia textor** - *Populus x canadensis, Salix viminalis*  
**Oplosia fennica** - oligophag, *Tilia*  
**Pogonocherus hispidus** - polyphag; *Frangula, Ilex, Juglans, Malus, Pyrus, Sambucus, Sorbus, Tilia*  
**Pogonocherus hispidulus** - *Quercus*  
**Leiopus nebulosus** - polyphag; *Alnus, Betula, Fagus, Malus, Quercus, Salix, Sorbus, Tilia*  
**Exocentrus lusitanus** - oligophag; *Tilia*  
**Tetrops praeusta** - polyphag; *Crataegus, Frangula, Malus, Padus, Prunus, Pyrus*  
**Saperda perforata** - monophag; *Populus tremula*  
**Saperda scalaris** - polyphag; *Alnus, Juglans, Malus, Populus tremula, Quercus, Salix, Sorbus*  
**Saperda populnea** - *Populus tremula*, selten *Salix caprea* und *Populus alba*, sehr selten *Populus*-Hybriden  
**Saperda carcharias** - oligophag; *Populus tremula, P. x canadensis, P. x gileadensis, Populus nigra* "italica"  
**Stenostola dubia** - polyphag; *Alnus, Corylus, Sorbus, Tilia*  
**Stenostola ferrea** - oligophag, *Tilia*  
**Oberea oculata** - oligophag; *Salix*  
**Oberea linearis** - monophag; *Corylus avellana*

#### Krautige Pflanzen

- Agapanthia villosoviridescens** - polyphag; *Anthriscus, Cirsium oleraceum, Echinops, Eupatorium, Heracleum, Levisticum, Telekia*  
**Oberea erythrocephala** - *Euphorbia cyparissias*

***Phytoecia cylindrica*** - *Daucus carota*

***Phytoecia virgula*** - *Artemisia campestris*

***Phytoecia coerulescens*** - *Cynoglossum officinale*

#### 7.4 Brutsubstrate

Einer der wichtigsten Faktoren für die Auswahl zur Eiablage ist der physiologische Zustand des Brutsubstrates. Es kann sich einerseits um lebende Baum-, Strauch- bzw. Pflanzenteile handeln andererseits um totes Material unterschiedlichsten Zersetzungsgrades. So frisst zum Beispiel *Oberea oculata* in gesundem, *Cerambyx cerdo* in kränkelndem, *Callidium aeneum* in absterbendem, *Phymatodes glabratus* in frisch abgestorbenem, *Hylotrupes bajulus* in länger abgestorbenem und *Rhagium bifasciatum* in halb morschem Holz. Ergänzende Anmerkungen zu einzelnen Arten sind im faunistischen Teil enthalten.

Folgende Nischen werden von den Larven bewohnt:

Holzgewächse: Wurzeln, Stubben, Stämme (einschließlich Höhlungen und Rinde), Äste, Zweige;

Krautige Pflanzen: Wurzelstöcke, Stengel.

Xylophage Arten (lebendes Holz)

***Cerambyx cerdo*** - Stämme, dicke Äste

***Aromia moschata*** - Stämme, Äste

***Lamia textor*** - Wurzeln, frische Stubben, Stammbasis

***Saperda populnea*** - dünne Stämme, Zweige

***Saperda carcharias*** - Stammbasis; 3 bis 20 cm Ø

***Oberea oculata*** - dünne Stämme, Äste; 2 bis 3 cm Ø

***Oberea linearis*** - Zweige

Xylophage Arten (totes Holz)

***Ergates faber*** - Stubben, liegende Stämme, Pfosten

***Prionus coriarius*** - Stubben, Basis stehender Stämme, Kloben

***Rhamnusium bicolor*** - Höhlungen in Stämmen und dicken Ästen

***Rhagium bifasciatum*** - Stubben, Stammteile, Wurzeln, selten stehende Stämme

***Rhagium mordax*** - Stubben, Stämme, Stammteile, dicke Äste

***Rhagium sycophanta*** - Stubben, Stämme, Stammteile

***Rhagium inquisitor*** - Stubben, Stämme

***Grammoptera ustulata*** - Äste

***Grammoptera ruficornis*** - Äste, Zweige

***Grammoptera abdominalis*** - Äste 5 cm Ø

***Leptura quadrifasciata*** - Stubben, Stämme, Stammteile

***Leptura aethiops*** - Stämme 7 bis 10 cm Ø

***Anastrangalia sanguinolenta*** - Stämme, Stubben

***Corymbia rubra*** - Stubben, liegende Stämme, Stammteile, Wurzeln umgestürzter Stämme

***Brachyleptura scutellata*** - Stämme, Stammteile, Äste

***Pachytodes cerambyciformis*** - Wurzeln

***Alosterna tabacicolor*** - Stamm  
***Rutpela maculata*** - Stubben  
***Stenurella melanura*** - Stubben  
***Stenurella bifasciata*** - Stubben  
***Stenurella nigra*** - Äste  
***Necydalis major*** - Stamm  
***Asemum striatum*** - Stubben  
***Arhopalus rusticus*** - Stubben, Stammbasis, Stammteile  
***Arhopalus ferus*** - Stubben  
***Isoarthron castaneum*** - Stubben, Stämme, Stammteile  
***Isoarthron gabrieli*** - Stämme ab 10 cm Ø, Stammteile  
***Isoarthron fuscum*** - Stubben, Stämme, Stammteile  
***Spondylis buprestoides*** - Wurzeln in der Erde, Stubben  
***Cerambyx scopolii*** - Stämme, dicke Äste, selten Pfosten  
***Axinopalpis gracilis*** - dünne Äste  
***Gracilia minuta*** - Zweige  
***Obrium brunneum*** - Zweige  
***Molorchus minor*** - Stämme bis 20 cm Ø, Äste ab 1,5 cm Ø, berindete Bretter  
***Molorchus umbellatarum*** - Zweige  
***Hylotrupes bajulus*** - Stämme, verbautes Holz (Bretter, Balken, Pfosten)  
***Callidium aeneum*** - Äste, Zweige; 1 bis 8 cm Ø  
***Callidium violaceum*** - Stämme, Klafter, Pfosten, berindete Bretter  
***Pyrrhidium sanguineum*** - Stämme, Klafter, dicke Äste  
***Phymatodes testaceus*** - Stämme, Stammteile, Äste  
***Phymatodes glabratus*** - Stämme, Äste  
***Phymatodes alni*** - Zweige; 1 bis 2 cm Ø  
***Phymatodes pusillus*** - Äste  
***Anaglyptus mysticus*** - dünne Stümpfe, Äste  
***Plagionotus arcuatus*** - Stämme, Klafter, Äste  
***Plagionotus detritus*** - Stämme  
***Xylotrechus antilope*** - Äste, dicke Borke  
***Clytus arietis*** - Stämme, Äste, Zweige  
***Mesosa nebulosa*** - Stämme bis 40 cm Ø, Äste, Zweige ab 1,5 cm Ø  
***Oplosia fennica*** - Äste ab 3 cm Ø  
***Monochamus galloprovincialis*** - Äste  
***Pogonocherus hispidus*** - Äste, Zweige; 0,7 bis 2,5 cm Ø  
***Pogonocherus hispidulus*** - Äste, Zweige; bis 5 cm Ø  
***Pogonocherus fasciculatus*** - dünne Äste, Zweige; 1,2 bis 2,5 cm Ø  
***Pogonocherus decoratus*** - dünne Äste, Zweige; 2 bis 5 cm Ø  
***Acanthocinus aedilis*** - Stubben, Stämme  
***Leiopus nebulosus*** - Stämme bis 50 cm Ø, Pfosten, Klafter, Äste ab 2 cm Ø  
***Exocentrus lusitanus*** - dünne Äste, Zweige; 1,5 bis 3 cm Ø  
***Tetrops praeusta*** - Zweige; 0,5 bis 2 cm Ø  
***Saperda perforata*** - Stämme  
***Saperda scalaris*** - Stümpfe, Stämme, dicke Äste  
***Stenostola dubia*** - dünne Stämme, Äste; ab 1,5 cm Ø  
***Stenostola ferrea*** - Äste; 1,3 bis 8 cm

Phytophage Arten (lebende Pflanzenteile)  
**Agapanthia villosoviridescens** - Stengel  
**Obera erythrocephala** - Wurzel, Stengel  
**Phytoecia cylindrica** - Wurzeln, Stengelbasis  
**Phytoecia virgula** - Wurzeln  
**Phytoecia coerulescens** - Wurzeln, Stengelbasis

## 7.5 Generationsdauer

Unter dem Begriff Generationsdauer ist hier die Zeitspanne von der Eiablage bis zur Imaginalhäutung zu verstehen. Das Überwintern von Käfern in der Puppenwiege ist nicht in dem Entwicklungszeitraum enthalten. Der Aufenthalt in der Puppenwiege kann im Extremfall (*Mesosa nebulosa*) 10 Monate betragen.

Die ermittelte Generationsdauer beruht im wesentlichen auf Zuchten von Junglarven. Bei den Frischholzentwicklern *Aromia moschata* und *Saperda carcharias* wurden verschiedene Lavalstadien zu unterschiedlichen Jahreszeiten vermessen sowie Puppen und unausgefärbte Jungkäfer gesucht.

Bei den Zuchten konnte wiederholt festgestellt werden, daß die Larven eines Eigeleges nicht gleichzeitig ihre Entwicklung vollenden. Einzelne Larven verpuppen sich erst ein Jahr später. Vermutlich handelt es sich dabei um die „Reserve“ einer Population. Wenn eine Generation vollständig ausfällt, steht im darauffolgenden Jahr wenigstens eine geringe Anzahl von Imagines zur Fortpflanzung zur Verfügung.

Art	Jahre:	1	1,5	2	3
<i>Rhamnusium bicolor</i>		-	-	+	-
<i>Rhagium mordax</i>		-	+	-	-
<i>Rhagium inquisitor</i>		-	+	-	-
<i>Corymbia rubra</i>		-	-	+	-
<i>Isarthron castaneum</i>		+	-	-	-
<i>Isarthron gabrieli</i>		+	-	-	-
<i>Isarthron fuscum</i>		+	-	-	-
<i>Aromia moschata</i>		-	-	-	+
<i>Molorchus minor</i>		+	-	-	-
<i>Molorchus umbellatarum</i>		+	-	-	-
<i>Callidium aeneum</i>		-	-	+	-
<i>Phymatodes glabratus</i>		+	+	+	-
<i>Phymatodes alni</i>		+	-	-	-
<i>Anaglyptus mysticus</i>		-	+	-	-
<i>Clytus arietis</i>		-	-	+	-
<i>Mesosa nebulosa</i>		-	-	+	-
<i>Oplosia fennica</i>		-	-	+	-
<i>Pogonocherus hispidus</i>		+	+	-	-
<i>Pogonocherus fasciculatus</i>		+	-	-	-
<i>Leiopus nebulosus</i>		+	-	-	-

<i>Exocentrus lusitanus</i>	+	-	-	-
<i>Agapanthia villosoviridescens</i>	+	-	-	-
<i>Tetrops praeusta</i>	+	-	-	-
<i>Saperda scalaris</i>	-	-	+	-
<i>Saperda populnea</i>	-	-	+	-
<i>Saperda carcharias</i>	-	-	-	+
<i>Stenostola dubia</i>	-	-	+	-
<i>Oberea oculata</i>	-	-	+	-
<i>Phytoecia cylindrica</i>	+	-	-	-

## 7.6 Vergesellschaftungen

Die vorliegende Zusammenstellung basiert auf Assoziationen von Larven im Brutsubstrat. Berücksichtigung fanden nur Vergesellschaftungen auf kleinstem Raum. Dabei handelt es sich überwiegend um xylophage Larven, die ähnliche Ansprüche an die Nahrungsnische stellen. Seltener konnte ein gemeinsames Auftreten mit räuberisch lebenden Arten konstatiert werden. Bemerkenswert erscheint auch die Vergesellschaftung mit Schmetterlingsraupen.

Cerambycidae + Cerambycidae

*Ergates faber* + *Corymbia rubra*; *Pinus*-Stubben

*Ergates faber* + *Spondylis buprestoides*; *Pinus*-Stubben

*Ergates faber* + *Arhopalus rusticus*; *Pinus*-Stubben

*Rhagium mordax* + *Rhagium inquisitor*; *Picea*-Stamm

*Rhagium mordax* + *Phymatodes testaceus* + *Leiopus nebulosus* + *Saperda scalaris*; *Quercus*-Ast

*Rhagium inquisitor* + *Isarthron fuscum*; *Picea*-Stammbasis

*Grammoptera ustulata* + *Grammoptera abdominalis*; *Quercus*-Ast

*Grammoptera ruficornis* + *Pogonocherus hispidus*; *Ilex*-Ast (STÖCKEL 1987)

*Grammoptera ruficornis* + *Tetrops praeusta*; *Malus*-Zweig

*Corymbia rubra* + *Arhopalus rusticus*; *Pinus*-Stubben

*Corymbia rubra* + *Spondylis buprestoides*; *Pinus*-Stubben

*Brachyleptura scutellata* + *Anaglyptus mysticus*; *Fagus*-Ast

*Spondylis buprestoides* + *Arhopalus rusticus*; *Pinus*-Stamm

*Isarthron castaneum* + *Isarthron fuscum*; *Picea*-Stamm

*Aromia moschata* + *Lamia textor*; *Salix*-Stammbasis

*Molorchus minor* + *Callidium aeneum*; *Larix*-Ast, *Pinus*-Ast

*Plagionotus arcuatus* + *Saperda scalaris*; *Quercus*-Stamm

*Clytus arietis* + *Pogonocherus hispidus*; *Malus*-Ast

*Mesosa nebulosa* + *Leiopus nebulosus*; *Alnus*-Ast

*Oplasia fennica* + *Pogonocherus hispidus* + *Stenostola ferrea*; *Tilia*-Ast

*Lamia textor* + *Saperda carcharias*; *Populus x canadensis*

*Pogonocherus hispidus* + *Exocentrus lusitanus*; *Tilia*-Zweig

*Pogonocherus hispidus* + *Tetrops praeusta*; *Malus*-Zweig

*Pogonocherus hispidus* + *Stenostola dubia*; *Tilia*-Zweig

*Leiopus nebulosus* + *Saperda scalaris*; *Salix*-Stamm

*Stenostola dubia* + *Pogonocherus hispidus* + *Exocentrus lusitanus*; *Tilia*-Ast

Cerambycidae + Lucanidae

**Brachyleptura scutellata** + *Dorcus parallelipedus*; *Fagus*-Stamm

Cerambycidae + Scarabaeidae

**Leptura quadrifasciata** + *Valgus hemipterus*; *Salix*-Stammstück

Cerambycidae + Elateridae

**Ergates faber** + *Ampedus sanguineus*; *Pinus*-Stubben

**Rhagium bifasciatum** + *Ampedus sanguineus*; *Pinus*-Stubben

Cerambycidae + Cleridae

**Mesosa nebulosa** + *Opilo* sp.; *Juglans*-Ast

**Exocentrus lusitanus** + *Opilo* sp.; *Tilia*-Zweig

Cerambycidae + Scolytidae

**Isarthron fuscum** + *Ips typographus*; *Picea*-Stamm

**Callidium aeneum** + *Cryphalus* sp; *Pinus*-Zweig

**Phymatodes glabratus** + *Phloeosinus thujae*; *Juniperus*-Ast

Cerambycidae + Sesiidae (Lepidoptera)

**Saperda carcharias** + *Aegeria apiformis*; *Populus x canadensis*, Stammbasis

Cerambycidae + Cossidae (Lepidoptera)

**Aromia moschata** + *Cossus cossus*; *Salix*-Stamm

## 7.7 Blütenbesuch

Bei den floricolen Arten handelt es sich um Imagines, die mehr oder weniger regelmäßig aktiv Blüten aufsuchen, um Pollen oder Blütenteile zu fressen bzw. Nektar aufzunehmen. Vielfach dient der Aufenthalt auch zur Geschlechterfindung. Bevorzugt werden *Crataegus* und Umbelliferen (*Aegopodium*, *Anthriscus*, *Chaerophyllum*, *Heraclium*). Attraktiv sind hierbei besonders sonnenexponierte, geschützte Standorte an Waldrändern und auf Waldlichtungen. Der Blütenbesuch beginnt mit *Molorchus minor* auf *Sorbus* und endet mit *Corymbia rubra* auf *Tanacetum*. Die besuchten Kräuter und Sträucher gehören folgenden Pflanzenfamilien an: Aceraceae, Celastraceae, Compositae, Convolvulaceae, Cornaceae, Crassulaceae, Cruciferae, Dipsacaceae, Ericaceae, Fabaceae, Fagaceae, Gentianaceae, Onagraceae, Papaveraceae, Plumbaginaceae, Ranunculaceae, Rhamnaceae, Rosaceae und Rubiaceae. Nähere Untersuchungen ergaben, daß die Bindung an Blüten sehr unterschiedlich ist. Es lassen sich stetig, unregelmäßig und gelegentlich floricole Cerambycidae unterscheiden. Anmerkungen zu Besonderheiten sind im faunistischen Teil enthalten.

Stetige Blütenbesucher

**Dinoptera collaris** - *Acer*, *Crataegus*, *Rosa*, *Rubus*, Umbelliferen

**Cortodera humeralis** - *Crataegus*, *Quercus*

**Grammoptera ustulata** - *Frangula alnus*, *Quercus*

**Grammoptera ruficornis** - Cornus, Crataegus, Filipendula, Frangula alnus, Malus, Rosa, Sorbus, Viburnum, Umbelliferen  
**Leptura quadrifasciata** - Achillea, Cirsium, Tripleurospermum, Umbelliferen  
**Leptura aethiops** - Achillea, Cirsium oleraceum, Rubus, Umbelliferen  
**Anastrangalia sanguinolenta** - Aruncus, Achillea, Cirsium, Cotoneaster salicifolius, Filipendula, Papaver, Rubus, Sedum, Trifolium repens, Umbelliferen  
**Brachyleptura maculicornis** - Achillea, Jasione, Ledum, Rubus, Tripleurospermum  
**Anoplodera sexguttata** - Rubus, Umbelliferen  
**Pachytodes cerambyciformis** - Achillea, Cornus, Crataegus, Frangula, Rubus idaeus, Umbelliferen  
**Alosterna tabacicolor** - Cornus, Crataegus, Frangula, Umbelliferen  
**Pseudovadonia livida** - Achillea, Bellis, Berteroa, Centaurium, Cotoneaster salicifolius, Hieracium, Potentilla, Sedum, Tripleurospermum, Umbelliferen  
**Strangalia attenuata** - Achillea, Eupatorium, Umbelliferen  
**Rutpela maculata** - Cornus, Eupatorium, Galium, Umbelliferen  
**Stenurella melanura** - Aruncus, Achillea, Armeria, Centaurium, Cirsium, Convolvus, Cornus, Cotoneaster salicifolius, Epilobium, Hieracium, Jasione, Knautia, Leucanthemum, Papaver, Potentilla, Rosa, Rubus, Sedum, Trifolium repens, Tripleurospermum, Umbelliferen  
**Stenurella bifasciata** - Achillea, Armeria, Knautia, Jasione, Leontodon, Sedum, Umbelliferen  
**Stenurella nigra** - Frangula, Ledum, Rubus, Umbelliferen  
**Stenopterus rufus** - Achillea  
**Anaglyptus mysticus** - Acer, Crataegus, Evonymus, Sorbus, Viburnum, Umbelliferen

Unregelmäßige Blütenbesucher

**Stenocorus meridianus** - Umbelliferen  
**Corymbia rubra** - Achillea, Cirsium, Clematis, Tanacetum vulgare, Umbelliferen  
**Brachyleptura scutellata** - Cirsium, Filipendula, Umbelliferen  
**Cerambyx scopoli** - Crataegus, Sorbus, Umbelliferen  
**Obrium brunneum** - Crataegus, Frangula, Umbelliferen  
**Molorchus minor** - Crataegus, Sorbus, Umbelliferen  
**Molorchus umbellatarum** - Cornus, Evonymus, Umbelliferen  
**Clytus arietis** - Aruncus, Cotoneaster salicifolius, Crataegus, Frangula, Padus, Umbelliferen

Gelegentliche Blütenbesucher

**Oxymirus cursor** - Umbelliferen  
**Rhagium mordax** - Crataegus, Rubus, Sorbus, Umbelliferen  
**Rhagium sycophanta** - Crataegus  
**Rhagium inquisitor** - Crataegus  
**Aromia moschata** - Achillea, Cirsium, Eupatorium, Umbelliferen

## 8. Faunistik

### 8.1 Autochthone Arten

#### ***Ergates faber* (LINNAEUS, 1767)** - Karte 1

**Arealtyp:** europäisch-anatolisch-maghrebinisch

**AV:** BRD: SH - NS + BB +; DK - S(S) + P(N) +

**M-V:** nur in den südlichen Landesteilen von Hagenow über Krakow am See bis Uecker-  
kermünde; vereinzelt, auf Kahlschlägen gelegentlich sehr häufig. Die Art wird durch  
die Kahlschlagmethode in den Kiefernwäldern eindeutig gefördert. Ohne diese Be-  
wirtschaftung wäre sie eine Seltenheit. Wichtig ist das Verbleiben der Stubben im  
Erdboden.

**Daten:** Mecklenburg, tiefer landeinwärts ist der Käfer in Kiefernwaldungen so selten  
nicht, in unserer nördlichen Gegend, namentlich bei Rostock und in der Rostocker  
Heide, haben wir ihn noch nicht gefunden (CLASEN 1857); Waren (Priesterbäck)  
(RIECKE 1938); NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), 1970, viele Reste toter Käfer, in  
*Pinus*-Stubben Larven und Puppen, viele Stubben durch Wildschweine zerwühlt, sie  
fressen auch die Käfer (NEUMANN 1972); NSG "Ostufer der Müritz", 1977, in der Um-  
gebung des Mowensees viele *Pinus*-Stümpfe mit den typischen Fraßlöchern der  
Imagines (CONRAD 1977); Grabow, 1874, ARNDT (MMW) (SCHEMSCHAT 1980); Blan-  
kenförde w. Neustrelitz, 1979 (CONRAD 1982); Federow bei Waren, 1901, STAHL-  
BERG (MMW); Waren, 1922, 1936, HAINMÜLLER (MMW), 1955, leg. ? (MMW); Eg-  
gesin, 1960, HENNICKE; Lübtheen, 1960, SCHWARTZ, 1981, NITZKE; Wooster  
Teerofen ö. Goldberg, 1961, HOMUTH, 1980, J. DUTY; Ueckerkermünde, 1967, 1 Ex,  
im Keller, mit Bennisholz eingetragen, HENNICKE; Neustrelitz, 1976, VOGT; Groß  
Laasch n. Ludwigslust, 1978, GOLDBERG; Krakow am See, 1979, EVERS; Schwe-  
rin, 1979, MÖCKEL; Stern-Buchholz s. Schwerin, 1979, THEEL; Dobbin sö. Krakow  
am See, 1981, RETTSCHLAG; Karow (Nähe Krakower See), 1984, 7 Ex., BRING-  
MANN & KUTSCHKE, 1988, Larven und 1 Puppe, TROST; Sandhof ö. Goldberg,  
1985, CORNELSEN; Glave s. Krakow am See, 1986, mehrere erwachsene Larven,  
BRINGMANN; Priepert sw. Wesenberg, 1986, KLEIN; Lübz, 1987, KINTZEL; Nos-  
sentiner Hütte n. Malchow, 1992, 10 erwachsene Larven, zahlreiche frische Schlupf-  
löcher, BRINGMANN; Kleesten n. Dobbartin, 1991-1993, m., in *Picea*-Stubben,  
WOLLSCHLÄGER; Neu Sammit sw. Krakow am See, 1997, etwa vierjähriger Kie-  
ferschlag, von 10 untersuchten Stubben waren alle belegt, bis zu 8 Ex., Kahlschlag  
mehrere ha groß, daher Massenvorkommen, WOLLSCHLÄGER, 1998, ebenfalls  
noch in einigen Stubben vorhanden, DÖRING.

**Allochthon:** Rostock (Lütten Klein), 26.8.1977, gegen 21.00 Uhr auf der Straße,  
SCHÄFER, Irrgast.

**Biologie:** Verpuppung ab Juni, Puppen liegen in einer sauber geglätteten Puppen-  
wiege, Größe der ovalen Schlupflöcher etwa 20 x 13 mm; im selben Substrat können  
sich zwei Generationen entwickeln. Aus einem Stubben (Ø 53 cm, Höhe 15 cm)  
schlüpfen 22 Imagines.

**Larven:** xylophag (älteres Totholz), pleophag (NH); überwiegend in *Pinus* nur sehr  
selten *Picea*, Imagines hier deutlich kleiner (WOLLSCHLÄGER); vorwiegend im sü-  
dexponierten Teil der Stubben, fressen bis in die Wurzeln; besetzte Stubben werden  
oft von Wildschweinen zerstört um die großen, eiweißreichen Larven zu bekommen,  
fressen aber auch die Imagines (NEUMANN 1972).

**Imagines:** dämmerungs- und nachtaktiv; gelegentlich tagaktiv (bei sehr warmer Witterung), positiv phototaktisch; in M-V Nahrung des Waldkauzes (LABES 1990).

**Habitate:** Kiefernwälder (bevorzugt Kahlschläge). Gelegentlich verflozene Ex. in Ortschaften, auch mit Bennholz eingeschleppt (HENNICKE).

### ***Prionus coriarius* (LINNAEUS, 1758) - Karte 2**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch-maghrebinisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet, vereinzelt bis häufig.

**Daten:** Mecklenburg, ist hier ein ziemlich seltener Käfer, obgleich er im Inneren des Landes an manchen Stellen gar nicht so selten vorkommt (CLASEN 1857); Below (Stadttheide) sw. Röbel, 1955 (FISCHER 1967); NSG "Ostufer der Müritz", 1959 (GÄBLER & PALLY 1967); NSG "Ostufer der Müritz" (Südteil), 1962, 1963 (NEUMANN 1972), 1977 (CONRAD 1977); Grabow, 1874, ARNDT (SCHEMSCHAT 1980); Darß (Westküste), 1985 oder 1987 (PESCHEL 1991); Eggesin, 1870, WENDT (MMW); Neubrandenburg, 1874 (MMW), 1979, BUSCHING; Graal-Müritz, 1875, 1880, 1881, ARNDT (MMW), 1973, RUDNICK, 1979, F. RUDNICK, 1981, TROST; Graal, OT von Graal-Müritz, 1898 (MMW); Roga sw. Friedland, 1901 (MMW); Waren, 1912, HAINMÜLLER (MMW), 1969, SCHEMSCHAT, 1979, WILKE, 1984, RICHTER; Schwerin, 1921, 1922, FRIESE (UR), 1978, RÖSSNER; Rothspalk n. Krakow am See, 1937, 1944, NAEF (MMW); Wolkow w. Demmin, 1956, BORK (MMW); Prora/Rügen, 1960, SCHWARTZ; Bansin/Usedom, 1962, G. MÜLLER, 1978, GRAF, 1982, SCHALLER; Mestlin w. Goldberg, 1968, RUDNICK; Kölpinsee/Usedom, 1969, RAUCH; Lützwow w. Schwerin, 1969, SIEBER; Göhren ö. Malchow, 1970, WOLF; Sellin/Rügen, 1972, EIDNER, 1984, MÖLLER; Zinnowitz/Usedom, 1972, WILKE; Rostocker Heide: nördlich Schwarzenpfost, 1974, BRINGMANN, Markgrafenheide, 1979, TROST, NSG "Schnatermann", 1983, F. RUDNICK, Hinrichshagen, 1995, STAUDE, nördlich Köhlerhof, 1997, BRINGMANN; Ückeritz/Usedom, 1974, KOCH; Parkentin (Hütter Wohld) sw. Rostock, 1976, BRINGMANN, 1978, HELLER, 1984, 1991, BRINGMANN; Sanitz (Teufelsmoor) sö. Rostock, 1976, MATERLIK, 1977, BRINGMANN, 1978, HELLER; Neukloster, 1976, LIPPKE; Neubrandenburg (Mühlenholz), 1976, BUSCHING; Ueckermünde (i. l. NILSSON 1976); Koserow/Usedom, 1977, J. DUTY; Rothemühl n. Strاسبurg, 1970, HENNICKE, 1978, MICHALIK; Wolgast, 1978, RICHTER; Stern-Buchholz s. Schwerin, 1978, THEEL; Kavelisdorf s. Rostock, 1978, EVERS; Kröpelin, 1979, HELLER; Ludwigslust (Schloßpark), 1980, GOLDBERG; Grimmen, 1981, RICHTER; Plau am See, 1982, WANDSLEB; Jatznick sw. Torgelow, 1984, KUTSCHKE; Spiegelberg sw. Torgelow, 1984, KUTSCHKE; Binz/Prora auf Rügen, 1984, GOLLKOWSKI; Kläden (NSG "Mildenitztal"), 1984, GRAMM; Krakow am See, 1984, TROST; Ludwigshof ö. Eggesin, 1984, HENNICKE; Tessenow s. Parchim, 1985, MÜNNICH; Tilzow s. Bergen/Rügen, 1985, 1986, TROST; Pälitzsee, See s. Wesenberg, 1985, LEIPE; Gallin (Fahrenhorst), 1986, HARTMANN; Zickhusen n. Schwerin, 1986, LABES; Wittenborn, 1987, STEGEMANN; Saßnitz, Alter Friedhof, 1987, MENZEL-HARLOFF; Dechow w. Gadebusch, jährlich (i. l. WOOG 1987); Seltz n. Altentreptow, 1987, REINHARDT; Neustrelitz, 1988, ZEUNER; Bansin/Usedom, 1989, leg. ?; Rappin/Rügen, 1990, WANDSLEB; Schwanbeck nw. Friedland, 1991, BRINGMANN; Schwarzenpfost n. Rostock, 1991, WANDSLEB; Schwichtenberg (Lubkowsee) ö. Friedland, 1992, HÄCKER; Liepen (Lieper Burg) n. Tessin, 1995, HERMANN; Dobbin, 1996, WOLF; Wolfsberger Mühle n. Tessin, 1996, WOLF;

Koppelow nö. Krakow am See, 1996, WOLF; Torgelow, 1996, STEGEMANN; Wooster Teerofen ö. Goldberg, 1997, 2 Ex., WOLF.

**Biologie:** Eiablage in Holzritzen und Borkenspalten an stehenden *Fagus*-Stämmen, Eiablage bis 1,0 m über dem Erdboden (WANDSLEB), Eiablage am späten Nachmittag (15.00 + 16.00 Uhr) beobachtet (WANDSLEB).

**Larven:** xylophag (festes bis halbmorsches Holz); polyphag (NH, LH); auch rhizophag; Larven werden von Wildschweinen gefressen; Larven aus *Fagus*-Stubben riechen stark nach Kreosot, einem Öl aus Buchenholzteer.

**Imagines:** dämmerungsaktiv, fliegen ab Sonnenuntergang; bei warmem Wetter gelegentlich bereits am späten Nachmittag; am Tage versteckt, positiv phototaktisch; in M-V Nahrung des Waldkauzes, in Waldkauzgewöllen von 70 Fundstellen befanden sich Überreste von 9 Käfern (LABES 1990).

**Habitate:** alte Laub-, Misch- und Kiefernwälder, Parkanlagen.

### ***Rhamnusium bicolor* (SCHRANK, 1781) - Karte 3**

**Arealtyp:** europäisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK - S(S) - P(N) +

**M-V:** lokal, selten.

**Daten:** Mecklenburg, in hiesiger Gegend nur einigermal gefunden (CLASEN 1857); Rothemühl nö. Strasburg leg. KERSTEN (KLEINE 1940); Ueckermünde (KNIEPHOF 1913) nach HORION (1974); Schönberg ö. Lübeck, VII.1902, coll. BENICK (NML); Vollrathsrue s. Teterow, altes Ex. (DEI); Rothspalk nö. Krakow, VI.1946, 4 Ex., NAEF (MMW), 1 Ex. flog abends eine kranke Stelle an Kanadischer Pappel an, und weitere 6 Ex. saßen an anderen anbrüchigen Stellen der Pappeln (NAEF 1949); Mühl Rosin s. Güstrow, 25.5.1978, 4 Ex., ex larva, in hohler, umgestürzter Roßkastanie, MATERLIK, 5.5.1980, 2 Ex., ex larva, BRINGMANN; Finkenthal sö. Gnoien, 12.7.1984, 2 Ex., am Tage in hohler Roßkastanie, KUTSCHKE; Rehberg sw. Anklam, 30.3.1991, mehrere Larven, im Bereich einer alten Astbruchstelle von Roßkastanie, BRINGMANN; Karlshagen/Usedom, VII.1994, HEINIG; Remplin nw. Malchin, 1998, mehrere Larven in einer Stammhöhle (Spitzahorn), KULBE, 11.6.1998, 1 Ex., gegen 19.20 Uhr am Stamm, DÖRING; Vietzen s. Rechlin, 1998, Larven in einer Stammhöhle (Spitzahorn), BRINGMANN; Canntitz nw. Feldberg, 1998, Entwicklungstätte in einer Astabbruchstelle einer Roßkastanie, BRINGMANN.

**Biologie:** im März Larven in der Puppenwiege aus langen Nagespänen, Larven fressen dicht neben einander; im selben Stamm können sich mehrere Generationen entwickeln.

**Larven:** xylophag (Totholz); bisher aus *Acer platanoides* und *Aesculus* bekannt; kavernig, Verletzungen und Höhlen im Stammbereich.

**Imagines:** dämmerungsaktiv; in der Regel an den Brutbäumen, am Tage versteckt in Baumhöhlen.

**Habitate:** Alleeen, Baumreihen, alte Roß-Kastanien in Ortslagen, alte lichte Laubbaumbestände.

## ***Oxymirus cursor* (LINNAEUS, 1758) - Karte 4**

**Arealtyp:** europäisch-westsibirisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** lokal im Küstengebiet zwischen Rostock und Ueckermünde, sehr selten. Bei unseren Nachweisen dürfte es sich um Populationen handeln, die zum Nordareal gehören. Durch M-V würde demnach die Südgrenze des Nordareals verlaufen. In Ostdeutschland ist die Art ansonsten fast nur collin bis montan verbreitet.

**Daten:** einmalig in der Rostocker Heide und bei Ludwigslust gefunden (CLASEN 1857); Darß (Westküste), 1985 oder 1987 (PESCHEL 1991); Rostocker Heide: 8.6.1924, 1 Ex., NÜRNBERG (MMW), Graal, 5.7.1938, 2 Ex. (MTD), Markgrafenheide, 30.5.1982, 1 Ex., F. RUDNICK, Hinrichshagen, 8.6.1998, 1 Ex., BRINGMANN; Stralsund, SPORMANN (MTD); NSG „Ribnitzer Moor“ ö. Graal-Müritz, 26.6.1976, 1 Ex., im Flug, HELLER; Jeeseer nw. Greifswald, 20.6.1979, 1 Ex., MATISSECK; Rieth ö. Ueckermünde, 27.6.1987, 1 Ex., LEIPE; Negast s. Stralsund, 27.6.1995, 1 Ex., Fichtenwald, auf Dolde von *Aegopodium*, DÖRING.

**Allochthon:** die alte Angabe Ludwigslust (CLASEN 1857) ist sehr fraglich, vielleicht Verwechslung mit *Stenocorus meridianus*.

**Imagines:** heliophil; gelegentlich herbicol-floricol.

**Habitate:** alte Laub- und Nadelwälder.

## ***Rhagium bifasciatum* (FABRICIUS, 1758) - Karte 5**

**Arealtyp:** europäisch-anatolisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) - P(N) -

**M-V:** nördlich der Linie Boizenburg - Greifswald verbreitet, sonst lokal; vereinzelt bis häufig.

**Daten:** Tessin, Bützow usw., bei Rostock und in der Heide ist der Käfer noch nicht gefunden (CLASEN 1857); Parkentin (Hütter Wohld) w. Rostock, 1924 (ULRICH 1925); Kühlung und Rostocker Heide (SCHMIDT 1936); Seltz n. Altentreptow, 1987 (REINHARDT 1988); Rostocker Heide, 1924, NÜRNBERG (MMW), 1976, MATERLIK, 1983, J. DUTY, 1994, BRINGMANN; Schwerin, 1881 (UR); Vietlütbe ö. Gadebusch, 1924, NAEF (MMW); Wilsen n. Krakow, 1937, NAEF (MMW); Fürstenhof s. Gnoiien, 1946, NAEF (MMW); Lüsewitz ö. Rostock, 1954, STELTER, 1979, BRINGMANN; Prora/Rügen, 1961, SCHWARTZ; Sanitz (Teufelsmoor) s. Rostock, 1974, 1976, 1978, 1979, 1980, 1986, BRINGMANN, 1982, MATHYL; Graal-Müritz (Ribnitzer Forst), 1976, BRINGMANN; Steffenshagen nw. Greifswald, SANDER; Fahrenholz sw. Rostock, 1977, J. DUTY, 1987, BROSIN; Parkentin (Hütter Wohld) w. Rostock, 1978, 1980, 1986, BRINGMANN; Kühlung n. Kröpelin, 1978, BRINGMANN; Graal-Müritz, 1978, BRINGMANN, 1979, MÜLLER & STROGIES; Darß, 1979, HOPPE, (Rehberge), 1975, CONRAD, 1980, MATHYL; Cammin n. Laage, 1980, MÜLLER, 1986, 1991, BRINGMANN; Lüblow, ö. Hagenow, 1980, GOLDBERG; Feldberg, 1980, MATERLIK; Schlemmin w. Bützow, 1980, MATHYL, 1980, BRINGMANN; Rügen (Stubnitz), 1981, LEIPE; Raben-Steinfeld ö. Schwerin, 1981, RÖSSNER; Crivitz, 1981, MÖCKEL; Güstrow (Heidberge), 1983, FRIEDRICH; Selmsdorf ö. Lübeck, 1983, KLEIN; Rostock (NSG „Heiligen See und Hütelmoor“), 1983, J. DUTY; Binz/Rügen, 1983, BLOCHWITZ; Witzin ö. Sternberg, 1984, BRINGMANN; Billenhagen ö. Rostock, 1986, BRINGMANN; Pässe, n. Neukloster, 1986, KLEIN; Dechow w. Gadebusch, 1986, WOOG; Sievershagen w. Rostock, 1987, VIESSMANN; Saß-

nitz, 1987, MENZEL-HARLOFF; Ahrenshoop, 1987, VIESSMANN; NSG „Obere Seen“ bei Sternberg, 1992, RÖSSNER; Neu Mukran/Rügen, 1992, MENZEL-HARLOFF; Klein Bengersdorf n. Boizenburg, 1993, WOLLSCHLÄGER; Metlitz n. Boizenburg, 1994, WOLLSCHLÄGER; Liepen ö. Tessin, 1995, BRINGMANN; Gresse/Lüttenmark n. Boizenburg, 1995, 1997, WOLLSCHLÄGER; Dersenow ö. Boizenburg, 1995, WOLLSCHLÄGER; Lubkow/Rügen, 1996, WEIGEL; Prora/Rügen, 1996, WEIGEL; Granitz/Rügen, 1996, WOLF; Abtshagen s. Stralsund, 1996, 1998, DÖRING; Sievertshagen, 1997, DÖRING; Schuenhagen sw. Stralsund, 1997, DÖRING; Kühlungsborn, 1996, WOLF; Wiebendorf n. Boizenburg, 1997, 1998, WOLLSCHLÄGER; Hermannshagen w. Barth, 1997, BRINGMANN; Pruchten w. Barth, 1997, BRINGMANN; Finkenthal s. Gnoien, 1997, BRINGMANN; Kummerow w. Stralsund, 1998, DÖRING; Tribohm n. Marlow, 1998, DÖRING; Neuhof n. Neukloster, 1998, BRINGMANN; Schildfeld n. Boizenburg, 1998, WOLLSCHLÄGER; Holm ö. Dassow, 1998, WOLLSCHLÄGER; Granzin n. Boizenburg, 1998, WOLLSCHLÄGER.

**Biologie:** Larve lebt im Inneren des Brutsubstrates, nicht wie bei den anderen Arten der Gattung unter der Rinde; hier auch Verpuppung; oft etliche Larven in einem Stumpf (Ø 12 cm mit 7 Larven); Puppen sind ab Anfang September und Jungkäfer ab Mitte September vorhanden, die Imagines überwintern im Holz.

**Larven:** xylophag (halbmorsches Holz); polyphag (NH+LH). Die Art läßt sich am einfachsten über die Suche von Larven nachweisen.

**Imagines:** heliophil; an Stubben, gestapeltem Holz und liegenden Stämmen, oft im Sonnenschein fliegend. Blütenbesuch noch ungeklärt, 1 Ex. (WOLLSCHLÄGER) auf Dolde, von blühendem *Crataegus* gekäschert (DÖRING). Weitere Untersuchungen müssen zeigen, ob es sich um eine gelegentlich floricole Art handelt.

**Habitate:** Nadelwälder, Mischwälder, Moorwälder, Fichtenforste.

### ***Rhagium mordax* (DE GEER, 1775) - Karte 6**

**Arealtyp:** europäisch-westsibirisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet, häufig bis sehr häufig. Bereits von CLASEN (1857) als häufig vermerkt.

**Daten:** zahlreiche Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (siehe Verbreitungskarte).

**Biologie:** zur Verpuppung wird im Spätsommer eine Puppenwiege aus kleinen Spänen unter der Rinde angelegt, Verpuppung im August, Jungkäfer im September; Imagines überwintern in der Puppenwiege. Abweichung: Dolgen nw. Laage, Verpuppung mehrerer Käfer erfolgte im weichen Splintholz eines stehenden *Quercus*-Stammes. Der Eingang zu den Puppenwiegen war mit einem Pfropfen aus groben Spänen verschlossen, die Larven fraßen normal unter der Rinde.

**Larven:** xylophag (berindetes Totholz); polyphag (LH, sehr selten NH), subcortical. Meist in Anzahl im Brutsubstrat. In der Rostocker Heide 1976 eine Imago in der Puppenwiege unter *Picea*-Rinde.

**Imagines:** heliophil; gelegentlich arbusticol-floricol + herbicol-floricol, an Stubben und Stämmen frisch gefällter Bäume, an Stämmen umgestürzter Bäume, Stapelholz.

**Habitate:** Laubwälder, Mischwälder, Birkenbrüche, Erlenbrüche, Kahlschläge, Schloßparks. Gelegentlich mit Brennholz in Ortschaften verschleppt.

### **Rhagium sycophanta (Schrank, 1781) - Karte 7**

**Arealtyp:** europäisch-westsibirisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** zerstreut verbreitet, vereinzelt

**Daten:** Mecklenburg, an Eichenstöcken überall häufig (CLASEN 1857); Lübz, 1937 (RIECKE 1938); NSG „Eldena“ (EXKURSIONSFÜHRER 1977); NSG „Komorankolonie“ (EXKURSIONSFÜHRER 1977); Bützow, 1874 (MMW); Ribnitz, 1884 (MMW); Veelböken nö. Gadebusch, 1922, NAEF (MMW); Waren, 1926, HAINMÜLLER (MMW), 1953, leg. ? (MMW), 1969, SCHEMSCHAT; Rothspalk nö. Krakow, 1934, 1939, 1940, NAEF (MMW); Krevtsee nö. Krakow am See, 1936, NAEF (MMW); Fürstenhof sö. Gnoiien, 1946, NAEF (MMW); Lüsewitz ö. Rostock, 1955, STELTER, 1975, BRINGMANN, 1984, KUTSCHKE; Potthagen s. Greifswald, 1957, BROEN; Neubrandenburg, 1960, SCHWARTZ, 1975, WACHLIN; Greifswald (Steffenshäger Forst), 1971, LABES; Binz/Rügen, 1972, MATERLIK, 1996, WEIGEL; Perlin w. Schwerin, 1975, SIEBER; Holm ö. Dassow, Mitte der 70er Jahre, WOLLSCHLÄGER, 1998, 3 Ex., WOLLSCHLÄGER; Neustrelitz, 1976, 1977, 1978, STÖCKEL; Sanitz (Teufelsmoor) sö. Rostock, 1976, WINKLER, 1986, BRINGMANN; Reez s. Rostock, 1977, BRINGMANN; Rothemühl nö. Strasburg, 1977, MICHALIK; Jeeseer nw. Greifswald, 1977, MATISSECK; Lübtheen, 1978, THEEL; Liepen nw. Neustrelitz, 1978, STÖCKEL; Klein Sien nö. Neukloster, 1979, GOSELK; Rostocker Heide: NSG „Heiligensee und Hütelmoor“, 1979, J. DUTY, NSG „Radelsee“, 1998, 1 L., BROSIN, Hinrichshagen, 10.5.1998, 1 Ex., im Flug, BRINGMANN; Sanitz ö. Rostock, 1980, BEHNE; Neu Panstorf w. Malchin, 1984, WOLLSCHLÄGER; Pässe nö. Neukloster, 1986, 1988, KLEIN; Rieps nw. Gadebusch, WOOG; Waldgebiet Granitz bei Blieschow/Rügen, 1992, MENZEL-HARLOFF; Pritzier s. Hagenow, 1996, BRINGMANN; Pudagla/Usedom, 1998, BRINGMANN.

**Biologie:** Puppenwiege unter der Rinde; Imagines schlüpfen im Herbst und überwintern in der Puppenwiege.

**Larven:** xylophag (berindetes Totholz); subcortical.

**Imagines:** heliophil; gelegentlich arbusticol-floricol; an *Quercus*: frische Stubben, gefällte Stämme, absterbende Bäume, Holzstapel.

**Habitate:** Laubwälder mit Alteichen, Eichenalleen.

### **Rhagium inquisitor (LINNAEUS, 1758) - Karte 8**

**Arealtyp:** europäisch-westsibirisch-maghrebisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet, häufig bis sehr häufig. Bereits von CLASEN (1857) als häufig vermerkt.

**Daten:** zahlreiche Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (siehe Verbreitungskarte).

**Biologie:** zur Verpuppung wird ab Juli eine ovale Puppenwiege aus langen, dünnen Spänen unter der Rinde angelegt, Verpuppung im August, Jungkäfer ab August; Imagines überwintern in der Regel in der Puppenwiege, bei warmer Witterung verlassen sie diese gelegentlich bereits im Herbst; unter ungünstigen Bedingungen kann die Verpuppung bis zum Frühjahr verschoben werden.

**Larven:** xylophag (berindetes Totholz); pleophag (NH), subcortical. Meist in Anzahl im Brutsubstrat. Bemerkenswert ist die Larvenentwicklung in der nordamerikanischen Sitka-Fichte *Picea sitchensis*.

**Imagines:** heliophil; gelegentlich arbusticol-floricol, an Stubben und Stämmen frisch gefällter Bäume, an Stämmen umgestürzter Bäume und gestapeltem Holz.

**Habitate:** Nadelwälder, Mischwälder, Nadelholzforste, Lärchenforste, Kahlschläge, Parkanlagen. Gelegentlich mit Nutz- oder Brennholz in Ortschaften verschleppt.

### ***Stenocorus meridianus* (LINNAEUS, 1758) - Karte 9**

**Arealtyp:** europäisch-westsibirisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** lokal, selten.

**Daten:** Ludwigslust (CLASEN 1857); Insel Rügen (Stubnitz), 8.7.1962, 2 Ex., G. MÜLLER; Schönberg ö. Lübeck, 19.6.1977, EVERS, 17.7.1993, 1 Ex., K. RUDNICK; Jeesser nw. Greifswald, 10.6.1979, 3 Ex., MATISSECK; Wismar (Teichgebiet im Süden der Stadt), VI.1983, m., KLEIN; Ranzin ö. Gützkow, 13.6.1984, 1 Ex., JACOBS, 8.6.1987, 1 Ex., JACOBS; Klütz, 14.6.1987, 1 Ex., auf Gebüsch, in einem Park am Rande der Stadt, BRINGMANN; Greifswald (Elisenhain), 23.6.1991, SCHENCH; Petersdorf s. Wismar, 27.6.1992, 3 Ex., RÖSSNER; Malliß nö. Dömitz, 25.6.1995, 1 Ex., THEEL.

**Imagines:** heliophil; unregelmäßig floricol, sonst auf Gebüsch.

**Habitate:** Laubwälder, Parkanlagen mit altem Baumbestand.

### ***Dinoptera collaris* (LINNAEUS, 1758) - Karte 10**

**Arealtyp:** europäisch-westsibirisch-iranisch-anatolisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** zerstreut verbreitet; vereinzelt, lokal häufiger.

**Daten:** Mecklenburg, auf Jasminblüten und auf Erlen gefunden (CLASEN 1857); NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), 1969, 1971 (NEUMANN 1972), 1980, häufig, (NEUMANN 1981); NSG „Komorankolonie“ (EXKURSIONSFÜHRER 1977); Waren, 1922, 1941, HAINMÜLLER (MMW); Rothspalk nö. Krakow am See, 1936, NAEF (MMW); Teterow, 1937, NAEF (MMW); Neubrandenburg, 1937, NAEF (MMW); Vietlütbe ö. Gadebusch, 1937, NAEF (MMW); Lansen bei Waren, 1941 (MMW); Zettemin bei Staffenhagen, 1941, BORK (MMW); Fürstenhof sö. Gnoien, 1946, NAEF (MMW); Japenzin sw. Anklam, 1977, 1981, BRINGMANN; Sanitz (Teufelsmoor) sö. Rostock, 1977, 1980, 1994, BRINGMANN; Koitendorf s. Güstrow, 1978, MATERLIK; Kieshofer Moor nw. Greifswald, 1978, BRINGMANN; Pölchow s. Rostock, 1979, BRINGMANN, 1987, BROSIN; Vorweden w. Rostock, 1979, 1982, 1987, 1988, TROST; Spantekow sw. Anklam, 1979, BRINGMANN; Jeesser nw. Greifswald, 1979, MATISSECK; Lambrechtshagen w. Rostock, 1979, TROST; Schorssow s. Sanitz, 1980, BEHNE; Cammin n. Laage, 1980, BRINGMANN, 1987, BRINGMANN; Wustrow am Tollensesee, 1982, BRINGMANN; Bargeshagen ö. Bad Doberan, 1984, BRINGMANN; Hanshagen sö. Greifswald, 1985, LEIPE; Zibühl s. Bützow, 1987, BRINGMANN; Teterow (Burgwallinsel), 1990, 15 Ex., BRINGMANN; Zippelow n. Neustrelitz, m., 1993, STÖCKEL; Rostock (Heidenholz), 1994, BRINGMANN; Negast, 1995, Richtenberg, 1995, Schuenhagen sw. Stralsund, 1995, DÖRING; NSG „Müritzteilufer“, 1996,

BRINGMANN; Abtshagen s. Stralsund, 1996, DÖRING; Rostock (Swienskühlen), 1997, BRINGMANN.

**Imagines:** heliophil; stetig herbicol-floricol + arbusticol-floricol + arboricol-floricol (Lichtungen, Waldränder, lichte Waldwege).

**Habitate:** Laubwälder, Mischwälder, Moorwälder.

### ***Cortodera humeralis* (SCHALLER, 1783) - Karte 11**

**Arealtyp:** europäisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK - S(S) - P(N) ?

**M-V:** lokal, selten; Verbreitungsschwerpunkt im Süden des Landes.

**Daten:** Bützow und Ludwigslust, selten (CLASEN 1857); Vielank sö. Lübtheen, 30.5.1987, 1 Ex., am Stammfuß einer Alteiche (APEL 1989); Waren, 1926, 2 Ex., 1927, HAINMÜLLER (MMW); Parchim, 1927, NÜRNBERG (MMW); Klein Vielen sw. Penzlin, 21.5.1975, STÖCKEL; Neustrelitz, 9.6.1976, 18.6.1976, 11.6.1982, STÖCKEL; Gothmann sö. Boizenburg, 21.5.1994, ZIEGLER; Klein Schmölen sö. Dömitz, 8.6.1994, ZIEGLER; Streitheide nw. Boizenburg, 14.5.1994, 1.6.1994, 2 Ex., an *Quercus*-Stamm, 23.5.1998, 1 Ex., WOLLSCHLÄGER; Wooster Teerofen (NSG „Paschensee“), 1997, 1 Ex., WOLF; Hartenland sö. Wesenberg, 9.5.1998, 3 Männchen, 3 Weibchen, von blühenden Eichenzweigen geklopft, BRINGMANN.

**Imagines:** heliophil; thermophil; stetig arbusticol-floricol, fressen Blütenteile von *Quercus* (WOLLSCHLÄGER).

**Habitate:** Laubwälder (südexponierte Waldränder) und wipfeldürre Alteichen an wärmebegünstigten Standorten.

### ***Cortodera femorata* (FABRICIUS, 1787) - Karte 12**

**Arealtyp:** europäisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK - S(S) + P(N) +

**M-V:** sehr lokal, sehr selten.

**Daten:** NSG „Ostufer der Müritz“ (GÄBLER & PALLY 1967); Waren, 1926, 3 Ex., HAINMÜLLER (MMW); Ahlbeck/Usedom, VI.1951, 1 Ex., NÜSSLER; Zwenzow n. Wesenberg, 9.7.1980, 1 Ex., HEINIG; Güstrow (Heidberge), 24.5.1981, 1 Ex., W. MÜLLER.

### ***Grammoptera ustulata* (SCHALLER, 1783) - Karte 13**

**Arealtyp:** europäisch-anatolisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** lokal, selten; besonders an wärmebegünstigten Lokalitäten.

**Daten:** Rostock (Rostocker Heide), leg. WÜSTNEI (CLASEN 1861); Kösterbeck sö. Rostock, 31.5.1980, 1 Ex., von *Quercus* geklopft, BRINGMANN; Gothmann s. Boizenburg, 21.5.1994, ZIEGLER; Dömitz, 8.6.1994, bei Sturm unter *Quercus* gekäschert, ZIEGLER; Streitheide w. Boizenburg, 10.6.1996, 1 Ex., an *Quercus*-Stange, WOLLSCHLÄGER; Neu Kokendorf (Göldenitzer Moor) n. Cammin, 21.6.1996, 1 Ex., von Faulbaum geklopft, WOLF; Wabel w. Ludwigslust, 12.6.1997, WOLF; Rothemühl nö. Strاسبurg, 1998, 1 Ex., DÖRING.

**Larven:** xylophag (weißfaules Holz); von DÖRING aus einem *Quercus*-Ast gezüchtet.

**Imagines:** heliophil; thermophil; stetig arbusticol-floricol + arboricol-floricol (Waldränder).

**Habitate:** Laubwälder (südexponierte Waldränder mit Alteichen), jüngere Eichenbestände.

### ***Grammoptera ruficornis* (FABRICIUS, 1781) - Karte 14**

**Arealtyp:** europäisch-anatolisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet, vereinzelt bis häufig, lokal (Wärmestellen) gelegentlich sehr häufig.

**Daten:** zahlreiche Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (siehe Verbreitungskarte).

**Larven:** xylophag (frisch abgestorbene Zweige und Äste); polyphag (LH); wohl meist akrodendrisch. Bemerkenswert ist die Larvenentwicklung in *Ilex* (STÖCKEL 1987).

**Imagines:** heliophil; stetig herbicol-floricol + arbusticol-floricol + arboricol-floricol (Waldränder, Lichtungsränder), Kopula auf Blüten.

**Habitate:** Laub- und Mischwälder, größere Feldgehölze, alte Feldhecken.

### ***Grammoptera abdominalis* (STEPHENS, 1831) - Karte 15**

**Arealtyp:** europäisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) - P(N) +

**M-V:** bisher nur zwei Meldungen, eventuell im Süden und Osten des Landes noch weitere Vorkommen. Aus dem Norden Brandenburgs ebenfalls belegt (Häsen bei Gransee, 1969, STÖCKEL). Die Imagines sind besonders auf Blüten von *Crataegus* zu finden.

**Daten:** Greifswald, 18.5.1967, 1 Ex., SCHWARTZ; Rothemühl nö. Strasburg, 1998, 6 Ex., aus einem *Quercus*-Ast gezüchtet, DÖRING.

**Larven:** xylophag (weißfaule Äste); LH: *Quercus*.

**Habitat:** jüngerer Eichenbestand in wärmebegünstigter Lage.

### ***Pedostrangalia revestita* (LINNAEUS, 1767) - Karte 16**

**Arealtyp:** europäisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** sehr lokal, sehr selten.

**Daten:** Mecklenburg, sehr selten, nur einigemal in der Rostocker Heide auf Pflanzen gefunden (CLASEN 1857); NAEF (1949), 1 Ex., keine Fundortangabe, könnte sich nach der Beschreibung um Rothspalk handeln, in der Sammlung von NAEF ist kein Beleg enthalten, BRINGMANN; Zinnowitz/Usedom, 1. -15.7.1909, RAMME (MNB); Zette-min sw. Stavenhagen, 7.6.1943, BORK (MMW); Teterow, 21.4.1982, 1 Ex., ex larva, FRIEDRICH; Waren, 8.6.1982, 1 Ex., JANTKE.

### ***Leptura quadrifasciata* LINNAEUS, 1758 - Karte 17**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet, vereinzelt bis häufig.

**Daten:** zahlreiche Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (siehe Verbreitungskarte).

**Biologie:** Verpuppung ab Mai; Puppenruhe 13 Tage.

**Larven:** xylophag (festes bis halbmorsches Holz); polyphag (LH); hygrophil.

**Imagines:** heliophil; stetig herbicol-floricol (Lichtungen, Waldränder, lichte Waldwege).

**Habitate:** feuchte Laubwälder, Mischwälder, Erlenbrüche, Vorwälder, Moore mit Gehölzbestand, Laubbaumbestände am Ufer von Seen, Obstgärten mit altem Baumbestand.

### ***Leptura aethiops* PODA, 1761 - Karte 18**

**Arealtyp:** europäisch-asiatisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) - P(N) +

**M-V:** zerstreut verbreitet, vereinzelt.

**Daten:** Mecklenburg, nicht selten auf verschiedenen Pflanzen und Blüten (CLASEN 1857); NSG „Ostufer der Müritz“ (NEUMANN 1972); Neustrelitz (STÖCKEL 1982); Vietlütbe ö. Gadebusch, 1925, NAEF (MMW); Waren, 1927, HAINMÜLLER (MMW); Rothspalk nö. Krakow, 1940, NAEF (MMW); Neubrandenburg, 1944, NAEF (MMW); Vorweden ö. Rostock, 1973, GOTTSCHALK; Sanitz (Teufelsmoor) sö. Rostock, 1976, EVERS, 1976, 1977, 5 Ex., 1978, 1979, BRINGMANN, 1987, TROST; Schönberg w. Lübeck, 1977, EVERS; NSG „Kieshofer Moor“ nw. Greifswald, 1978, BRINGMANN; Japenzin sw. Anklam, 1979, 1981, BRINGMANN; Kösterbeck sö. Rostock, 1979, 10 Ex., 1984, BRINGMANN; Krakow am See, 1979, EVERS; Cammin n. Laage, 1980, 5 Ex., 1987, BRINGMANN; Holdorf w. Brüel, 1981, GRAMM; Negast s. Stralsund, 1981, MATISSECK; Stralsund (Stadtwald), 1983, MATISSECK; Neu Poserin, 1983, HOMUTH; Lichtenhagen (Wald) w. Rostock, 1983, BROSIN, 1984, BRINGMANN, 1984, PÜLS; Rostock-Markgrafenheide, 1985, O. BLOCHWITZ; Pinnow nö. Anklam, 1985, LEIPE; Vogelsang s. Tessin, 1987, BRINGMANN; Billenhagen ö. Rostock, 1988, BRINGMANN; Bad Sülze, 1991, TROST; Janow (Landgrabental) sw. Anklam, 1993, BRINGMANN; Prora/Rügen, 1996, WEIGEL; Negast s. Stralsund, 1996, DÖRING; Schuenhagen sw. Stralsund, 1997, DÖRING; Tempel ö. Ribnitz-Damgarten, 1997, DÖRING; Kuchelmiß nö. Krakow am See, 1998, BRINGMANN.

**Biologie:** Eier werden in stehende Stämme abgelegt. Entwicklung: 1.4.1978: 1 Larve, 1,5 cm lang, rötlich gefärbt, 20.4.1978: Verpuppung, 1.5.: Puppe rötlich, Beine und Fühler weißlich, Kopf und Schenkel gelblich, 15.5.: Schenkel, Kopf und Fühler färben sich dunkel, 16.6.: Umwandlung zum Käfer, Beine, Kopf, Fühler und Halsschild schwarz, Flügeldecken gelbbraun sonst rötlich, 17.6.: nur noch der Bauch rot, 18.6.: schwarze Färbung vollendet. 14.4.1979: 1 Larve, 23.4.1979: Verpuppung, Körper rötlich, Kopf, Fühler und Beine weiß, 16.5.1979: Umwandlung zum Käfer, Bauch noch rötlich.

**Larven:** xylophag (länger abgestorbenes Holz), bisher nur aus *Betula* bekannt.

**Imagines:** heliophil; stetig herbicol-floricol; gelegentlich auch auf Kräutern und Gebüsch. Von allen im Gebiet vertretenen Arten besitzt *Leptura aethiops* die höchsten Feuchtigkeitsansprüche (hygrophil).

**Habitate:** feuchte Laubwälder, Bruchwälder.

## **Anastrangalia sanguinolenta (LINNAEUS, 1761) - Karte 19**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet; vereinzelt, gelegentlich häufig.

**Daten:** Mecklenburg, bis jetzt nur ein Männchen gefunden (CLASEN 1857); Ückeritz/Usedom (MICKE 1915); NSG „Ostufer der Müritz“, 1958, 1962, 1963 (GÄBLER & PALLY 1967); NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), 1966, m., 1969, 1970, m. (NEUMANN 1972), 1977, 3 Ex. (CONRAD 1977); Darß (Westküste), 1985, zahlreich (PESCHEL 1991); Parchim, 1924 (MMW); Waren, 1926, HAINMÜLLER (MMW); Darß, 1970, RESSLER, 1979, i. A., BRINGMANN, 1989, 3 Ex., leg. ?; NSG „Ribnitzer Moor“ ö. Graal-Müritz, 1974, 1976, BRINGMANN; Sanitz (Teufelsmoor) sö. Rostock, 1975, 1977, 1980, 1982, BRINGMANN; Graal-Müritz, 1976, BRINGMANN; Jabel w. Waren, 1978, J. DUTY, 1982, KUTSCHKE; Groß Quassow sw. Neustrelitz, 1979, STÖCKEL; Rostocker Heide, vereinzelt bis zahlreich, 1979, J. DUTY, 1992, 1993, 1995, 1996, 1997, BRINGMANN; Cammin n. Laage, 1980, MATHYL; Zwenzow n. Wesenberg, 1980, m., HEINIG, 1998, m., BRINGMANN; Mühl Rosin sö. Güstrow, 1980, MATERLIK; Jeeseer nw. Greifswald, 1981, MATISSECK; Greifswald, 1981, MÜNNICH; Japenzin (Landgrabental) sw. Anklam, 1981, m., 1985, BRINGMANN; Wustrow am Tollensesee, 1982, m., BRINGMANN; Rothemühl nö. Strasburg, 1984, KUTSCHKE; Dänschenburg (NSG) s. Ribnitz-Damgarten, 1985, 8 Ex., RUDNICK; Krakow am See, 1986, TROST; Pinnow sö. Schwerin, 1987, RÖSSNER; Kirch Rosin sö. Güstrow, 1988, FRIEDRICH; Ahlbeck ö. Eggesin, 1988, STEGEMANN; Jatznick nw. Pasewalk, 1988, STEGEMANN, 1996, DÖRING; Hintersee ö. Torgelow, 1989, STEGEMANN; Speck im Müritz-Nationalpark, 1991, TROST; Dammerstorf sw. Marlow, 1991, TROST; Rüterberg w. Dömitz, 1994, ZIEGLER; Streitheide nw. Boizenburg, 1994, WOLLSCHLÄGER; Wooster Teerofen ö. Goldberg, 1997, zahlreich, BRINGMANN; Werle s. Schwaan, 1998, BRINGMANN; Klein Schmölen sö. Dömitz, 1998, RÖSSNER.

**Biologie:** 2.5. Puppe in einem *Pinus*-Stubben, BRINGMANN, Schlupf 14.5. (Treibzucht).

**Imagines:** heliophil; stetig herbicol-floricol (Lichtungen, Waldränder, lichte Waldwege), in der Rostocker Heide auf Blüten von Weiß-Klee und Mohn, an der Binnendüne bei Klein Schmölen auf Mauerpfeffer;

**Habitate:** Kiefernwälder, Kiefernforste, Moore mit Kiefernbestand, Trockenrasen mit Kiefernbestand, Mischwälder mit Kiefern. Im Landgrabental bei Japenzin vergesellschaftet mit wärmeliebenden Arten wie *Stenurella bifasciata* und der Streifenwanze *Graphosoma lineatum*.

## **Corymbia rubra (LINNAEUS, 1758) - Karte 20**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch-maghrebisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet, häufig bis sehr häufig. Bereits von CLASEN (1857) als häufig vermerkt.

**Daten:** zahlreiche Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (siehe Verbreitungskarte).

**Biologie:** Eiablage in feine Längsrisse an unberindete Stellen des Holzes, auch zwischen Rinde und Splintholz; Eiablagestelle wird mit der Legeröhre ertastet; Larven

liegen in der Puppenwiege etwa 2 cm unter der Oberfläche; Puppenruhe: 3 Wochen; Verpuppung ab Juni; in einem *Pinus*-Stück 8 x 4 x 15 cm befanden sich 8 Larven;

**Larven:** xylophag (morsches Holz); pleophag (NH). Die Larven dieses Bockkäfers zählen zu den wichtigsten Zersetzern von Nadelholzstubben. Bemerkenswert ist das gehäufte Auftreten von Larven in Stubben der nordamerikanischen *Pseudotsuga menziesii* in Rostock (Barnstorfer Wald).

**Imagines:** heliophil; meist auf Pflanzen und Sträuchern sitzend, vielfach im Sonnenschein fliegend; gelegentlich herbicol-floricol, Blütenbesucher meist Männchen; Kopula auf dem Brutsubstrat.

**Habitate:** Nadelwälder, Nadelholzforste, Mischwälder, Parkanlagen. Gelegentlich mit Brennholz in Ortschaften verschleppt.

### ***Brachyleptura scutellata* (FABRICIUS, 1781) - Karte 21**

**Arealtyp:** europäisch-iranisch-anatolisch-maghrebinisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** zerstreut verbreitet, selten bis vereinzelt.

**Daten:** Mecklenburg, hier nur einmal gefangen (CLASEN 1857); Parchim (Sonnenberg), 1933, 5 Ex. (SCHMIDT 1936); NSG „Ostufer der Müritz“, 1988 (PELLMANN & RICHTER 1990); NSG „Serrahn“, 1982 (PELLMANN & RICHTER 1990); Usedom, 1899, LICHTWARDT (MNB); Malchow, 1912, 2 Ex., HAINMÜLLER (MMW); Graal, 1938, 5 Ex., coll. NOESSKE, (MTD); Rothspalk nö. Krakow am See, 1943, 1948, 4 Ex., NAEF (MMW); Lützw. Schwerin, 1968, SIEBER; Koitendorf s. Güstrow, 1978, i. A., 1981, MATERLIK; Mühl Rosin sö. Güstrow, Larven in morschem *Fagus*-Stamm, Schlupf: 1979, BRINGMANN; Sanitz ö. Rostock, 1979, 1980, 3 Ex., BEHNE; NSG „Serrahn“ ö. Neustrelitz, 1979, CONRAD; Feldberg, 1980, Reste eines Käfers und Larven in *Betula*, MATERLIK; Neu Pansdorf w. Malchin, 1985, 3 Ex., WOLLSCHLÄGER; Gnoien, 1987, FLOSSMANN; Kirch Rosin sö. Güstrow, 1988, FRIEDRICH; Kavelndorf/Wohsen n. Bad Sülze, 1991, TROST; Dargun, 1991, BRINGMANN; Zippelow n. Neustrelitz, 9.6.1993, STÖCKEL; Rostocker Heide (Kämmereiwiese), 1995, 3 Ex., BRINGMANN & RUDNICK; Negast s. Stralsund, 1996, DÖRING; Ueckermünder Heide (Eggesin), 1996, DÖRING; Rostock-Nienhagen (Nienhäger Koppelholz), 1997, BRINGMANN; Abtshagen, 1997, DÖRING; Schwerin, 1998, RÖSSNER; Tribohm n. Marlow, 1998, DÖRING.

**Biologie:** Verpuppung ab April, Puppenruhe 12 Tage; im selben Brutsubstrat können sich mehrere Generationen entwickeln.

**Larven:** xylophag (halbmorsches Holz); im feuchten Bereich des Holzes; überwiegend in *Fagus sylvatica*, in Notsituationen *Betula*.

**Imagines:** heliophil; unregelmäßig herbicol-floricol (Waldwiesen, Waldränder); an anbrüchigen Rot-Buchen und liegenden Buchenstämmen.

**Habitate:** alte Buchenwälder, Altbuchenbestände.

### ***Brachyleptura maculicornis* (DE GEER, 1775) - Karte 22**

**Arealtyp:** europäisch (boreomontan)

**AV:** BRD: SH - NS + BB -; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** sehr sporadisch; sehr lokal, sehr selten, örtlich gelegentlich häufiger. Boreomontane Art, deren Südgrenze des Nordareals durch das Untersuchungsgebiet verläuft.

**Daten:** Umg. Rostock, sehr selten, auf *Jasione montana* (CLASEN 1861); Göldenitzer Moor n. Laage, 10.7.1928, auf *Ledum* (RABELER 1931); Plau am See, VI.1923, RIECKE (RIECKE 1938); Sellin/Rügen, coll. NOESSKE (MTD) (NÜSSLER 1976); Waren, VI.1911, 1934, HAINMÜLLER (MMW), VII.1970, SCHEMSCHAT; Rothspalk nw. Krakow am See, V.1935, NAEF (MMW); Lichtenhagen (Wald) w. Rostock, 22.6.1981, 24.6.1982, 6.7.1982, TROST, 9.7.1982, 24.6.1983, lokal i. A., F. RUDNICK, 9.7.1984, 2 Ex., auf *Tripleurospermum* und Brombeerblüte, BRINGMANN; Dammerstorf sw. Marlow, 4.8. und 5.8.1991, 2 Ex., auf *Achillea*, TROST;  
**Imagies:** heliophil; stetiger Blütenbesuch: überwiegend herbicol-floricol, selten arbustcol-floricol (Waldlichtungen).  
**Habitate:** Mischwälder.

### ***Anoplodera sexguttata* (FABRICIUS, 1775) - Karte 23**

**Arealtyp:** europäisch-maghrebiniisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** zerstreut, selten bis vereinzelt. 1976 Erstracheis für M-V (Adamsdorf nw. Neustrelitz), seitdem in Ausbreitung (BRINGMANN 1981). Vermutlich erst nach 1950 in unser Gebiet eingewandert. Aus den angrenzenden Regionen vorher nur aus der Schorfheide bekannt.

**Daten:** Bahnhof Adamsdorf nw. Neustrelitz, 25.6.1976, 1 Ex., 3.6.1978, 1 Ex., STÖCKEL; Gehren n. Strasburg, 28.6.1978, LEIPE; Rostocker Heide: Schnatermann, 18.6.1979, 1 Ex., J. DUTY, 7.6.1981, 1 Ex., J. DUTY, 9.7.1996, 1 Ex., BRINGMANN; Sanitz ö. Rostock, 20.6.1980, i. A., BEHNE; Pässe n. Neukloster, VII.1985, häufig, KLEIN; Rostock-Markgrafenheide, 20.6.1985, 2 Ex., O. BLOCHWITZ; Freesendorf sö. Rostock, 25.6.1986, 3 Ex., WRANIK; Kösterbeck sö. Rostock, 19.7.1987, 1 Ex., BRINGMANN, 11.6.1990, 1 Ex., BRINGMANN; Zippelow n. Neustrelitz, 9.6.1993, 1 Ex., STÖCKEL; Rostock-Hinrichsdorf (Swienkühlen), 30.6.1995, RUDNICK, 2.7.1997, 2 Ex., BRINGMANN; Krummenhagen s. Stralsund, 2.7.1995, 2 Ex., DÖRING; Negast und Obermützkow bei Stralsund, 1995 oder 1996, DÖRING; Rostock-Nienhagen (Nienhäger Koppelholz), 2.7.1997, 1 Ex., BRINGMANN; Zarrendorf s. Stralsund, 1997, DÖRING.

**Imagines:** heliophil; stetiger Blütenbesuch: meist herbicol-floricol, selten arbustcol-floricol (Waldränder, Lichtungen, lichte Waldwege).

**Habitate:** Laub- und Mischwälder.

### ***Pachytodes cerambyciformis* (SCHRANK, 1781) - Karte 24**

**Arealtyp:** europäisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) - P(N) +

**M-V:** westlich der Linie Waren - Rostock zerstreut verbreitet, vereinzelt, in den Ruhner Bergen häufig; im Osten sehr lokal und sehr selten. Die Art wandert langsam von Süden nach Norden: Güstrow 1971, Schwaan 1987, Reez 1990, Bad Doberan 1994, Rostocker Heide 1997; in 26 Jahren 50 km.

**Daten:** Ludwigslust (CLASEN 1857); NSG „Ostufer der Müritze“ (Südteil), 1977 (CONRAD 1977); Vietlütbe ö. Gadebusch, 1921, NAEF (MMW); Lützwitz sö. Gadebusch, 1971, SIEBER; Schönberg ö. Lübeck, 1977, EVERS; Koitendorf s. Güstrow, 1978, MATERLIK; Rabensteinfeld sö. Schwerin, 1979, RÖSSNER; Greifswald, SANDER (i. l. 1980); Bölkow s. Güstrow, 1980, MATERLIK, 1981, BRINGMANN;

Breesen w. Gadebusch, 1981, WOOG; Neukloster, 1981, BRINGMANN; Lübstorf n. Schwerin, 1982, FRIEDRICH; Jabel w. Waren, 1982, KUTSCHKE; Witzin ö. Sternberg, 1984, KUTSCHKE; Passe n. Neukloster, 1985, KLEIN; Schwaan, 1987, BRINGMANN; Scharstorf nw. Schwaan, 1988, VIESSMANN; Kirch Rosin sö. Güstrow, 1988, FRIEDRICH; Demen n. Crivitz, 1988, RÖSSNER; Reez s. Rostock, 1990, 1998, BRINGMANN; Petersdorf s. Wismar, 1992, RÖSSNER; Glave s. Krakow am See, 1993, BRINGMANN; Ivendorf s. Bad Doberan, 1994, LEIPE; Streittheide nw. Boizenburg, 1994, 1998, WOLLSCHLÄGER; Lüttenmark n. Boizeburg, 1994, WOLLSCHLÄGER; Dersenow ö. Boizenburg, 1995, 7.6.1997, 10 Ex., 1998, WOLLSCHLÄGER; Gresse/Lüttenmark n. Boizenburg, 1995, WOLLSCHLÄGER; Dümmer sö. Schwerin, 1996, LEBENHAGEN; Boizenburg (Toitenwinkel), 1997, WOLLSCHLÄGER; Rostocker Heide bei Rövershagen, 1997, BRINGMANN; Kuchelmiß n. Krakow am See, 1998, m., BRINGMANN; Drehfahl s. Parchim, 1998, häufig, BRINGMANN; Grevenhagen w. Bad Kleinen, 1998, m., BRINGMANN; Zölkow ö. Crivitz, 1998, m., BRINGMANN; Granzin n. Boizenburg, 1998, zahlreich, WOLLSCHLÄGER.

**Biologie:** 21.3.1981: Larven im Wurzelballen einer umgestürzten Weide, die Larven hatten bereits das Wurzelholz verlassen und befanden sich in einer kleinen Höhle im Erdreich. 12.5.1981: Schlupf der Imagines. Puppenruhe: drei Wochen (BRINGMANN & MATERLIK 1981).

**Larven:** xylophag (Totholz), rhizophag.

**Imagines:** heliophil; stetiger Blütenbesuch: herbicol-floricol, seltener arbusticol-floricol, (Lichtungen, Waldränder, lichte Waldwege).

**Habitate:** Laubwälder, Mischwälder.

### ***Alosterna tabacicolor* (DE GEER, 1775) - Karte 25**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet, vereinzelt bis häufig. Bereits von CLASEN (1857) als ziemlich häufig vermerkt.

**Daten:** zahlreiche Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (siehe Verbreitungskarte).

**Larven:** xylophag (Totholz). Trotz der Häufigkeit konnten bisher keine Entwicklungsgehölze durch Zucht nachgewiesen werden. WOLLSCHLÄGER beobachtete die Eiablage in einen halbseitig abgestorbenen Stamm einer Stiel-Eiche.

**Imagines:** heliophil; stetig herbicol-floricol + arbusticol-floricol (Lichtungen, Waldränder, lichte Waldwege), Kopula auf Blüten, übernachten in dichten Dolden.

**Habitate:** Laub- und Mischwälder, größere Feldgehölze.

### ***Pseudovadonia livida* (FABRICIUS, 1776) - Karte 26**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch

**AV:** BRD: SN + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet, häufig bis sehr häufig. Bereits von CLASEN (1857) als häufig vermerkt.

**Daten:** zahlreiche Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (siehe Verbreitungskarte).

**Larven:** terricol.

**Imagines:** heliophil; stetig herbicol-floricol, Kopula auf Blüten, übernachten in dichten Dolden.

**Habitate:** Waldlichtungen, Waldwiesen, Ödlandflächen, lichte Gehölzflächen, alte Obstgärten, Magerrasen.

### ***Strangalia attenuata* (LINNAEUS, 1758) - Karte 27**

**Arealtyp:** europäisch-asiatisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** in den Waldgebieten zwischen Waren und Neustrelitz sowie Anklam und Torgelow; zerstreut verbreitet, selten bis vereinzelt.

**Daten:** NSG "Ostufer der Müritz", 1955 bis 1958, zahlreich (GÄBLER & PALLY 1967); NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), 17.7.1966, 1 Ex. (NEUMANN 1972), 16.7.1973, 8 Ex. (NEUMANN 1981); Ahlbeck ö. Eggesin, 11.8.1985, 1 Ex., Gegensee ö. Torgelow, 26.7.1989, 5 Ex., 16.8.1989, 3 Ex., Altwarp ö. Ueckermünde, 29.7.1989, 4 Ex. (STEGEMANN 1990); Kamp (NSG „Anklamer Stadtbruch“) ö. Anklam, 18.7.1966, 1 Ex., ZENNER; NSG „Ostufer der Müritz“, 8.7.1980, 3 Ex., TROST; Waren, 14.8.1984, RICHTER; Blankenförde w. Neustrelitz, E.VIII.1989, 1 Ex., STÖCKEL; Altwarp ö. Ueckermünde, 22.8.1995, 3 Ex., DÖRING; NSG „Müritzsteilufer“ n. Rechlin, 3.8.1996, 5 Ex., BRINGMANN; Ueckermünder Heide (Gegensee, Hintersee), 1996, DÖRING.

**Imagines:** heliophil; stetig herbicol-floricol (Waldränder, Lichtungen).

**Habitate:** Kiefernheiden, Birkenbrüche, ältere Vorwälder.

### ***Rutpela maculata* (PODA, 1761) - Karte 28**

**Arealtyp:** europäisch-iranisch-anatolisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** zerstreut verbreitet, selten bis vereinzelt. Besonders im zentralen Teil und im Osten des Landes.

**Daten:** in der Rostocker Gegend noch nicht gefunden, Ludwigslust (CLASEN 1857); NSG „Ostufer der Müritz“, 1956, 1963, 1965 (GÄBLER & PALLY 1967); NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), 1977 (CONRAD 1977); Neustrelitz, 1970-1976 (STÖCKEL 1980); Waren, 1917, HAINMÜLLER (MMW), 1977, SCHEMSCHAT; Rothspalk n. Krakow am See, 1942, NAEF (MMW); Ueckermünde, 1965, HENNICKE; Zingst, 22.7.1975, CONRAD; Serrahn ö. Krakow am See, 6.7.1976, HELLER; Mühl Rosin sö. Güstrow, 10.7.1977, 4 Ex., MATERLIK; Rothemühl n. Strasburg, 1977, MICHALIK, 11.7.1987, m., KUTSCHKE, 1997, DÖRING; Koitendorf s. Güstrow, 2.7.1978, MATERLIK; Gehren n. Strasburg, 29.6.1978, LEIPE; Göhren/Rügen, 6.7.-17.7.1978, m., NEUMANN; Schlemmin w. Bützow, 1.8.1978, RUDNICK, 1981, BRINGMANN; Kühlung bei Kühlungsborn, 1978, J. DUTY; Güstrow, 2.8.1979, RÖSSNER; NSG „Ostufer der Müritz“, 8.7.1980, TROST; Wustrow am Tollensesee, VI.1982, 2 Ex., BRINGMANN; Pinnow n. Anklam, 3.6.1985, LEIPE; Luckow n. Eggesin, 15.8.1987, STEGEMANN; Kirch Rosin sö. Güstrow, 29.6.1988, FRIEDRICH; Japenzin sw. Anklam, 14.7.1990, BRINGMANN; Siedenbollentin n. Altentreptow, 21.7.1990, BRINGMANN; Janow (Landgrabental) sw. Anklam, 15.6.1993, BRINGMANN; Gegensee ö. Torgelow, 1996, DÖRING; Jatznik nw. Pasewalk, 1997, DÖRING; Kuchelmiß n. Krakow am See, 3.7.1997, WOLF, 7.6.1998, BRINGMANN.

**Imagines:** heliophil; stetig herbicol-floricol (Lichtungen, Waldränder).

**Habitate:** Laubwälder.

### ***Stenurella melanura* (LINNAEUS, 1758) - Karte 29**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet, häufig bis sehr häufig. Bereits von CLASEN (1857) als häufig vermerkt.

**Daten:** zahlreiche Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (siehe Verbreitungskarte).

**Larven:** xylophag (halbmorsches Holz); vom Verfasser aus einem morschen *Pinus*-Stubben gezüchtet.

**Imagines:** heliophil; stetig herbicol-floricol + arbusticol-floricol (Lichtungen, Waldwiesen, Waldränder, lichte Waldwege), Kopula auf Blüten, übernachten in dichten Dolden, nehmen Nektar und Pollen auf. Die Männchen erscheinen vor den Weibchen; in einer Population treten die Männchen immer in Überzahl auf.

**Habitate:** Mischwälder, Nadelwälder, Laubwälder, größere Feldgehölze, ältere Vorwaldstadien, Parkanlagen, Obstgärten mit altem Baumbestand.

### ***Stenurella bifasciata* (MÜLLER, 1776) - Karte 30**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch

**AV:** BRD: SH (+) NS + BB +; DK - S(S) - P(N) +

**M-V:** lokal, selten bis vereinzelt (gelegentlich häufiger). Besonders im Osten des Gebietes und an Wärmestellen (Urstromtäler).

**Daten:** Mecklenburg, nicht so häufig wie *St. melanura* (CLASEN 1857); Fürstenhof sö. Gnoien, 1874, Waren, 1935 (SCHEMSCHAT 1980); Japenzin (Landgrabental) sw. Anklam, 1.7.1974, 2.8.1976, i. A., 22.7.1978, i. A., 21.8.1979, 3 Ex., 27.7.1984, i. A., 22.7.1989, m., 25.7.1991, BRINGMANN; Klein Raden n. Sternberg, 27.7.1982, PULS; Neustrelitz, 9.7.1982, STÖCKEL; Bellin ö. Ueckermünde, 1.9.1987, STEGEMANN; Sandförde n. Pasewalk, 1.9.1987, STEGEMANN; Jatznick nw. Pasewalk, 29.6.1988, 2 Ex., STEGEMANN, 29.7.1990, 8 Ex., STEGEMANN, 22.7.1996, 2 Ex., DÖRING; Hammer s. Torgelow, 21.7.1989, STEGEMANN; Klein Schmölen sö. Dömitz, 8.6.1994, ZIEGLER; 29.6.1998, RÖSSNER.

Temporäre Ansiedlungen: Kösterbeck sö. Rostock, 1978, m., J. DUTY; Rostock (Barnstorfer Wald), 25.6.1982, RADICKE; Rostock-Markgrafenheide, 1985, m., an der Südseite eines Kiefernhochwaldes, BLOCHWITZ.

**Imagines:** heliophil; stetig herbicol-floricol (Waldwiesen, Lichtungen); xerothermophil; gelegentlich mit der Streifenwanze *Graphosoma lineatum* vergesellschaftet.

**Habitate:** Kiefernwälder an wärmebegünstigten Standorten.

### ***Stenurella nigra* (LINNAEUS, 1758) - Karte 31**

**Arealtyp:** europäisch-iranisch-anatolisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet, vereinzelt bis häufig.

**Daten:** Mecklenburg, nicht selten auf Pflanzen (CLASEN 1857); Göldeitzer Moor n. Laage, 1928 (RABELER 1931); NSG „Ostufer der Müritz“, 1962, 1965 (GÄBLER & PALLY 1967); NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), 1969, 1970, 1971, m. (NEUMANN 1972); Waren (Teufelsbruch), 1938, HAINMÜLLER (MMW); Lützwow sö. Gadebusch,

1971, 1979, SIEBER; Perlin w. Schwerin, 1971, SIEBER; Japenzin sw. Anklam, 1974, 1979, 7 Ex., 1981, 1990, BRINGMANN; Sanitz (Teufelsmoor) sö. Rostock, 1976, 1977, 10 Ex., 1979, 1980, BRINGMANN; Broderstorf ö. Rostock, 1976, BRINGMANN, 1978, MATERLIK; Schwaan, 1976, EVERS; Mönkebude nw. Uecker-  
münde, 1977, G. MÜLLER; Jeesser nw. Greifswald, 1978, MATISSECK, 1979, BRINGMANN; Kieshofer Moor nw. Greifswald, 1978, BRINGMANN; Koitendorf s. Güstrow, 1978, MATERLIK; Banskow sö. Schwerin, 1978, RÖSSNER; Rostocker Heide, 1979, J. DUTY, 1996, BRINGMANN; Kösterbeck sö. Rostock, 1979, i. A., 1979, 5 Ex., 1982, m., 1983, m., 1990, BRINGMANN, 1984, MATERLIK, 1986, JASCHHOF; Lubmin nw. Wolgast, 1980, BLOCHWITZ; Cammin n. Laage, 1980, 5 Ex., BRINGMANN, 1988, 4 Ex., BRINGMANN; Dudendorf s. Bad Sülze, 1980, HOPPE, 1993, i. A., BRINGMANN; Greifswald, 1981, BLOCHWITZ; Wustrow am Tollenseseesee, 1982, BRINGMANN; Raben Steinfeld sö. Schwerin, 1983, RÖSSNER; Vogel-  
sang s. Tessin, 1987, BRINGMANN; Zibühl s. Bützow, 1987, BRINGMANN; Kritzow ö. Schwerin, 1988, 1989, RÖSSNER; Burg Stargard, 1989, 4 Ex., BURGER; NSG „Klinker Plage“ s. Crivitz, 1990, 8 Ex., RÖSSNER; Petersdorf s. Wismar, 1992, RÖSSNER; Dobbin sö. Krakow am See, 1993, BRINGMANN; Glave s. Krakow am See, 1993, BRINGMANN; Stormsdorf nö. Bad Sülze, 1993, BRINGMANN; Streitheide nw. Boizenburg, 1993, i. A., 1994, m., 1995, i. A., WOLLSCHLÄGER; Stäbelow sw. Rostock, 1994, LEIPE; Rostock-Hinrichsdorf (Swienskuhlen), 1994, 4 Ex., BRINGMANN; Mailiß nö. Dömitz, 1995, THEEL; Krummenhagen s. Stralsund, 1996, DÖRING; Marlow (Recknitzwiesen), 1996, WOLF; Verchen, 1997, m., BRINGMANN; Boizenburg (Toitenwinkel), 1997, WOLLSCHLÄGER; Negast, 1997, Schuenhagen sw. Stralsund, 1997, DÖRING; Rostock-Dierkow, 1997, BRINGMANN; Penzlin nw. Plau, 1997, WOLF; Rothemühl nö. Strasburg, 1998, DÖRING; Drefahl s. Parchim, i. A., BRINGMANN; Kuchelmiß nö. Krakow am See, 1998, BRINGMANN; Zölkow ö. Crivitz, 1998, sehr häufig, BRINGMANN.

**Larven:** xylophag (weißfaules Holz); von DÖRING aus einem *Quercus*-Ast gezüchtet;

**Imagines:** heliophil; stetiger Blütenbesuch: meist herbicol-floricol, seltener arbusticol-floricol (Lichtungen, Waldränder, lichte Waldwege).

**Habitate:** Laubwälder, Mischwälder, Moorwälder, größere Feldgehölze.

### ***Necydalis major* LINNAEUS, 1758 - Karte 32**

**Arealtyp:** europäisch-asiatisch

**AV:** BRD: SH (+) NS + BB +; DK - S(S) + P(N) +

**M-V:** sehr lokal, sehr selten. Aktuell nur aus dem Gebiet südöstlich der Müritz bekannt.

**Daten:** Schwerin, *Molorchus salicis*, 1 Ex. (BRAUNS 1874); NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), VII.1965, auf Blatt von Adlerfarn, SCHEURER, 5.-12.7.1967, 1 Ex., an morschem Baum (NEUMANN 1972); NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), 1.8.1962, 1 Ex., TIETZE (NEUMANN 1981); Neustrelitz-Zierke, 22.7.1977, STÖCKEL; Neustrelitz-Kiefernheide, 1980, STÖCKEL; Zwenzow n. Wesenberg, 17.7.1980, 1 Ex., HEINIG; Zwenzow (Großer Labussee), 27.6.1998, 2 Larven, BRINGMANN & DÖRING.

**Biologie:** Beobachtungen am „Großen Labussee“: Die Entwicklung erfolgte hier in einer stehenden, abgestorbenen Erle an einer lichten, sonnigen Stelle im Erlensaum des Seeufers. Der Baum hatte etwa eine Höhe von 10 m und einen Basisdurchmesser von 25 cm. Die Eier wurden einzeln von der Basis bis zum Kronenansatz in Rin-

denritzen abgelegt. Der Abstand lag zwischen 30 und 40 cm. Insgesamt war der Stamm mit etwa 25 Larven besetzt, die bis auf zwei Ausnahmen von Spechten vertilgt wurden. Die Larven fressen sehr tief im Holzkörper und legen die Puppenwiege in Längsrichtung des Stammes an. Vor der Anlage der Puppenwiege fertigen sie einen ovalen Quergang bis zur Rinde. Durch die Borke wird nur eine kleine runde Öffnung genagt, das spätere Schlupfloch der Imago. Der Käfer muß dann zum Schlüpfen dieser kleine Loch etwas erweitern.

**Larven:** xylophag (festes Totholz); LH (*Alnus*).

**Imagines:** an den Brutbäumen.

**Habitat:** Erlensaum am Seeufer.

### ***Asemum striatum* (LINNAEUS, 1758) - Karte 33**

**Arealtyp:** europäisch-asiatisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** zerstreut verbreitet, vereinzelt.

**Daten:** Mecklenburg, findet sich in Kieferstämmen ziemlich häufig (CLASEN 1857); Zinnowitz auf Usedom (MICKÉ 1915); NSG „Ostufer der Müritz“, 1929 (GABLER & PALLY 1967); NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), 1970 (NEUMANN 1972); Waren, 1917, HAINMÜLLER (MMW); Vietlütbe ö. Gadebusch, 1926, NAEF (MMW); Fürstenhof sö. Gnoien, 1948, NAEF (MMW); Kühlungsborn, 1948, RESSLER; Japenzin sw. Anklam, 1976, BRINGMANN; Wooster Teerofen ö. Goldberg, 1976, HOMUTH; Kösterbeck sö. Rostock, 1976, 3 Ex., MATERLIK; Reez s. Rostock, 1977, 2 Ex., BRINGMANN; Rügen (Ummanz), BORMANN; Koitendorf s. Güstrow, 1978, MATERLIK; Jeesser nw. Greifswald, 1979, MATISSECK; Krakow am See, 1979, EVERS; Rostocker Heide, 1979, J. DUTY; Lüblow ö. Hagenow, 1980, MÖLLER; Schwerin, 1981, NITZKE; Schwaan, 1984, KUTSCHKE; Rühn sw. Bützow, 1984, BRINGMANN; Binz/Prora auf Rügen, 1984, GOLLKOWSKI; Kirch Rosin s. Güstrow, 1988, FRIEDRICH; Horst w. Boizenburg, 1993, WOLLSCHLÄGER; Metlitzhof n. Boizenburg, 1993, WOLLSCHLÄGER; Abtshagen s. Stralsund, 1996, DÖRING; Schildfeld n. Boizenburg, 1997, 14 Ex., WOLLSCHLÄGER; Peetsch sö. Mirow, 9.5.1998, 4 Ex., BRINGMANN; Holm ö. Dassow, 1998, WOLLSCHLÄGER; Granzin n. Boizenburg, 1998, WOLLSCHLÄGER.

**Imagines:** dämmerungsaktiv, bei sehr warmem Wetter gelegentlich tagaktiv; an Stubben, liegenden Stämmen, gestapeltem Holz; gelegentlich in Harztöpfen; am Tage in der Regel versteckt unter Holz oder Rinde.

**Habitat:** Kiefernwälder, Kiefernforste, Mischwälder.

### ***Arhopalus rusticus* (LINNAEUS, 1758) - Karte 34**

**Arealtyp:** europäisch-asiatisch-maghrebisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet; häufig, in den großen Kiefernwäldern sehr häufig.

**Daten:** zahlreiche Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (siehe Verbreitungskarte).

**Biologie:** ab Mitte Mai Puppen (WOLLSCHLÄGER); Puppen stehen mit dem Kopf nach oben, in Längsrichtung des Stammes; Fraßgang wird an der Splintoberfläche mit einem Spannfropfen verschlossen.

**Larven:** xylophag (älteres, abgestorbenes Holz); pleophag (NH), überwiegend *Pinus sylvestris*. Bei stehenden Bäumen wird die Stammbasis bis etwa 1,00 m über dem Erdboden besiedelt. Durch die Larven kommt es in diesem Bereich zur Verringerung der Festigkeit, so daß die Bäume bei Sturm an der Basis abbrechen.

**Imagines:** dämmerungsaktiv (ab 22.00 Uhr) und nachtaktiv; positiv phototaktisch, gegen 23.00 Uhr Lichtanflug (CONRAD 1977); am Tage auf der Holzunterseite oder unter loser Rinde der Brutbäume und -stubben; vielfach in Harztöpfen.

**Habitate:** Nadelwälder, Kiefern- und Fichtenforste, Mischwälder. Gelegentlich mit Nutz- oder Brennholz in Ortschaften (Holzlager) und Gebäude verschleppt.

### ***Arhopalus ferus* (MULSANT, 1839) - Karte 35**

**Arealtyp:** europäisch-asiatisch-maghrebinisch-makaronesisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** sehr lokal, selten. In den großen Kiefernwäldern im Süden sicherlich häufiger.

**Daten:** Waren, VII.1929, HAINMÜLLER (MMW), 24.7.1939, leg. ? (MMW); Wilsen nö. Krakow am See, VII.1936, NAEF (MMW); Rothspalk nö. Krakow am See, VI.1937, NAEF (MMW); Ludwigslust, E.VII.1980, 3 Ex., am Licht, GOLDBERG; Ferdinandshof, 2.10.1984, 1 Ex., auf dem Schulhof, STEGEMANN.

? Rostock-Markgrafenheide, VIII.1980, 1 Ex., ex puppa, *Pinus*-Stubben, J. DUTY, Bodenständigkeit nicht geklärt.

**Larven:** xylophag (festes Totholz); bisher nur aus *Pinus sylvestris* bekannt.

**Imagines:** nachtaktiv; positiv phototaktisch; am Tage versteckt unter loser Rinde und auf der Unterseite von liegendem Kiefernholz.

**Habitate:** Kiefernwälder, Kiefernforste.

### ***Isarthron castaneum* (LINNAEUS, 1758) - Karte 36**

**Arealtyp:** europäisch-asiatisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** zerstreut verbreitet, vereinzelt bis häufig (örtlich Massenaufreten möglich). Durch das allgemeine Fichtensterben Zunahme der Populationsdichte.

**Daten:** Mecklenburg, in Fichtenstöcken nicht selten (CLASEN 1857); NSG „Ostufer der Müritz“, 1962 (GÄBLER & PALLY 1967); Vietlütbe ö. Gadebusch, 1921, NAEF (MMW); Schwerin, 1928, 6 Ex., FRIESE (UR), 1979, RÖSSNER; Rothspalk nw. Krakow am See, 1942, NAEF (MMW); Kühlungsborn, 1948, 16 Ex., RESSLER; Gallin, 1960, HOMUTH; Reez s. Rostock, 1977, BRINGMANN; Parkentin (Hütter Wohld) w. Rostock, 1978, Massenbefall an einer Kiefer, Ø 30 cm, BRINGMANN; Jennewitz n. Kröpelin, 1978, BRINGMANN; Jeeseer nw. Greifswald, 1978, WACHLIN; Rügen (Ummanz), BORMANN; Rügen (Stubnitz), 1981, LEIPE; Wustrow am Tollensesee, 1982, m., BRINGMANN; Lichtenhagen w. Rostock, 1984, F. RUDNICK; Jabelitz w. Bützow, 1984, BRINGMANN; Mestlin w. Goldberg, 1984, BRINGMANN; Schwaan, 1984, m., BRINGMANN; Kläden n. Goldberg, 1984, m., BRINGMANN; Rostock (Barnstorfer Wald), 1984, BRINGMANN; Witzin ö. Sternberg, 1984, KUTSCHKE; Zibühl s. Bützow, 1987, BRINGMANN; Glave s. Krakow am See, 1993, BRINGMANN; Vier sw. Boizenburg, 1994, WOLLSCHLÄGER; Lüttenmark n. Boizenburg, 1994, WOLLSCHLÄGER; Abthagen s. Straisund, 1996, DÖRING; Sievertshagen, 1996, DÖRING; Wiebendorf nö. Boizenburg, 1997, WOLLSCHLÄGER; Schildfeld nö. Boizenburg, 1997, WOLLSCHLÄGER.

**Biologie:** Larven unter der Rinde, gelegentlich in der Rinde, Puppen im Hakengang dicht unter der Splintoberfläche, seltener unter oder in der Rinde; Verpuppung ab April, Puppenruhe 10 Tage. Unter günstigen Bedingungen kommt es zur Massentwicklung, dann ist der gesamte Stamm dicht mit Larven besetzt. In der Regel wird die Mehrzahl jedoch von Spechten vertilgt.

**Larven:** xylophag (absterbendes und frisch abgestorbenes Holz); pleophag (NH), meist *Picea*.

**Imagines:** dämmerungsaktiv, bei schwülem Wetter auch am Tage fliegend; am Tage auf der Unterseite von frischem Nadelholz oder unter der Rinde des Brutsubstrates.

**Habitate:** Fichtenwälder- und forste, Mischwälder mit Fichten, seltener Kiefernwälder.

### ***Isarthron gabrieli* (WEISE, 1905) - Karte 37**

**Arealtyp:** europäisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** lokal, häufig bis sehr häufig (Massenaufreten); in Ausbreitung, Verbreitung nicht geklärt. Durch Verwendung von Lärchen als Forstbaum außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes (Alpen-Karpaten, Sudeten, Weichselniederung) konnte *Isarthron gabrieli* das Areal bis nach M-V erweitern.

**Daten:** Koitendorf s. Güstrow, 1984 (MATERLIK 1984); Parkentin (Hütter Wohld) sw. Rostock, 1978, 1982, 1984, Massenbefall, 1993, Massenaufreten an mehreren Lärchen, BRINGMANN; Lichtenhagen (Wald) w. Rostock, 1982, TROST; Billenhagen ö. Rostock, 1986, i. A., BRINGMANN; Rostock-Hinrichsdorf (Swienskuhlen), 1993, Massenbefall an mehreren Lärchen, 1996, BRINGMANN; Rostocker Heide: Torfbrücke, 1993, Massenbefall an mehreren Japanischen Lärchen - Nähe Hinrichshagen, 1996, 2 besiedelte Lärchen - Stuthöfer Schneise, 1996, 1 besiedelte Lärche - nördlich Radelsee, 1996, 2 besiedelte Japanische Lärchen, BRINGMANN; Finkenthal sö. Gnoiien, 1997, mehrere besiedelte jüngere Lärchen, BRINGMANN; Rothenmühl nö. Strasburg, 1998, ein erheblich besiedelter Lärchenstumpf, BRINGMANN, 1998, DÖRING; Schuenhagen, sw. Stralsund, 1998, DÖRING.

**Biologie:** Larven zwischen Rinde und Holz, Verpuppung im Splint oder in dicker Rinde; Verpuppung: ab April, Schlupf: ab Mai, Puppenruhe: 5 Tage.

**Larven:** xylophag (absterbendes, frisch abgestorbenes Holz); oligophag (NH) *Larix decidua*, *L. kaempferi*; oft sehr dichte Besiedlung der Bäume von der Basis bis zur Krone; werden erheblich von Spechten vertilgt; in kränkenden Lärchen bis zu zwei Generationen am selben Brutbaum.

**Imagines:** dämmerungsaktiv; an den Brutbäumen; am Tage versteckt unter loser Rinde oder auf der Unterseite liegender Lärchenholzteile; sehr flugaktiv; werden von Duftstoffen absterbender Lärchen über weite Entfernungen - 12 km und 14 km - angelockt (Geruchsspezialist).

**Habitate:** Lärchenforste.

### ***Isarthron fuscum* (FABRICIUS, 1787) - Karte 38**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** zerstreut verbreitet, vereinzelt bis häufig (örtlich Massenaufreten möglich). Mit dem Fichtenanbau in unser Gebiet eingewandert.

**Daten:** Kühlungsborn, 1948, RESSLER; Parkentin w. Rostock, 1978, Massenbefall, 1979, BRINGMANN; Kösterbeck sö. Rostock, 1979, BRINGMANN, 1984, TROST & RUDNICK; Scharstorf nö. Schwaan, 1980, i. A., MATERLIK; Güstrow (Heidberge), 1981, 1985, FRIEDRICH; Wustrow am Tollensesee, 1982, 5 Ex., BRINGMANN; Rostock (Barnstorfer Wald), 1984, 1996, 1997, zahlreich, BRINGMANN; Jabelitz w. Bützow, 1984, BRINGMANN; Mestlin w. Goldberg, 1984, BRINGMANN; Neustrelitz, 1984, am Stadtrand vor der Haustür, STÖCKEL; Sanitz (Teufelsmoor) sö. Rostock, 1985, BRINGMANN; Neukloster, 1985, BRINGMANN; Rostocker Heide: 1994 bis 1997, im gesamten Gebiet, BRINGMANN; Rostock-Markgrafenheide, 1994, BRINGMANN; Pinnow nö. Laage, 1996, Massenbefall, BRINGMANN; Kützerhof s. Dargun, 1997, zahlreiche Larven., BRINGMANN; Rostock-Nienhagen, 1997, BRINGMANN; Rostock (Solteraa), 1997, BRINGMANN; Suckow sö. Plau, 1998, Massenaufreten, BRINGMANN; Neuendorf/Usedom, 1998, BRINGMANN.

**Biologie:** Puppen im Splint, in der Rinde, seltener unter der Rinde; Puppen von April bis Juli, Puppenruhe neun Tage; vollständige Ausfärbung der Imagines in fünf Tagen. Im selben Bruts substrat können sich zwei Generationen entwickeln. Unter günstigen Bedingungen kommt es zur Massenentwicklung, dann ist der gesamte Stamm dicht mit Larven besetzt. In der Regel wird die Mehrzahl jedoch von Spechten vertilgt.

**Larven:** xylophag (absterbendes und frisch abgestorbenes Holz); vermutlich monophag in *Picea abies*; zwischen Rinde und Splint und in der Rinde.

**Imagines:** dämmerungsaktiv, seltener tagaktiv; an gestapeltem Holz, Stubben, Brutbäumen; am Tage auf der Unterseite von frischem Nadelholz oder unter loser Rinde; gelegentlich mit Nutz- oder Brennholz in Ortschaften verschleppt.

**Habitate:** Fichtenwälder, Fichtenforste, Mischwälder mit Fichten, Parkanlagen.

### ***Spondylis buprestoides* (LINNAEUS, 1758) - Karte 39**

**Arealtyp:** europäisch-asiatisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet; vereinzelt bis häufig, in den großen Kiefernwäldern gelegentlich sehr häufig. Bereits von CLASEN (1857) als häufig vermerkt.

**Daten:** zahlreiche Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (siehe Verbreitungskarte).

**Biologie:** Verpuppung und Schlupf ab Juni.

**Larven:** xylophag (festes Totholz); bisher nur aus *Pinus sylvestris* bekannt; oft rhizophag; Larven bis 1 m unter der Erdoberfläche in der Wurzel einer stehenden, abgestorbenen Kiefer.

**Imagines:** dämmerungs- und nachtaktiv; gelegentlich tagaktiv (bei sehr warmer Witterung); positiv phototaktisch; fliegen auch außerhalb von Wäldern weit umher (bis 2,0 km); werden vom Harzgeruch angezogen, daher auf Holzplätzen und früher oft in Harztöpfen; am Tage unter loser Rinde von *Pinus*-Stubben oder unter frischem *Pinus*-Holz versteckt. Mehrere Ex. waren auf dem Boden eines Harztropfes festgeklebt, das Gefäß füllte sich mit Regenwasser, die Käfer befanden sich dann etwa 24 Stunden unter Wasser, 5 Stunden nach Entnahme waren sie wieder aktiv und krabbelten umher (BRINGMANN 1991).

**Habitate:** Kiefernwälder (vielfach Kahlschläge), Mischwälder.

## ***Cerambyx cerdo* LINNAEUS, 1758 - Karte 40**

**Arealtyp:** europäisch-iranisch-anatolisch-maghrebinisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK - S(S) + P(N) (+)

**M-V:** sehr lokal, selten bis vereinzelt. Thermophile Art, die sich nur in wärmebegünstigten Lagen halten konnte. Mehrzahl der Vorkommen erloschen, vom Aussterben bedroht. Aktuell nur noch zwei Populationen bekannt.

**Daten:** Ludwigslust und Pinnow sö. Schwerin, an alten Eichen, in der Rostocker Gegend und Heide scheint er nicht vorzukommen (CLASEN 1857); Ivenack, Neustrelitz, Wallanlagen bei Neubrandenburg (HORION 1974); Flessenow sö. Bad Kleinen, 1969, NEUMANN, Raben Steinfeld sö. Schwerin, 1974, JONAS, Fleeth sw. Wesenberg, 1979, WYPIOR - 1998 überprüft, im gesamten Gebiet keine Alteichen, BRINGMANN - (NEUMANN & KÜHNEL 1980; NEUMANN 1985); Toddin sw. Hagenow, 1921, HILLER (MMW); Waren, 1931, HAINMÜLLER (MMW); Zwischen Dabel und Dessin, Alteichen an der Straße, Anfang der 80er Jahre Käfer an einem Baum gesehen, THEEL (mündl. Mitteilung); Raben Steinfeld sö. Schwerin, 1984, an einer Alteiche am Friedhof nur sehr alte Fraßspuren, BRINGMANN; Flessenow sö. Bad Kleinen, 1984, an drei alten Eichen am Schweriner See alte Fraßspuren, BRINGMANN; Kühlungsborn, 1987, eine Eiche mit alten Fraßspuren, BRINGMANN; Malliß nö. Dömitz, 1996, Eichenallee an der Straße im Ort, eine alte Eiche mit Fraßspuren, ob noch besetzt?, BRINGMANN; Prora/Rügen, 1996, eine Eiche mit alten Fraßspuren, WEIGEL; Ueckerkünder Heide, südlich von Jädkemühl, 1996, Eichen mit Schlupflöchern, DÖRING.

Aktuell belegt: Rothemühl nö. Strasburg, 12.7.1984, 4 Ex., nachts an zwei alten Eichen, KUTSCHKE, VII.1992, 5 Ex., STEGEMANN, Winter 1992/93, zwei befallene Bäume vom Sturm umgebrochen, zahlreiche Käfer und Larven fielen dabei heraus, im Park sind 12 Bäume leicht besiedelt, STEGEMANN; nach MARKGRAF wurden aus den umgeworfenen Eichen im XI.1992 12 lebende Käfer und im XII.1992 15 tote Larven geborgen. Schwechow (Ortslug) sö. Hagenow und Landweg Schwechow - Pritzier, 1995, 11 Ex., 1996, 12 Ex., WOLLSCHLÄGER. In der Umgebung von Schwechow - Pritzier besitzen 18 Stiel-Eichen Fraßspuren, von denen 1996 acht Bäume frische Schlupflöcher aufwiesen und weitere Larven enthielten. Im Gebiet sind überwiegend die ältesten Bäume besiedelt. Die Larven fraßen meist an der Ost-, Süd- und Westseite der Stämme und dicker Kronenäste. Nach dem Umfang des bisherigen Larvenfraßes zu urteilen, dürfte der Bockkäfer am Standort bereits seit vielen Jahrzehnten anwesend sein. Es ist aber belegbar, daß die Populationsstärke abnimmt. Mehrere Bäume besitzen nur alte Fraßstellen, andere werden in Kürze absterben. Nur eine Neubesiedlung ist zu verzeichnen. Die Vitalität der Population erreicht nicht die Werte wie z. B. in Südbrandenburg. An der Arealgrenze bestehen ungünstigere Umweltfaktoren, die sich negativ auswirken. Wohin der Trend geht, läßt sich sehr schwer beurteilen. Die Population kann, wie im gesamten Großraum, vollständig erlöschen. Andererseits bieten wärmere Sommer und weitere physiologisch geschwächte Eichen die Chance einer Stabilisierung und des längeren Überlebens. Der Bestand an alten Stiel-Eichen bietet jedenfalls beste Voraussetzungen (BRINGMANN 1996).

**Larven:** xylophag (kränkelndes Holz); monophag in *Quercus robur*.

**Imagines:** dämmerungs- und nachtaktiv, bei schwülem Wetter bereits nachmittags an den Brutbäumen laufend; Imagines schlüpfen im Spätsommer und überwintern in der Puppenwiege; werden von Elstern gefressen (WOLLSCHLÄGER).

**Habitate:** Alteichen; in Parkanlagen, Ortslagen und in Alleen.

### ***Cerambyx scopoli* FUESSLY, 1775** - Karte 41

**Arealtyp:** europäisch-anatolisch-maghrebisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** lokal, selten bis vereinzelt (früher gelegentlich häufig).

**Daten:** Mecklenburg, ist sehr verbreitet, häufiger als *C. cerdo* und findet sich in der Rostocker Heide auch mitunter, wo ich ihn auf Schirmblumen angetroffen habe (CLASEN 1857). In den letzten Jahren (vor 1949) hat sich die Art sehr ausgebreitet. In der Gegend von Neubrandenburg sah ich ihn zu Dutzenden, an sehr heißen Tagen sogar zu Hunderten die Buchen- und Eichenholzklafter umschwärmen. Auch in Ostmecklenburg, an der vorpommerschen Grenze, habe ich ihn zahlreich beobachtet (NAEF 1949). Schwerin, 1 altes Ex. (UR); Waren, VII.1913, HAINMÜLLER (MMW); Malchin, 26.9.1936 (MMW); Neubrandenburg, VI.1941, NAEF (MMW); Grammentin n. Stavenhagen, VI.1944, BORK (MMW); Fürstenhof sö. Gnoien, VI.1946, NAEF (MMW); Wustrow am Tollensesee, V.1982, 4 Ex., bei sehr warmem Wetter im Flug, BRINGMANN, 22.5.1983, 2 Ex., auf *Sorbus*-Blüten, 4.6.1983, 1 Ex., auf Dolde von *Umbellifera*, BRINGMANN; Triebsees (Wald), 29.6.1983, 2 Ex., F. RUDNICK; Neukloster, V.1984, 1 Ex., im Ort, LIPPKE; Neu Panstorf w. Malchin, 3.6.1984, m., auf einer Lichtung an liegenden *Quercus*-Stämmen, 20.6.1985, 13 Ex., auf Holzeinschlagplatz, an Klafter, WOLLSCHLÄGER, 8.6.1996, 5 Ex., an liegenden *Fagus*-Stämmen, WOLLSCHLÄGER; Pässe n. Neukloster, VII.1985, VII.1986, KLEIN; Lubkow/Rügen nw. Binz, 1996, 1 Larve, in *Quercus*-Ast, WEIGEL, det. BRINGMANN; Lubkow/Rügen, 20.6.1996, 1 Ex., auf *Fagus*-Stamm, 1.8.1996, 1 Ex., ex *Fagus*, WEIGEL; Karstorf s. Teterow, V.1997, 1 erwachsene Larve, in anbrüchiger Stelle im lebenden *Malus*-Stamm, BRINGMANN; Remplin nw. Malchin, 8.6.1996, 1 Ex., an Windbruchbuche, WOLLSCHLÄGER, A.IV.1998, 1 Ex., in der Puppenwiege, *Quercus*-Kronenast, KULBE; Finkenthal sö. Gnoien, 29.12.1997, 1 Larve, unter der Rinde eines Eichenpfostens, Waldlichtung, BRINGMANN;

**Larven:** xylophag (berindetes Totholz); polyphag (LH); meist akrodendrische Entwicklung.

**Imagines:** heliophil; unregelmäßig herbicol-floricol + arbusticol-floricol (südexponierte Waldränder); überwintern in der Puppenwiege; am Stamm der Brutbäume, an gefällten Stämmen und gestapeltem Holz, an warmen Tagen oft fliegende Exemplare. Weibchen naschen von austretendem *Quercus*-Saft (WOLLSCHLÄGER).

**Habitate:** lichte Laubwälder, Obstbaumreihen und Alteichen besonders an wärmebegünstigten Lokalitäten.

### ***Aromia moschata* (LINNAEUS, 1758)** - Karte 42

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet, vereinzelt bis sehr häufig. Bereits früher häufig: Mecklenburg, in lästiger Anzahl (EBELING 1848); Mecklenburg, den Käfer findet man häufig an Weiden (CLASEN 1857). Auf dem Territorium der Hansestadt Rostock (Abb. 4) existiert das größte Moschusbockvorkommen der BRD, etwa 50 Einzelpopulationen (BRINGMANN 1997).

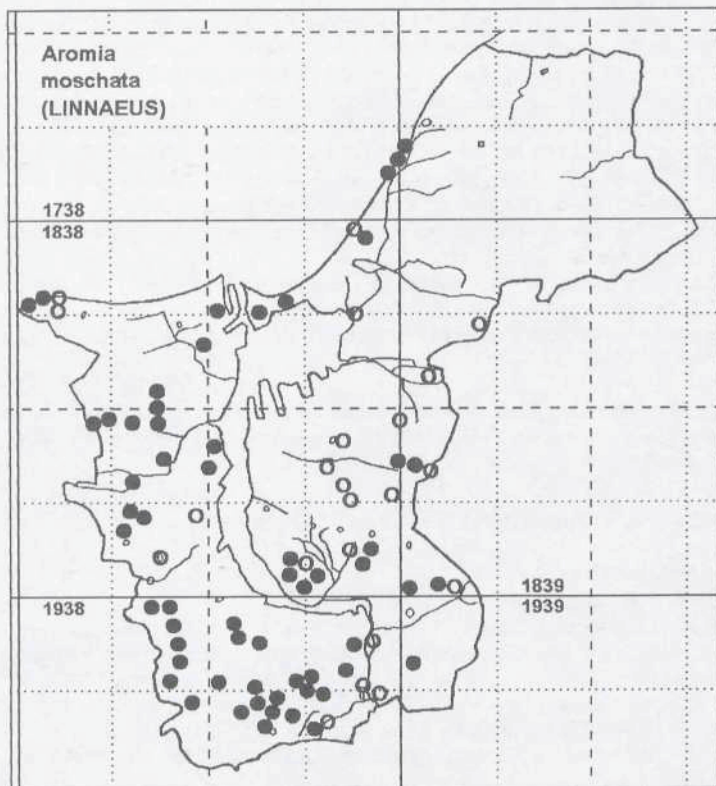


Abb. 4: Vorkommen von *Aromia moschata* in Rostock;

- gefüllter Kreis in Weidenanpflanzungen
- ungefüllter Kreis an natürlichen Weidenstandorten

**Daten:** zahlreiche Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (siehe Verbreitungskarte).

**Biologie:** Weibchen tasten mit der Legeröhre die Rinde ab, und legen die Eier einzeln in Rindenrisse; Eier: Länge 2,6 mm, Breite 1,1 mm, langgestreckt oval, weißgrünlich, Oberfläche mit netzartiger Struktur; Larven fressen zunächst im Bastbereich und gehen dann in den Holzkörper, Anlage der Puppenwiege im Herbst, darin Überwinterung der erwachsenen Larve; verpuppungsreife Larve 27 mm lang, Kopf bis auf die Mandibeln hell gefärbt; Verpuppung erfolgte in der Nacht, Puppenruhe bei 20 °C 18 Tage; Imagines fressen sich gegen Nachmittag aus dem Brutsubstrat. Weiden sterben in der Regel durch die Fraßtätigkeit der Larven und nachfolgende Besiedler ab.

**Larven:** xylophag (lebendes Holz, kränkelndes Holz); aus einer bereits 1992 abgestorbenen *Salix caprea*, Ø 30 cm, schlüpften im Zeitraum vom 1.7. bis 16.7.1993 mehr als 81 Imagines, darunter auch Zwergformen, 1 Männchen = 20 mm lang, BRINGMANN; oligophag (Gattung *Salix*), in der freien Landschaft überwiegend in *S. caprea*, seltener in *S. cinerea* und *S. viminalis*, sehr selten in *S. alba*, im urbanen Bereich meist in *S. x smithiana*, selten in *S. babylonica*-Hybriden; Kopfweiden (*S. alba*) dienen in M-V nur äußerst selten zur Larvenentwicklung, die Prüfung von 400 Bäumen mit stärkeren Ästen ergab bei der Köpfung nur zwei besetzte Äste; in der Stammbasis von *Salix x smithiana*: Ø 14 cm 10 Fraßgänge, Ø 15 cm 22 Fraßgänge, Ø 18 cm 25 Fraßgänge, Fraßgänge senkrecht, bei erwachsenen Larven oval: 14 x 8 mm; Nahrung des Schwarzspechtes.

**Imagines:** heliophil; an den Brutbäumen; gelegentlich herbicol-floricol, besonders bei hohen Tagestemperaturen; oft Flugbeobachtungen; die Käfer besitzen bereits in der Puppenwiege den typischen Moschusgeruch; ein Weibchen lebte 46 Tage ohne Nahrung.

**Habitate:** Bach- und Flußufer, Seeufer, Niedermoore, natürliche Waldränder, Feldhecken, Gebüschkomplexe, Windschutzstreifen, Korbweidenanpflanzungen, Parkanlagen, Weidenbestände in Ortschaften, selbst im Zentrum der Großstädte; Kulturlager.

### ***Axinopalpis gracilis* (KRYNICKY, 1832) - Karte 43**

**Arealtyp:** pontisch-ostmediterran

**AV:** BRD: SH - NS + BB +; DK - S(S) - P(N) +

**M-V:** sehr lokal, äußerst selten.

**Daten:** Rothemühl nö. Stasburg, 1996, 1 Ex., KULBE; Erstnachweis für M-V.

Es handelt sich um eine thermophile Art, die in einem Alteichenbestand mit weiteren wärmeliebenden Holzkäfern gefunden wurde. Könnte im Umfeld von Rothemühl weiter verbreitet sein, da aus Nordost-Brandenburg mehrere ältere Belege und Meldungen vorliegen. Durch versteckte Lebensweise schwierig nachzuweisen. Pontisch-ostmediterranes Faunenelement, das über Ost-Brandenburg bis nach Vorpommern einstrahlt.

### ***Gracilia minuta* (FABRICIUS, 1781) - Karte 44**

**Arealtyp:** mediterran-iranisch-makaronesisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK - S(S) - P(N) (+)

**M-V:** lokal, sporadisches Auftreten.

**Daten:** Mecklenburg, am alten Holz an Häusern, aber selten (CLASEN 1857); Rothspalk nö. Krakow am See, VI.1939 (SCHEMSCHAT 1980); Bützow, VIII.1879 (MMW); Malchow, 1912, HAINMÜLLER (MMW); Waren, 24.7.1912, HAINMÜLLER (MMW); Schwerin, 1 altes Ex. (UR); Vietübbe ö.Gadebusch, VI.1921, 2 Ex., NAEF (MMW), nach NAEF (1949) wurden nur 2 Ex. A. Juni 1919 gefangen; Rostock (Stadtgebiet) im Garten, 16.5.1982, 2 Ex., GABRIEL. KLEEBERG (1987) berichtet über den Schlupf von 446 Käfern aus einem Korbdeckel, der als Lampenschirm diente. Der Deckel (Weidengeflecht) stammt von einer Korbflasche aus der Sektion Chemie der Universität Rostock.

**Larven:** xylophag (abgestorbene Zweige), Zweiggeflecht von Korbflaschen.

**Imagines:** am Brutsubstrat.

**Habitate:** synanthrop in Gebäuden. Unter den hiesigen klimatischen Verhältnissen ist die Art an Räumlichkeiten gebunden. Die Besiedlung von Gebäuden erfolgt in der Regel nur passiv.

### **Obrium brunneum (FABRICIUS, 1792) - Karte 45**

**Arealtyp:** europäisch-iranisch-anatolisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** westlich der Linie Neustrelitz - Saßnitz allgemein verbreitet, sonst sehr lokal; vereinzelt, gelegentlich sehr häufig. Mit dem Fichtenanbau in unser Gebiet eingewandert.

**Daten:** Mecklenburg, hier sehr selten (CLASEN 1857); NSG „Ostufer der Müritz“, 1963 (GÄBLER & PALLY 1967); NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), 1980 (NEUMANN 1981); Malchow, 1912, HAINMÜLLER (MMW); Rothspalk nö. Krakow am See, 1939, NAEF (MMW); Bergen/Rügen, V.1954, i. I. APEL; Bad Kleinen, 12.6.1977, 2 Ex., BRINGMANN; Stäbelow sw. Rostock, 14.6.1977, EVERS; Parkentin (Hütter Wohld) w. Rostock, 27.5.1978, 2 Ex., BRINGMANN; Koitendorf s. Güstrow, 2.7.1979, MATERLIK; Tessin, 1980, MATERLIK; Lichtenhagen Dorf (Wald) w. Rostock, 23.5.1983, F. RUDNICK, 2.6.1983, BROSIN; Sanitz (Teufelsmoor) sö. Rostock, 15.6.1986, 5 Ex., BRINGMANN; Rostocker Heide: Schnatermann, 22.6.1987, 1 Ex., TROST; Rostock-Warnemünde (Stolteraa), VI.1988, i. A., VIESSMANN; Kösterbeck sö. Rostock, 11.6.1990, 1 Ex., BRINGMANN; Glave s. Krakow am See, 5.6.1993, 1 Pärchen, BRINGMANN; Holm ö. Dassow, 11.6.1993, 3 Ex., WOLLSCHLÄGER; Dersenow ö. Boizenburg, 12.6.1995, 4 Ex.; WOLLSCHLÄGER; Reez s. Rostock, 21.4.1996, mehrere Puppen, BRINGMANN; Binz/Rügen, VI.1996, 1 Ex., WEIGEL; Rostock (Barnstorfer Wald), 6.6.1996, 2 Ex., BRINGMANN; Negast s. Stralsund, 5.7.1996, 21.6.1998, i. A., Abtshagen, 1996, DÖRING; Wabel w. Ludwigslust, 12.6.1997, 2 Ex., WOLF; Penzlin nw. Plau, 1997, WOLF; Wooster Teerofen ö. Goldberg, 14.6.1997, 2 Ex., BRINGMANN; Panstorf w. Malchin, 19.6.1997, 3 Ex., WOLLSCHLÄGER; Hanshagen sö. Greifswald, 9.6.1998, i. A., BRINGMANN; Neuendorf/Usedom, 9.6.1998, sehr häufig auf Blüten von Faulbaum, BRINGMANN.

**Biologie:** Larven fressen mäanderförmige Gänge an der Splintoberfläche, die mit zunehmendem Alter der Larve breiter werden, Verpuppung im Holzkörper, Puppen überwintern, Imagines fressen sich durch einen Spanpfropfen mit dem die Puppenwiege verschlossen wurde.

**Larven:** xylophag (frisch abgestorbenes Holz); vermutlich monophag, bisher nur aus *Picea abies* bekannt; meist akrodendrisch, untere Kronenäste.

**Imagines:** heliophil; unregelmäßig herbicol-floricol + arbusticol-floricol (Lichtungen, Waldränder); an unteren abgestorbenen Ästen der Brutbäume.

**Habitate:** Fichtenwälder, Fichtenforste, Mischwälder.

### **Stenopterus rufus (LINNAEUS, 1767) - Karte 46**

**Arealtyp:** europäisch-turanisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB -; DK - S(S) - P(N) -

**M-V:** sehr lokal, sehr selten. Bisher nur im äußersten Südwesten des Landes bodenständig, aus Niedersachsen eingewandert.

**Daten:** NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), VII.1965, SCHEURER (NEUMANN 1972); Streitheide nw. Boizenburg, 17.7.1993, 2 Ex., auf *Achillea*, WOLLSCHLÄGER

(Belege geprüft), 14.7.1996, 1 Ex., auf Kamillenblüte, 15.7.1996, 1 Ex., auf *Achillea*, WOLLSCHLÄGER; Boizenburg (Toitenwinkel), 19.7.1996, 1 Ex., auf *Achillea*, WOLLSCHLÄGER.

**Imagines:** heliophil; stetig herbicol-floricol.

### ***Molorchus minor* (LINNAEUS, 1758) - Karte 47**

**Arealtyp:** europäisch-asiatisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet, vereinzelt bis häufig, gelegentlich Massenvermehrung.

**Daten:** zahlreiche Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (siehe Verbreitungskarte).

**Biologie:** Die Larven fressen zunächst an der Splintoberfläche unregelmäßige Gänge gelegentlich mit Platzfraß (bis 6 cm<sup>2</sup>), dann wird ein bis zu 3 cm langer leicht geneigter Gang in den Holzkörper angelegt, an dessen Ende liegt die Puppenwiege, Zugang wird mit einem Spanpfropfen verschlossen, Puppenwiege: 11 x 2 mm, Puppen liegen mit dem Kopf zur Öffnung; Puppenwiegen manchmal dicht neben einander (2 cm), Käfer fressen sich durch den Larvengang ins Freie; im selben Brutsubstrat zwei Generationen möglich; ab Ende Juli bereits Puppen und Jungkäfer vorhanden, Überwinterung als Puppe oder Imago.

**Larven:** xylophag (frisch abgestorbenes Holz); pleophag (NH). Entwicklung überwiegend in unteren Kronenästen (akrodendrisch), seltener in Stämmen bis 20 cm Ø. Bemerkenswert ist die Larvenentwicklung in der nordamerikanischen Sitka-Fichte *Picea sitchensis* und in der Douglasie *Pseudotsuga menziesii*.

**Imagines:** heliophil; unregelmäßig herbicol-floricol + arbusticol-floricol (Lichtungen, Waldränder, lichte Waldwege), gelegentlich Anflug an frisch gefälltes Nadelholz.

**Habitate:** Nadelwälder, Nadelholzforste, Mischwälder, Parkanlagen mit Nadelgehölzen.

### ***Molorchus umbellatarum* (SCHREBER, 1759) - Karte 48**

**Arealtyp:** europäisch-iranisch-anatolisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** lokal, selten.

**Daten:** Rostocker Heide, selten, auf blühendem *Evonymus* (CLASEN 1861); NSG „Ostufener Müritz“, V.1963, 7 Ex. (GÄBLER & PALLY 1967); Rügen, coll. NOESSKE (MTD) (i. I. NÜSSLER); Rothspalk nö. Krakow am See, V.1938, NAEF (MMW); Müritzhof sö. Waren, 25.6.1963, DIETZE (MNC); Japenzin sw. Anklam, 30. und 31.5.1981, je 1 Ex., an abgestorbenen *Malus*-Ästen, 3.4.1983, 1 P., in *Malus*-Zweig Ø 3 cm, Schlupf: Ende April, BRINGMANN; Kösterbeck sö. Rostock, 11.6.1990, 7 Ex., auf Umbelliferen, BRINGMANN; Lüttenmark n. Boizenburg, 12.6.1993, WOLLSCHLÄGER; Kuchelmiß nö. Krakow am See, 7.6.1998, 2 Ex., auf *Cornus*-Blüten; Drefahl s. Parchim, 7.6.1998, 2 Ex., auf Umbelliferen, BRINGMANN.

**Biologie:** überwintert als Puppe.

**Larven:** xylophag (frisch abgestorbene Zweige).

**Imagines:** heliophil; stetig herbicol-floricol + arbusticol-floricol; auch an den Zweigen der Brutgehölze.

**Habitate:** Laubwälder, Gärten mit alten Obstbäumen.

### ***Hylotropes bajulus* (LINNAEUS, 1758) - Karte 49**

**Arealtyp:** europäisch-zentralasiatisch-maghrebinisch; kosmopolitisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** wohl in allen Ortschaften vorhanden, die Verbreitungskarte spiegelt nicht die tatsächlichen Vorkommen wieder; vereinzelt bis häufig.

**Daten:** Mecklenburg, man trifft ihn häufig im Fluge und überall an Wänden und Mauern ruhen, auch nicht selten in alten Häusern (CLASEN 1857); NSG „Ostufer der Müritz“, 1968 (GÄBLER & PALLY 1967); NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), 1977, in der Station (CONRAD 1977); NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), 1979 (NEUMANN 1981); Graal-Müritz, 1881, WITT (MMW); Waren, 1911, HAINMÜLLER (MMW); Rostock (Stadtgebiet), 1912, WENDT (UR), 1976, im Haus, EIDNER, 1976, NECKIN, 1976, EVERS, 1979, im Haus, GOTTSCHALK; Vietlütze ö. Gadebusch, 1924, NAEF (MMW); Rothspalk nw. Krakow am See, 1936, NAEF (MMW); Zettmin s. Staffenhagen, 1941, BORK (MMW); Kühlungsborn, 1947, RESSLER; Gallin n. Lübz, 1960, 1975, Schulgebäude, HOMUTH; Lützw. Schwerin, 1967, 1968, 1974, SIEBER; Hiddensee, 1974, G. MÜLLER; Reez s. Rostock, 1975, BRINGMANN; Zingst, 1975, CONRAD; Japenzin sw. Anklam, 1975, 1976, i. A., im Schuppen, 1977, 1978, 1979, 5 Ex., 1980, 4 Ex., BRINGMANN; Sanitz (Teufelsmoor) s. Rostock, 19.9.1976, 1 totes Ex., unter *Pinus*-Rinde, BRINGMANN; Jeeseer nw. Greifswald, 1977, 1978, MATISSECK; Rostock-Schnatermann, 1978, J. DUTY; Rothenmühl n. Strasburg, 1978, MICHALIK; Lüblow ö. Hagenow, 1980, MÖLLER; Boiensdorf w. Neubukow, 1981, THIELE; Bölkow s. Güstrow, 1982, MATERLIK; Schwerin, 1983, im verbauten Holz einer Gartenlaube, RÖSSNER; Jabel w. Waren, 1983, KUTSCHKE; Kölzow s. Marlow, 1985, CASTILLAU; Kressin s. Goldberg, 1985, in Veranda, HOMUTH; Neetzow s. Jarmen, 1988, leg. ?; Ferdinandshof, 23.4.1990, 1 Ex., 29.5.1990, 1 Ex., in beheizter Baracke, STEGEMANN; Rostock-Warnemünde, 1996, mehrere Dachbalken in einem Wohnhaus besiedelt, GÖLLNITZ; Rostock (Barnstorfer Wald), 2.8.1996, 1 Weibchen, am Tag bei der Eiablage in Risse am Stammquerschnitt von *Pseudotsuga*, BRINGMANN; Schildfeld n. Boizenburg, 1997, 1 Ex., an Kiefernholzstapel (Freilandfund), WOLLSCHLÄGER; Dömitz, 1998, 1 Ex., an einer Hauswand laufend, RÖSSNER; Blankenhagen n. Rostock, 1998, BRINGMANN.

**Larven:** xylophag (trockenes, länger abgestorbenes Holz); pleophag (NH).

**Imagines:** dämmerungsaktiv, bei hohen Tagestemperaturen und Gewitterschwüle auch gelegentlich tagaktiv; an den Entwicklungsstätten; können in beheizten Baracken bereits im April und Mai schlüpfen (STEGEMANN).

**Habitate:** ursprünglich in Kiefernwäldern. Aus M-V nur drei Waldfunde (Teufelsmoor bei Sanitz, Barnstorfer Wald bei Rostock mit Eiablage, Schildfeld bei Boizenburg) bekannt, sonst synanthrop in Dachstühlen, Schuppen, Baracken und Gartenlauben. Bedingt durch die klimatischen Gegebenheiten - die Art bevorzugt Gebiete mit kontinentalem Klima - kommt es im nördlichen Mitteleuropa in natürlichen Lebensräumen kaum zu Ansiedlungen.

### ***Callidium aeneum* DE GEER, 1775 - Karte 50**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK - S(S) + P(N) +

**M-V:** zerstreut verbreitet, vereinzelt. Zunahme der Populationsdichte durch verstärktes Kränkeln von Ästen im unteren Kronenbereich (besonders Fichten). Die Imagines

sind ohne Eklektor sehr schwer nachzuweisen, am sichersten ist die Larvensuche in den Ästen frisch umgestürzter Nadelbäume oder die Suche nach den sehr charakteristischen Fraßbildern (Abb. 5).



**Abb. 5:** Platzfraß der Larve und Eingang zur Puppenwiege vom Scheibenbock (*Callidium aeneum*) in einem 2 cm starken Fichtenast

**Daten:** Rothemühl, 1 Ex. (KERSTEN 1939); Parchim, 1924 (MMW); Dragun ö. Gadebusch, 1929, NAEF (MMW); Rostock: Markgrafenheide, Ende 70er Jahre, GERICKE (BLOCHWITZ i. l.), 1996, WOLF - Barnstorfer Wald, 1984, BRINGMANN - Rostocker Heide, 1993, 1996, 1997, BRINGMANN - nördlich Rövershagen, 1997, BRINGMANN - Nienhäger Koppelholz, 1997, BRINGMANN - Oldendorfer Tannen, 1997, BRINGMANN - NSG „Stolteraa“, 1997, BRINGMANN. Parkentin (Hütter Wohld) w. Rostock, 1990, BRINGMANN; Burg Schlitz s. Teterow, 1992, BRINGMANN; Liepen ö. Tessin, 1995, BRINGMANN; Reez s. Rostock, 1995, BRINGMANN; Cammin (Recknitztal) n. Laage, 1990, 1995, 1997, BRINGMANN; Schwerin (Stadtgebiet), 1995, LEBENHAGEN; Altheide w. Ribnitz-Damgarten, 1996, 1998, BRINGMANN; Negast, 1996, DÖRING; Wooster Teerofen ö. Goldberg, 1997, BRINGMANN; Dobbin, 1997, BRINGMANN; Kummerow w. Stralsund, 1998, DÖRING; Minzow nw. Röbel, 1998, BRINGMANN; Rothemühl nö. Stasburg, 1998, BRINGMANN; Eichhof s. Ferdinandshof, 1998, BRINGMANN; Peetsch sö. Mirow, 1998, BRINGMANN; Kuchelmiß nö. Krakow am See, 1998, BRINGMANN; Drefahl s. Parchim, 1998, BRINGMANN; Neu Sammit sw. Krakow am See, 1998, BRINGMANN.

**Biologie:** die Larven verüben zunächst einen flachen Platzfraß (bis zu 20 cm<sup>2</sup>) an der Splintoberfläche, dann legen sie einen bis 4 cm langen Gang im Holzkörper an, am Ende des Ganges befindet sich die Puppenwiege, der Zugang ist mit einem Pfropfen aus Spänen verschlossen, Größe der Puppenwiege: 14 x 5 mm; die Larven leben sehr dicht nebeneinander, aus einem Ast Länge 30 cm, Ø 3,5 cm schlüpfen 10 Imagines; in der Regel überwintern die Larvenstadien, gelegentlich auch Puppen.

**Larven:** xylophag (absterbende Zweige und Äste); pleophag (NH); akrodendrisch, entwickelt sich in den unteren, absterbenden Kronenästen älterer Nadelbäume.

**Imagines:** heliophil; an den Kronenästen der Entwicklungsgehölze, manchmal an Nadelholz.

**Habitate:** Nadelwälder, Mischwälder, Parkanlagen mit Nadelgehölzen.

## *Callidium violaceum* (LINNAEUS, 1758) - Karte 51

**Arealtyp:** holarktisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet, vereinzelt.

**Daten:** Mecklenburg, nicht sehr häufig (CLASEN 1857); NSG „Ostufer der Müritz“ (GÄBLER & PALLY 1967); NSG „Ostufer der Müritz“, 1969 (NEUMANN 1972); Neustrelitz, 1970-76 (STÖCKEL 1980); Tessin, 1871 (MMW); Bützow, 1876 (MMW); Vietlübbe ö. Gadebusch, 1925, NAEF (MMW); Rothspalk nö. Krakow am See, 1940, NAEF (MMW); Zettemin bei Staffenhagen, 1942, BORK (MMW); Rostock (Stadtgebiet), 1946, leg. ?, (UR), 1975, MATERLIK, 1981, TROST, 1982, Zoo, in Brettern, TROST, 1985, 1986, KLEIN, 1986, Keller, aus Nadelholzlatzen, BRINGMANN, 1987, an verbaumem Nadelholz, TROST; Usedom, 1959, RESSLER; Greifswald, 1963, G. MÜLLER; Ueckermünde, 1964, 1984, HENNICKE; Lüsewitz ö. Rostock, 1974, STELTER; Parkentin (Hütter Wohld) w. Rostock, 1975, GOTTSCHALK; Rostock-Warnemünde (Stolteraa), 1975, J. DUTY; Japenzin sw. Anklam, 1977, 1979, BRINGMANN; Thelkow ö. Tessin, 1978, J. DUTY; Bölkow s. Güstrow, 1979, MATERLIK; Spantekow sw. Anklam, 1979, ERDMANN; Jeeseer nw. Greifswald, 1979, MATISSECK; Göhren sw. Ludwigslust, 1980, GOLDBERG; Rügen (Stubnitz), 1981, LEIPE; Güstrow, 1982, FRIEDRICH; Ranzin ö. Gützkow, 1983, JACOBS; Groß Poserin, 1983, HOMUTH; Stralsund (Stadtgebiet), 1983, Totfund in einer Wohnung, MATISSECK; Schwaan, 1984, BRINGMANN; Witzin bei Sternberg, 1984, KUTSCHKE; Schwerin-Neumühle, 1986, THEEL; Mönkweden w. Rostock, 1986, WRANIK; Rostocker Heide (Schnatermann), 1987, TROST; Saßnitz, im Garten, 1987, MENZEL-HARLOFF; Kirch Rosin sö. Güstrow, 1988, FRIEDRICH; Reez s. Rostock, 1990, BRINGMANN; Ferdinandshof, 1990, STEGEMANN; Boizenburg, 1995, WOLLSCHLÄGER; Abtshagen s. Stralsund, 1996, DÖRING; Aschersleben ö. Ferdinandshof, 1997, STEGEMANN; Schildfeld nö. Boizenburg, 1997, WOLLSCHLÄGER; Kummerow w. Stralsund, 1997, DÖRING; Sievertshagen sö. Franzburg, 1997, DÖRING;

**Biologie:** Larve frißt bis 1 cm breiten, flachen Gang in die Splintoberfläche, dieser ist bis 35 cm lang, dann folgt ein 7 mm breiter, ovaler Gang in den Holzkörper.

**Larven:** xylophag (berindetes, frisch abgestorbenes Holz); pleophag (NH).

**Imagines:** heliophil; an frischem Klatfer und Langholz von *Pinus* und *Picea*.

**Habitate:** Nadelwälder, Nadelforste; oft mit Nutz- und Brennholz in Ortschaften und Gebäude verschleppt.

## *Pyrrhidium sanguineum* (LINNAEUS, 1758) - Karte 52

**Arealtyp:** europäisch-iranisch-anatolisch-maghrebinisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) (+)

**M-V:** im Süden des Landes zerstreut, sonst sehr lokal; selten bis vereinzelt.

**Daten:** Mecklenburg, wenn auch die Larve meistens nur in Eichen vorkommen mag, so schwärmt doch der im ganzen nur seltene Käfer weit umher (CLASEN 1857); Kreis Neustrelitz (STÖCKEL 1983); Lobbe/Rügen (Halbinsel Mönchgut), VI.1984, 1 Ex., am Spülsaum (MÜNNICH 1985); Waren, VII.1912, HAINMÜLLER (MMW); Lübtheen, 5.5.1960, 1 Ex., SCHWARTZ; Zippendorf sö. Schwerin, 16.5.1979, 1 Ex., RÖSSNER; Raben-Steinfeld sö. Schwerin, 20.5.1984, 1 Ex., RÖSSNER; Mestlin w. Goldberg, 27.5.1984, 4 Ex., KUTSCHKE et BRINGMANN; Boizenburg (Toitenwinkel), 2.5.1993, 1 Pärchen, WOLLSCHLÄGER, 18.6.1995, WOLLSCHLÄGER; Streitheide

nw. Boizenburg, 1.5.1993, 9.5.1994, 1 Ex., 18.5.1994, 2 Ex., WOLLSCHLÄGER; Lüttenmark n. Boizenburg, 26.5.1994, 2 Ex., 11.6.1994, 2 Ex., WOLLSCHLÄGER; Gresse/Lüttenmark n. Boizenburg, 23.5.1995, WOLLSCHLÄGER; Malliß n. Dömitz, 1995, 10 Ex., THEEL; Metlitzhof n. Boizenburg, 18.5.1997, 5 Ex., WOLLSCHLÄGER; Zahrendorf ö. Boizenburg, 15.5.1997, 1 Ex., WOLLSCHLÄGER; Hartenland sö. Wesenberg, 9.5.1998, 3 Ex., BRINGMANN; Rothemühl n. Straßburg, 25.4.1998, 1 Ex., DÖRING; Holm ö. Dassow, 9.5.1998, 2 Ex., WOLLSCHLÄGER.

**Larven:** xylophag (frisch abgestorbenes Holz).

**Imagines:** an *Quercus* (Klafter, liegende Stämme, Stubben, dicke Äste), gelegentlich an Vegetation unter den Bruteichen.

**Habitat:** lichte Laubwälder, lichte Alteichenbestände, Eichenalleen, Eichenreihen.

### ***Phymatodes testaceus* (LINNAEUS, 1758) - Karte 53**

**Arealtyp:** europäisch-turanisch-maghrebinisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet, vereinzelt bis häufig.

**Daten:** Mecklenburg, häufig vorkommender Käfer (CLASEN 1857); NSG „Ostufer der Müritz“, 1965 (GÄBLER & PALLY 1967); Kloster/Hiddensee (SCHWARTZ 1968); Waren, 1925, HAINMÜLLER (MMW), 1955, leg. ? (MMW); Vietlütbe ö. Gadebusch, 1926, NAEF (MMW); Rothspalk n. Krakow am See, 1934, NAEF (MMW); Zettemin sw. Stavenhagen, 1942, BORK (MMW); Stralsund (Stadtgebiet), 1966, m., aus Brennholz, DÖRING; Thießow/Rügen, 1970, NEUMANN; Japenzin sw. Anklam, 1974, 1975, 1976, 3 Ex., 1978, 7 Ex., 1984, 1986, 1989, 4 Ex., 1990, 1991, m. L., BRINGMANN; Markgrafenheide, 1976, BRINGMANN; Warnemünde, 1976, BRINGMANN, 1987, VIESSMANN; Neukloster, 1976, LIPKE; Rostock (Stadtgebiet), 1976, EVERS, 1982, MATHYL; Zingst, 1977, WRASE; Hiddensee, EMMRICH; Bölkow s. Güstrow, 1978, 1983, MATERLIK; Greifswald, 1978, WACHLIN; Rostocker Heide: 1979, J. DUTY, 1997, erhebliche Besiedlung von *Betula*-Bohlen, 1998, BRINGMANN; Roggentin sö. Rostock, 1979, MATERLIK; Mühl Rosin sö. Güstrow, 1980, MATERLIK; Sanitz ö. Rostock, 1980, BEHNE; Ranzin ö. Gützkow, 1981, JACOBS; Lichtenhagen w. Rostock, 1982, BROSIN; Timmendorf auf Poel, 1983, BRINGMANN; Stralsund (im Gebäude), 1983, 3 Ex., MATISSECK; Kösterbeck sö. Rostock, 1984, m. Puppen, BRINGMANN; Rothemühl n. Strasburg, 1984, 3 Ex., KUTSCHKE, 1987, STEGEMANN; Moidentin s. Wismar, 1984, KLEIN; Raben-Steinfeld ö. Schwerin, 1984, i. A., RÖSSNER; Billenhagen ö. Rostock, 1986, m. Larven, BRINGMANN; Schwerin-Neumühle, 1988, THEEL; Saßnitz (Stadtgebiet), 1989, 1992, 1994, MENZEL-HARLOFF; Boizenburg, 1994, 3 Ex., WOLLSCHLÄGER; Malliß n. Dömitz, 1995, THEEL; Lubkow/Rügen, 1996, WEIGEL; Wagun s. Dargun, 1997, BRINGMANN; Remplin nw. Malchin, 1998, KULBE; Streitheide nw. Boizenburg, 1998, 5 Ex., WOLLSCHLÄGER.

**Biologie:** Larven und Puppen unter der Rinde, manchmal in der Rinde oder dicht unter der Holzoberfläche; Puppen ab April; Puppenruhe 10 Tage.

**Larven:** xylophag (frisch abgestorbenes Holz); polyphag (LH); subcorticol; bemerkenswert ist die Larvenentwicklung in *Sambucus*.

**Imagines:** dämmerungsaktiv, gelegentlich bereits am Nachmittag fliegend; umfliegen in der Dämmerung die Brutbäume; am Tage an den Brutgehölzen und Laubholz.

**Habitat:** Laubwälder, Mischwälder, Parkanlagen, Obstgärten mit altem Baumbestand; mit Nutz- und Brennholz in Ortschaften verschleppt (Holzlager, Gebäude).

### ***Phymatodes pusillus* (FABRICIUS, 1787) - Karte 54**

**Arealtyp:** europäisch-iranisch

**AV:** BRD: SH - NS + BB +; DK - S(S) + P(N) -

**M-V:** sehr lokal, sehr selten.

**Daten:** Rothemühl nö. Strasburg, 1996, m., aus *Quercus*-Zweigen gezüchtet, KULBE; auch in den Brohmer Bergen nachgewiesen, 1995, KULBE. Erstnachweis für M-V. Im Norden Brandenburgs ebenfalls sehr lokale Populationen. Könnte auch im Südwesten des Untersuchungsgebietes auftreten, da aktuell aus Niedersachsen bekannt (Forst Göhrde westlich Dannenberg, 1980, aus *Quercus*-Wipfelästen gezüchtet, ZIEGLER).

### ***Phymatodes glabratus* (CHARPENTIER, 1825) - Karte 55**

**Arealtyp:** pontisch-südeuropäisch-maghrebinisch

**AV:** BRD: SH - NS + BB +; DK - S(S) - P(N) (+)

**M-V:** sehr lokal, vereinzelt bis häufig. Im Gebiet verläuft die nördliche Arealgrenze.

**Daten:** Waren, 1912, 1922, HAINMÜLLER (MMW); Cantritz nw. Feldberg, alter Wacholder-Bestand (NSG), 1981, STÖCKEL, Spätherbst 1981, i. A., Larven in *Juniperus*-Ästen, Ø 2,0 -3,5 cm, BRINGMANN, 1988, BRINGMANN, 1992, BRINGMANN, 18.4.1997, 2 Ex., aus im April 1997 eingetragenen Wacholderast geschlüpft, DÖRING; Brükenthin (See) sö. Neustrelitz, 1987, eine Flügeldecke, unter der Rinde von *Juniperus communis*, APEL; Jellen 6 km ö. Dobbartin, 1993, 1 tote Imago, in *Juniperus*-Ast, zahlreiche Fraßspuren und Puppenwiegen, Wacholder in Kiefern-Altbestand, fast sämtliche Sträucher sind abgestorben, BRINGMANN.

Wacholderbestände ohne Besiedlung: Dargun, 1991, Wacholder-Bestand südwestlich des Sees, keine Fraßspuren, BRINGMANN; Wooster Teerofen ö. Goldberg, 1997, umfangreicher Wacholderbestand, keine Fraßspuren, BRINGMANN.

**Biologie:** Entwicklungsdauer: 11, 18 und 24 Monate. Larve frißt zunächst in der weichen Splintschicht und hinterläßt einen flachen, mäanderförmigen Gang, der mit feinem Fraßmehl gefüllt ist; vor Anlage der Puppenwiege weist der Gang eine Breite von 0,5 cm, eine Tiefe von 0,6 bis 1,0 mm sowie eine Länge bis zu 10 cm auf; zum Ende der Larvenentwicklung wird eine etwa 12 mm lange Puppenwiege, leicht geneigt in das Holzzinnere, angelegt; Ende der Wiege erhält ein Polster aus Fraßmehl, Eingang einen Pfropfen aus groben Spänen; zum Ausfliegen muß sich der Käfer nur durch die dünne Rinde nagen; Befall oft sehr dicht, glatte Splintoberfläche dann vollständig zerfurcht.

**Larven:** xylophag (absterbendes und frisch abgestorbenes Holz); monophag in *Juniperus communis*.

**Imagines:** an den Brutgehölsen.

**Habitate:** ältere Wacholderbestände.

### ***Phymatodes alni* (LINNAEUS, 1767) - Karte 56**

**Arealtyp:** europäisch-iranisch-anatolisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** lokal, selten bis vereinzelt; bevorzugt wärmebegünstigte Lagen.

**Daten:** Fürstenhof sö. Gnoiien, VI.1946, 4 Ex., NAEF (MMW); Japenzin sw. Anklam, III.1991, 2 Ex., ex larva, *Quercus*-Wipfelast, BRINGMANN; Gothmann s. Boizenburg, 21.5.1994, ZIEGLER; Streitheide nw. Boizenburg, 1.5.1993, 5 Ex., an *Quercus*-

Stubben, 11.-14.5.1993, i. A., an *Quercus*-Reisig, Eiablage in die Zweigachseln, 29.4.1994, aus *Quercus*-Zweig geschlüpft, 6.5.1994, 3 Ex., an *Quercus*-Reisig, 9.5.1994, 10 Ex., an *Quercus*-Reisig, 11. + 18.5.1994, m., an *Quercus*-Reisig, 18.6.1995, an *Quercus*-Reisig, 18.5.1998, mind. 20 Ex., WOLLSCHLÄGER; Lüttenmark n. Boizenburg, 26.5.1994, m., auf *Quercus*-Reisig, 11.6.1994, 2 Ex., an *Quercus*-Reisig, WOLLSCHLÄGER; Gresse/Lüttenmark, 23.5.1995, an *Quercus*-Ast, WOLLSCHLÄGER; Pritzier s. Hagenow, 30.5.1996, m., auf *Quercus*-Zweigen laufend, BRINGMANN; Dobbin, 17.5.1997, 2 Ex., *Quercus*-Äste anfliegend, BRINGMANN; Gresse n. Boizenburg, 18.5.1997, 5 Ex., an *Quercus*-Zweigen, WOLLSCHLÄGER; Rothenmühl nÖ. Strasburg, 17.4.1998, 1 Ex., ex puppa, aus *Quercus*-Ast, DÖRING; Granzin nÖ. Boizenburg, 17.5.1998, 4 Ex., WOLLSCHLÄGER.

**Larven:** xylophag (frisch abgestorbene Zweige und Äste); gelegentlich akrodendrische Entwicklung; Puppe überwintert.

**Imagines:** heliophil; bei warmem Wetter sehr agil, laufen wie Ameisen auf dem Bruts substrat umher; an abgestorbenen Zweigen und Ästen, seltener an Stubben; thermophil.

**Habitate:** süd exponierte Laubwaldränder, Lichtungsränder, Eichenalleen.

### ***Anaglyptus mysticus* (LINNAEUS, 1758) - Karte 57**

**Arealtyp:** europäisch-anatolisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** zerstreut verbreitet, vereinzelt.

**Daten:** in der Rostocker Gegend ist der Käfer noch nicht gefunden, bei Bützow und bei Sülz (CLASEN 1857); Zinnowitz auf Usedom (KLEINE 1940); NSG „Ostufer der Müritz“, 1956 (GÄBLER & PALLY 1967); NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), 1970 (NEUMANN 1972); NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), 1977 (NEUMANN 1981); NSG „Komorankolonie“ (EXKURSIONSFÜHRER 1977); Schwerin, altes Ex. (UR); Waren (Müritzhof), 1925, 1928, 4 Ex., HAINMÜLLER (UR); Vietlütbe ö. Gadebusch, 1926, NAEF (MMW); Zettemin sw. Staffenhagen, 1943, BORK (MMW); Fürstenhof sÖ. Gnoi en, 1946, NAEF (MMW); Japenzin (Landgrabental) sw. Anklam, 1977, 7 Ex., 1978, 1979, BRINGMANN; Rügen (Mönchsgut), NÜSSLER; Binz/Rügen, 1978, BLOCHWITZ; Kirchdorf nw. Greifswald, 1979, MATISSECK; Feldberg, 1979, LEIPE; Steffenhagen nw. Greifswald, SANDER; Pölchow s. Rostock, 1979, BRINGMANN; Rügen (Stubnitz), 1981, LEIPE; Ranzin ö. Gützkow, 1981, JACOBS; Wustrow am Tollensesee, 1982, 5 Ex., 1983, BRINGMANN; Güstrow (Heidberge), 1985, FRIEDRICH; Alt Reddewitz/Rügen, 1986, STÖCKEL; Kalkhorst w. Klüt z, 1987, 3 Ex., BRINGMANN; Schwerin, 1987, DEUTSCHMANN; Klein Pravtshagen w. Klüt z, 1987, 2 Ex., BRINGMANN; Schlagsdorf w. Gadebusch, WOOG (i. l. 1987); Demmin, 1987, VIESSMANN; Bützow, 1990, BRINGMANN; Saßnitz/Rügen (Stubnitz), 1991, MENZEL-HARLOFF; NSG „Müritzsteilufer“ n. Rechlin, 1996, BRINGMANN; Lubkow/Rügen, 1996, WEIGEL; Gager, Halbinsel Mönchgut/Rügen, 1996, WEIGEL; GÖldenitzer Moor, 1996, WEIGEL; Binz/Rügen, 1996, WEIGEL; Negast s. Stralsund, 1996, DÖRING; Gehren, 1996, STEGEMANN; Abtshagen s. Stralsund, 1997, DÖRING; Tribohm n. Marlow, 1998, 2 Ex., DÖRING; Schuenhagen sw. Stralsund, 1998, 2 Ex., DÖRING; Peetsch sÖ. Mirow, 9.5.1998, 1 Ex., auf Blütenstand von Eberesche, BRINGMANN; Wildberg sw. Altentreptow, 1998, ex *Quercus*, DÖRING.

**Biologie:** Schlupf der Imagines erfolgt im Herbst, überwintern in der Puppenwiege.

**Larven:** xylophag (trockenes, festes Totholz); polyphag (LH); vielfach akrodendrische Entwicklung (Aststümpfe). Bemerkenswert ist die Larvenentwicklung in *Sambucus* (WOOG).

**Imagines:** heliophil; stetiger Blütenbesuch (südexponierte Waldränder): herbicol-floricol + arbusticol-floricol (meist *Crataegus*), selten arboricol-floricol; gelegentlich auf Gebüsch; übernachten in dichten Blütenständen. Die a. *hieroglyphicus* wurde bisher nur selten beobachtet.

**Habitate:** Laubwälder, größere Feldgehölze, ältere Parks, Obstbaumalleen, Obstgärten mit altem Baumbestand.

### ***Plagionotus arcuatus* (LINNAEUS, 1758) - Karte 58**

**Arealtyp:** europäisch-iranisch-anatolisch-maghrebisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** zerstreut verbreitet, vereinzelt bis häufig.

**Daten:** Mecklenburg, man findet den Käfer auch in Häusern, kommt aber nicht häufig vor (CLASEN 1857); NSG „Ostufer der Müritz“, 1963 (GÄBLER & PALLY 1967); Darß (Westküste), 1985 oder 1987 (PESCHEL 1991); Schwerin, altes Ex. (UR); Waren, 1912, HAINMÜLLER (MMW), 1951, leg. ? (MMW); Vietlütbe ö. Gadebusch, 1922, NAEF (MMW); Rothspalk ö. Krakow, 1938, NAEF (MMW); Zettemin sw. Stavenhagen, 1941, BORK (MMW); Fürstenhof sö. Gnoien, 1946, NAEF (MMW); Gallin, 1960, HOMUTH; Ostseebad Ahrenshoop, 1964, JAESCHKE; Ueckermünde, 1965, HENNICKE; Boltenhagen nö. Klütz, 1971, HERTEL (MTD); Rothenmühl nö. Strasburg, 1979, MICHALIK, 1998, BRINGMANN, 1998, DÖRING; Pölchow s. Rostock, 1979, GOTTSCHALK; Scharstorf s. Rostock, 1980, MATERLIK; Lichtenhagen (Wald) w. Rostock, 1982, BROSIN; Kösterbeck sö. Rostock, 1983, BRINGMANN; Rühn sw. Bützow, 1984, BRINGMANN & KUTSCHKE; Parkentin (Hütter Wohld) w. Rostock, 1986, BRINGMANN; Billenhagen ö. Rostock, 1986, BRINGMANN; Kirch Rosin sö. Güstrow, 1988, FRIEDRICH; Steffenhagen nw. Greifswald, SANDER; Streitheide nw. Boizenburg, 1993, 1994, 1998 (zahlreich), WOLLSCHLÄGER; Lüttenmark n. Boizenburg, 1994, WOLLSCHLÄGER; Kritzow ö. Schwerin, 1994, RÖSSNER; Feldberg, 1995, RÖSSNER; Boizenburg (Toitenwinkel), 1995, 20 Ex., WOLLSCHLÄGER; Panstorfer Forst w. Malchin, 1996, WOLLSCHLÄGER; Negast, 1996, DÖRING; Kinnbackenhagen, 1996, DÖRING; Rostocker Heide, 1996, WOLF, 1997, 1998, BRINGMANN; Metlitzhof n. Boizenburg, 1997, WOLLSCHLÄGER; Panstorf, 1997, WOLLSCHLÄGER; Dobbin, 1997, BRINGMANN; Granzin nö. Boizenburg, 1998, WOLLSCHLÄGER; Carwitz s. Feldberg, 1998, BRINGMANN.

**Biologie:** Eiablage in Rindenritzen, Puppen im Holz oder in dicker Rinde, Verpuppung ab April, Jungkäfer ab Anfang Mai in der Puppenwiege.

**Larven:** xylophag (frisch abgestorbenes Holz); subcortical.

**Imagines:** heliophil; bei warmem Wetter sehr agil; an *Quercus*: frisch abgestorbene Äste, absterbende Bäume, gefällte Stämme, Stubben, Holzstapel, Pfosten; Kopula am Brutsubstrat.

**Habitate:** Laub- und Mischwälder, alte Eichenbestände. Gelegentlich mit Nutz- und Brennholz in Ortschaften verschleppt (Holzlager, Keller).

***Plagionotus detritus* (LINNAEUS, 1758) - Karte 59**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch

**AV:** BRD: SH (+) NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** sehr lokal, sehr selten.

**Daten:** Rothemühl nö. Strasburg, leg. KERSTEN (KLEINE 1940), 1998, 3 Ex., ex larva, DÖRING; Schwerin, 1910, (MMW); Steffenshagen nw. Greifswald, SANDER, (i. I. 1980); Neubrandenburg (Zentrum), alter *Quercus*-Bestand in den Wallanlagen, 14.6.1986, 1 Ex., in der Rinde einer alten, abgestorbenen Eiche, weitere Fraßspuren vorhanden, BRINGMANN; Boizenburg, 3.8.1997, 1 Ex., SCHRÖDER (Prüfung erfolgte durch WOLLSCHLÄGER).

**Habitate:** thermophile Art, die Alteichenbestände in wärmebegünstigten Lagen besiedelt.

***Xylotrechus antilope* (SCHÖNHERR, 1817) - Karte 60**

**Arealtyp:** europäisch-iranisch-anatolisch-maghrebinisch

**AV:** BRD: SH - NS + BB +; DK - S(S) + P(N) +

**M-V:** sehr lokal, sehr selten; in wärmebegünstigte Lagen.

**Daten:** Rothemühl, 23.7.1941, 1 Ex., an *Quercus*-Holz (KERSTEN 1942); NSG „Serrahn“ ö. Neustrelitz, 9.7.1967, G. MÜLLER; Adamsdorf n. Neustrelitz, 4.7.1994, 8 Ex., STÖCKEL; Panstorfer Forst w. Malchin, 8.6.1996, 1 Ex., an *Quercus*-Klafter, WOLLSCHLÄGER; Boizenburg (Toitenwinkel), 13.7.1996, 1 Ex., an *Quercus*-Stamm, WOLLSCHLÄGER; Rothemühl nö. Strasburg, 1998, m., DÖRING, BRINGMANN.

**Biologie:** am 17.5. eine Puppe in der Puppenwiege im Splintholz. DÖRING züchtete zwei Käfer aus dicker *Quercus*-Borke.

**Imagines:** heliophil; thermophil; bei warmem Wetter sehr agil; an *Quercus*: liegende Stämme und Äste, Klafter, Holzstapel.

**Larven:** xylophag (frisch abgestorbenes Holz, auch in Borke); LH: *Quercus*.

**Habitate:** Eichenbestände, südexponierte Waldränder.

***Xylotrechus arvicola* (OLIVIER, 1795) - Karte 61**

**Arealtyp:** europäisch-iranisch-anatolisch-maghrebinisch

**AV:** BRD: SH - NS (+) BB+; DK - S(S) - P(N) (+)

**M-V:** sehr lokal, äußerst selten.

**Daten:** NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), in der Nähe des Großen Faulen Sees, VI.1963, 1 Ex., auf Adlerfarn, SCHEURER (NEUMANN 1972).

Keine weiteren Nachweise. Die nächsten bodenständigen Vorkommen befinden sich erst wieder im Großraum Berlin. Irrgast?

***Xylotrechus rusticus* (LINNAEUS, 1758) - Karte 62**

**Arealtyp:** europäisch-asiatisch

**AV:** BRD: SH - NS (+) BB (+); DK + S(S) + P(N) (+)

**M-V:** sehr lokal, äußerst selten.

**Daten:** NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), in der Nähe des Großen Faulen Sees, VI.1963, 1 Ex., auf Adlerfarn, SCHEURER (NEUMANN 1972); NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), VII.1965, 1 Ex., TIETZE (NEUMANN 1981).

### ***Clytus arietis* (LINNAEUS, 1758) - Karte 63**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet, häufig bis sehr häufig. Von CLASEN (1857) als nicht selten vermerkt.

**Daten:** zahlreiche Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (siehe Verbreitungskarte).

**Biologie:** Verpuppung ab Juli, Überwinterung im ersten Jahr als Larve im zweiten Jahr als Puppe, Puppenruhe 10 bis 12 Monate, Käfer ab Mai in der Puppenwiege;

**Imagines:** heliophil; auf Gebüsch, Kräutern, Stubben, liegenden Stämmen, gestapeltem Holz, Brennholz, Strauchhaufen, abgestorbenen Ästen; gelegentlich herbicol-floricol + arbusticol-floricol + arboricol-floricol (Lichtungen, Waldränder, lichte Waldwege).

**Larven:** xylophag (trockenes, festes Totholz); polyphag (LH); vom Verfasser wurde 1 Ex., aus einem *Pinus*-Zweig gezüchtet, Reez südlich Rostock.

**Habitat:** Laubwälder, Mischwälder, größere Feldgehölze, ältere Feldhecken, Parkanlagen, Friedhöfe, Obstgärten mit altem Baumbestand. Gelegentlich mit Nutz- und Brennholz in Ortschaften verschleppt (Holzlager, Gebäude).

### ***Mesosa curculionides* (LINNAEUS, 1761) - Karte 64**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch

**AV:** BRD: SH - NS (+) BB +; DK - S(S) + P(N) +

**M-V:** sehr lokal, im Südosten des Landes; sehr selten. Im Norden Brandenburgs ebenfalls noch vorhanden: Forst Exin bei Gransee, 1969, 3 Ex., STÖCKEL; Vierraden bei Schwedt, 1988 (APEL 1989); Schorfheide, 1998, 2 Ex. aus *Quercus* gezüchtet, DÖRING.

**Daten:** Rothemühl nö. Strasburg, 1929, 1 Ex., leg. KERSTEN (KLEINE 1940), am selben Fundort, 1996, ex *Quercus*, KULBE, Wiederfund nach 67 Jahren !!!; Schwerin, NAEF (HORION 1974), in seiner Sammlung kein Beleg, BRINGMANN.

**Habitat:** etwas thermophile Art, die Alteichenbestände in wärmebegünstigten Lagen besiedelt.

### ***Mesosa nebulosa* (FABRICIUS, 1781) - Karte 65**

**Arealtyp:** europäisch-maghrebinisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet, häufig. Durch versteckte Lebensweise der Imagines wird Seltenheit vorgetäuscht. Nachweis von Larven erheblich erfolgreicher.

**Daten:** zahlreiche Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (siehe Verbreitungskarte).

**Biologie:** Puppenwiege bis 4 cm lang, Eingang mit einem Spanpfropfen verschlossen; Verpuppung ab Juli, Schlupf ab Juli, Käfer überwintert in der Puppenwiege und verbleibt darin bis zu 10 Monate; im selben Brutsubstrat oft zwei Generationen.

**Larven:** xylophag (frisches bis älteres Totholz); als Junglarve subcortical; polyphag (LH), überwiegend in Ästen, selten in Stämmen bis 40 cm Ø; Larvenentwicklung meist akrodendratisch, nach Sturm oft mit Larven besetzte Äste am Erdboden.

**Imagines:** dämmerungsaktiv; an den Brutbäumen (abgestorbene Zweige und Äste), gelegentlich an gestapeltem Holz, frisch gefällten Bäumen und Strauchhaufen. Am 2.

Mai war ein Käfer vormittags beim Verlassen eines Buchenastes, der auf dem Waldboden lag.

**Habitate:** Laubwälder, größere Feldgehölze, Seeufer mit alten Bäumen, Parkanlagen, Friedhöfe, Obstgärten mit altem Baumbestand, Baumgruppen, Einzelbäume. Gelegentlich mit Brennholz in Gebäude verschleppt (DÖRING).

***Monochamus galloprovincialis* ssp. *pistor* (GERMAR, 1818) - Karte 66**

**Arealtyp:** (s. l.) europäisch-sibirisch-maghrebinisch

**AV:** BRD: SH - NS + BB +; DK - S(S) + P(N) +

**M-V:** lokal, sehr selten.

**Daten:** NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), 21.7.1966, 1 Ex., vor der Station fliegend (NEUMANN 1972); Umg. Neustrelitz, 1970-1976 (STÖCKEL 1980); Waren, 7.7.1953 (MMW); Ludwigshof ö. Eggesin, VIII.1984, 1 Ex., auf einer Baustelle, ILLIG; Pälitzsee (See s. Wesenberg), VIII.1984, LEIPE; Flessenow sö. Bad Kleinen, VI.1989, 1 Ex., RÖSSNER; Retgendorf sö. Bad Kleinen, 19.6.1989, 1 Ex., RÖSSNER; Ferdinands-hof, 26.9.1991, 1 Männchen, 1 Weibchen, an frisch gefällten Kiefern (Stangenholz), das Weibchen enthielt 15 vollentwickelte Eier, BRAASCH.

**Larven:** xylophag (frisch abgestorbene Äste); vermutlich monophag, bisher nur aus *Pinus sylvestris* bekannt; akrodendrisch.

**Imagines:** heliophil; an frisch gefälltem *Pinus*-Holz (Stämme, Holzstapel, Äste); gelegentlich im Sonnenschein fliegend.

**Habitate:** Kiefernwälder an wärmebegünstigten Standorten.

***Lamia textor* (LINNAEUS, 1758) - Karte 67**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** zerstreut verbreitet, selten.

**Daten:** Mecklenburg, man findet den Käfer überall einzeln, am häufigsten habe ich ihn im August unter den jungen Loden dicht an der Erde alter Weidenstämme gefunden (CLASEN 1857); NSG „Ostufer der Müritz“, 1963 (GABLER & PALLY 1967); NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), 1970, 2 Ex. (NEUMANN 1972); Bützow, 1875 (MMW); Dassow bei Schönberg, 1875 (MMW); Waren, 1912, HAINMÜLLER (MMW); Zette-min sw. Stavenhagen, 1947, BORK (MMW); Krevtsee bei Langhagen nö. Krakow am See, 1934, NAEF (MMW); NSG „Ostufer der Müritz“ (Müritzhof), 1961, RESSLER; Gützkow, 1972, LABES; Broderstorf ö. Rostock, 1975, 2 Ex., BRINGMANN, 1976, MATERLIK; Hiddensee, 1976, WINKLER, 1980, LEIPE, 1987, KLEIN, 1988, MENZEL-HARLOFF; Schwaan, 1976, EVERS; Japenzin (Landgrabental) sw. Anklam, 1977, 2 Ex., 1990, 2 Larven, BRINGMANN; Jeeseer nw. Greifswald, 1977, MATISSECK; Graal-Müritz, 1979, BICK; Negast (Borgwallsee) s. Stralsund, 1982, MATISSECK; Klein Medewege n. Schwerin, 1984, KALLIES; Dechow (Lankower Wald) w. Gadebusch, regelmäßig, oft mehrere Ex., auch 1993, WOOG; Selmsdorf nw. Schönberg, 1983, KLEIN; an der B 104 zw. Remplin und Malchin, 1983, WOLLSCHLÄGER; Rügen, zw. Lietzow und Mukran, 1992, MENZEL-HARLOFF; Negast s. Stralsund, 1995, DÖRING; Schwichtenberg (Lübkowsee) nö. Friedland, 1995, STEGEMANN.

**Imagines:** dämmerungsaktiv, bei heißer Witterung auch tagaktiv; am Tag versteckt an der Basis der Brutgehölze, in den heißen Mittagsstunden gelegentlich auf Wegen laufend.

**Larven:** xylophag (absterbendes Holz, vermutlich auch lebendes Holz); pleophag (LH); leben im Bereich der Stammbasis.

**Habitat:** Seeufer mit Weiden, Bahndämme mit Weidengebüsch, Kriechweidenkomplexe auf Dünen, Korbweidenanpflanzungen, Bruchwälder, Anpflanzungen aus Hybrid-Pappeln. Ursprünglich wohl nur in Weidenbeständen, heute auch in Anpflanzungen aus *Populus*-Hybriden. Die Besiedlung dieser Ersatzhabitats dürfte zur Stabilisierung der Population in M-V beitragen.

### ***Oplisia fennica* (PAYKULL, 1880) - Karte 68**

**Arealtyp:** europäisch

**AV:** BRD: SH - NS - BB +; DK + S(S) (+) P(N) +

**M-V:** sehr lokal im Südosten des Landes, hier sicher weiter verbreitet; Erstnachweis.

**Daten:** Rothemühl nördl. Strasburg, V.1998, zwei einjährige Larven und eine Puppe in einem am Boden liegenden *Tilia*-Ast, BRINGMANN; Weisdin n. Neustrelitz, VI.1998, mehrere Larven, BRINGMANN; Blumenhagen nördl. Neustrelitz, VI.1998, eine Larve, DÖRING.

**Biologie:** Larve in der Rinde, hier auch Anlage der Puppenwiege; Verpuppung ab Anfang Mai; Puppenwiege flach, oval und am Ende mit groben Spänen ausgelegt; Größe: 7 x 15 mm.

**Larven:** xylophag (berindetes Totholz); corticol; bisher nur aus *Tilia* bekannt.

**Habitat:** Mischwald mit Linden; Lindenreihen, Lindenalleen.

### ***Anaesthetis testacea* (FABRICIUS, 1781) - Karte 69**

**Arealtyp:** europäisch

**AV:** BRD: SH - NS + BB +; DK - S(S) + P(N) +

**M-V:** sehr lokal, sehr selten.

**Daten:** Mecklenburg, wir haben ihn in der Mitte des Sommers, oft am hellen Tage, sowohl bei Rostock, als bei Schwaan an nicht alten Weidenzäunen in ziemlicher Menge gefunden (CLASEN 1857); Schwerin, 1 Ex. (NAEF 1949); NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), 29.6.1980, 1 Ex., an Gras (NEUMANN 1981); Schorssow am Malchiner See, NAEF (MMW); Güstrow (Heidberge), 19.6.1983, 1 Ex., von *Quercus*-Zweigen geklopft, FRIEDRICH.

**Imagines:** an abgestorbenen dünnen Ästen und Zweigen der Brutgehölze.

**Habitat:** alte Eichenbestände in wärmebegünstigten Lagen.

### ***Pogonocherus hispidus* (LINNAEUS, 1758) - Karte 70**

**Arealtyp:** europäisch-anatolisch-maghrebisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet, vereinzelt bis häufig.

**Daten:** zahlreiche Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (siehe Verbreitungskarte).

**Biologie:** Puppe ab Juni, Schlupf der Imagines im Juli und August, am 7.8. 3 frisch geschlüpfte noch unausgefärbte Imagines in einem *Tilia*-Ast, erwachsene Larven überwintern manchmal in der Puppenwiege, Entwicklungszyklus noch nicht eindeutig

geklärt; in einem Zweig im September drei verschiedene Larvengrößen, im Holz: 9 mm, in der Bastschicht: 3 und 6 mm; Larven fressen an der Splintoberfläche und in der Bastschicht, die Fraßstellen in der Bastschicht sind mit feinen, weißen Nagespänen und dunklem Kot ausgefüllt, bei dünnen Zweigen reißt die Rinde gelegentlich im Bereich der Fraßstelle auf, nach dem Platzfraß wird ein 25 mm langer Gang in den Holzkörper angelegt, der Gang ist locker mit groben Nagespänen gefüllt, am Ende des Ganges liegt die Puppenwiege (Größe: 8 x 2 mm), sie ist mit einem Pfropfen aus verdichteten, groben Nagespänen verschlossen.

**Larven:** xylophag (frisch abgestorbene Zweige und Äste); extrem polyphag (LH). Meist in Anzahl im Brutsubstrat. Bemerkenswert ist die Larvenentwicklung in *Sambucus* bei Rostock (TROST). Entwicklung in der Regel im Kronenbereich (akrodendrisc); besiedelte Zweige und Äste brechen oft bei Sturm ab, so daß die Entwicklung am Erdboden beendet wird.

**Imagines:** dämmerungsaktiv, bei schwülem Wetter bereits gegen 17.00 Uhr fliegende Ex.; an abgestorbenen Zweigen und Ästen (am Tage auf der Unterseite sitzend) der Entwicklungsgehölze; überwintern im Brutsubstrat (Puppenwiege) oder unter Rindenschuppen. Am 7.10. noch 4 Ex. von *Pyrus* geklopft, BRINGMANN.

**Habitate:** Laubwälder, Moorwälder, Feldgehölze, Feldhecken, Parkanlagen, Friedhöfe, Obstgärten mit altem Baumbestand, Alleen, alte Einzelbäume (Linden).

### ***Pogonocherus hispidulus* (PILLER et MITTERPACHER, 1738) -**

Karte 71

**Arealtyp:** europäisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** lokal, sehr selten.

**Daten:** Mecklenburg, sehr selten in Kiefernwäldern (CLASEN 1857), die Habitatangabe paßt nicht zu dieser Art, Verwechslung ?; Waren, IX.1920, HAINMÜLLER (MMW); Neustrelitz (Peutscher Forst), 20.7.1976, 2 Ex., STÖCKEL; Binz/Rügen (Waldgebiet Granitz), 2.5.1996, WEIGEL; Lubkow/Rügen nw. Binz, 30.5.1996, 2 Ex., 20.6.1996, 1 Ex., WEIGEL; Binz/Rügen, 29.5.1996, 1 Ex., WEIGEL; Negast s. Stralsund, 6.8.1996, 1 Ex., aus *Quercus*-Ast Ø 5 cm gezüchtet, Reisighaufen im Laubwald, DÖRING; Dobbin, 17.5.1997, 2 Ex., in Kopula auf der Unterseite eines *Quercus*-Astes, BRINGMANN; Rothemühl nö. Stralsburg, 1998, 1 Ex., aus *Quercus*-Ast gezüchtet, DÖRING.

Berichtigung: bei der Meldung für Lüsewitz (BRINGMANN 1982a) handelt es sich um *Pogonocherus hispidus*.

**Larven:** xylophag (frisch abgestorbene Zweige und Äste).

**Imagines:** an frisch abgestorbenen Ästen und Zweigen der Brutbäume, Strauchhaufen; Kopula auf der Unterseite von Ästen.

**Habitate:** Laubwälder, Mischwälder.

### ***Pogonocherus fasciculatus* (DE GEER, 1775) - Karte 72**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** zerstreut verbreitet, vereinzelt.

**Daten:** Mecklenburg, mitunter häufig in jungen trockenen Kiefern, aus deren Stämmen wir den Käfer in Menge gezogen haben (CLASEN 1857); Göldenitzer Moor n.

Laage, 1927 (RABELER 1931); NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), 1971 (NEUMANN 1972); Waren, 1921-1926, 8 Ex., HAINMÜLLER, 1946, HAINMÜLLER (MMW); Müritzufer s. Waren, 1930 (MMW); Lützwow sö. Gadebusch, 1967, SIEBER; Reez s. Rostock, 1977, BRINGMANN; Japenzin sw. Anklam, 1977, 1979, 1981, BRINGMANN, 1986, Larven, BRINGMANN; Kösterbeck sö. Rostock, 1979, BRINGMANN; Güstrow (Heidberge), 1981, BRINGMANN; Wustrow am Tollensesee, 1982, BRINGMANN; Glave s. Krakow am See, 1986, KUTSCHKE; Kirch Rosin sö. Güstrow, 1988, FRIEDRICH; Boizenburg, 1994, REITER; Wooster Teerofen ö. Goldberg, 1997, BRINGMANN, 1997, WOLLSCHLÄGER, 1998, zahlreiche Larven in einem Ast, BRINGMANN; Rostocker Heide, 1997, BRINGMANN; Granzin nö. Boizenburg, 1998, WOLLSCHLÄGER.

**Biologie:** Larven fressen zunächst unregelmäßige Gänge unter der Rinde und furchen dabei die Splintschicht tief. Im fast erwachsenen Stadium dringen sie dann in den Holzkörper ein und legen einen 2 cm langen Hakengang an. Dieser wird mit einem Pfropfen aus groben Spänen verschlossen. Die Verpuppung erfolgt ab Mai. Gelegentlich überwintern Imagines in der Puppenwiege.

**Larven:** xylophag (frisch abgestorbene Zweige und Äste); subcortical.

**Imagines:** dämmerungsaktiv; an den Ästen und Zweigen der Brutbäume, am Tage auf der Unterseite.

**Habitate:** Kiefernwälder und -forste.

### ***Pogonocherus decoratus* FAIRMAIRE, 1855 - Karte 73**

**Arealtyp:** europäisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** zerstreut verbreitet, einzeln bis selten.

**Daten:** ? Mecklenburg, CLASEN (1857) meldet *P. ovalis* GYLL. Es wurden *P. ovalis* MULS. = *P. decoratus* und *P. ovalis* GMEL. = *P. ovatus* beschrieben; da die Käfer einigemale in Kiefernwäldern gefunden wurden, wird es sich vermutlich um *P. decoratus* handeln. Göldenitzer Moor n. Laage, 30.8.1927 (RABELER 1931); NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), 10.8.1977, 1 Ex. (CONRAD 1977), VI.1971, 1 Ex., (NEUMANN 1981); Bützow, 2.7.1877, 1 Ex. (MMW); Waren, X.1910, 1 Ex. (MMW), 1914, 1 Ex., HAINMÜLLER (MMW); Breege/Rügen, A.10.1964, 1 Ex., ZERCHE; Nossentiner Heide, 1966, leg. ? (i. I. SCHWARTZ); Darß (Drei Eichen), 24.6.1979, 1 Ex., BRINGMANN; Glave s. Krakow am See, 4.5.1986, 2 Ex., BRINGMANN; Japenzin sw. Anklam, 1986, 2 Ex., ex larva, BRINGMANN; Reez s. Rostock, 1990, 6 Ex., ex larva, BRINGMANN; Cammin (Recknitztal) n. Laage, 24.3.1991, mehrere Larven, BRINGMANN; Blumenthal w. Eggesin, 10.10.1991, 1 Ex., STEGEMANN; Dömitz, 8.6.1994, ZIEGLER.

**Biologie:** Larven fressen unter der Rinde; Gangbreite zu Beginn 1,0 mm, am Ende 5,0 mm, Ganglänge 16,0 cm, verwundener Fraßgang; Splintschicht wird tief gefurcht, Innenrinde flach; vor der Verpuppung wird ein 1,5 cm langer Gang in den Holzkörper angelegt, an dessen Ende liegt die Puppenwiege; Imagines schlüpfen teilweise im Herbst und überwintern in der Puppenwiege, oder auch außerhalb.

**Larven:** xylophag (frisch abgestorbene Zweige und Äste); vermutlich monophag, bisher nur aus *Pinus sylvestris* bekannt.

**Imagines:** an den Zweigen und Ästen der Brutbäume, am Boden liegender Äste.

**Habitate:** Kiefernwälder.

### ***Acanthoderes clavipes* (SCHRANK, 1781) - Karte 74**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch

**AV:** BRD: SH - NS - BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** sehr lokal, äußerst selten. Ein merkwürdig isoliertes Vorkommen weitab von anderen Populationen. Die nächsten mir bekannten, aktuellen Nachweise gelangen im Süden Brandenburgs.

**Daten:** NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), im Gelände des Priesterbaeker Forsthauses, 10.6.1971, 12.6.1971, je 1 Ex., am Stamm einer anbrüchigen Kastanie (NEUMANN 1972).

### ***Acanthocinus griseus* (FABRICIUS, 1792) - Karte 75**

**Arealtyp:** europäisch-anatolisch

**AV:** BRD: SH - NS + BB +; DK - S(S) + P(N) +

**M-V:** Erstnachweis. Ob es sich um ein autochthones Vorkommen handelt, kann zur Zeit nicht mit Sicherheit gesagt werden. Die nächste bekannte Population befindet sich im nördlichen Sachsen-Anhalt, bei Gardelegen (APEL 1984). Sicherlich ist die Art in den Kiefernwäldern der Altmark weiter verbreitet, so daß auch der Südwesten unseres Bundeslandes erreicht wird.

**Daten:** Schildfeld nö. Boizenburg, 17.6.1997, 1 Weibchen, gegen 18.30 Uhr an *Pinus*-Holzstapel im Kiefernwald, WOLLSCHLÄGER.

**Habitat:** Kiefernwald.

### ***Acanthocinus aedilis* (LINNAEUS, 1758) - Karte 76**

**Arealtyp:** europäisch-asiatisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** zerstreut in der Südhälfte des Landes, besonders in den großen Kiefernwäldern; vereinzelt.

**Daten:** Mecklenburg, Larve und Käfer finden sich fast überall unter der Rinde trockener Tannenarten (CLASEN 1857); Rothspalk nö. Krakow, NAEF (SCHEMSCHAT 1980); Bützow, 29.8.1874, 1 Puppe (MMW); Schwerin, 2.9.1921, FRIESE (UR); Vietübbe ö. Gadebusch, II.1926, NAEF (MMW); Waren, 16.5.1931, 4 Ex. (UR); Prora/Rügen, 10.5.1961, 1 Ex., SCHWARTZ; Altwarp ö. Ueckermünde, 5.6.1964, 1 Ex, STOCK; Ueckermünde, VI.1967, HENNICKE; Lübtheen, 4 Ex., vermutl. nach 1970, THEEL; Neustrelitz, 9.11.1976, BÖHM; Rothemühl nö. Strasburg, 1978, MICHALIK; Güstrow (Heidberge), 26.4.1983, 1 Ex, FRIEDRICH; Heiddorf n. Dömitz, 7.5.1985, m., KUTSCHKE; Glave s. Krakow am See, 9.11.1986, 1 Ex., 5 Puppen, 1 Larve, BRINGMANN, 4.5.1986, 4 Ex., KUTSCHKE; Canow s. Wesenberg, VIII.1987, WANDSLEB; Krakow am See, 16.8.1988, 1 Ex., 24.8.1988, 1 Puppe, TROST; Ferdinandshof, 20.4.1989, 1 Ex, im Garten auf *Pinus*-Holz, STEGEMANN; Metlitzhof n. Boizeburg, 9.5.1993, WOLLSCHLÄGER; Lüttenmark n. Boizenburg, 26.5.1994, m., WOLLSCHLÄGER; Wooster Teerofen ö. Goldberg, 17.5.1997, 1 Ex., BRINGMANN; Schildfeld nö. Boizenburg, 1.6.1997, 9 Ex., 3.6.1997, 3 Ex., 18.6.1997, 3 Ex., WOLLSCHLÄGER; Eichhof s. Ferdinandshof, 1.5.1998, 4 Ex., BRINGMANN; Peetsch sö. Mirow, 9.5.1998, BRINGMANN; Jellen ö. Dobbertin, 25.4.1998, 20 Ex., WOLLSCHLÄGER; Granzin nö. Boizenburg, V.1998, 6 Ex., WOLLSCHLÄGER.

**Biologie:** Puppen in oder unter der Rinde; Puppen ab August, Imagines ab August in der Puppenwiege, Imagines und Puppen überwintern.

**Larven:** xylophag (berindetes, frisch abgestorbenes Holz); subcorticol; vermutlich monophag, bisher nur aus *Pinus sylvestris* bekannt.

**Imagines:** an gestapeltem Holz, liegenden Stämmen, Stubben und dickeren Ästen; am Tag in Vertiefungen grobrissiger Borke versteckt, in der Dämmerung aktiv, bei hohen Tagestemperaturen bereits nachmittags agil; gelegentlich mit Nutz- oder Brennholz bis in Ortschaften verschleppt.

**Habitate:** Kiefernwälder und -forste.

### ***Leipopus nebulosus* (LINNAEUS, 1758) - Karte 77**

**Arealtyp:** europäisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet, vereinzelt bis häufig. Bereits von CLASEN (1857) als nicht selten vermerkt.

**Daten:** zahlreiche Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (siehe Verbreitungskarte).

**Biologie:** Larven fressen zwischen Rinde und Splint; Puppenwiege unter oder in der Rinde, bei sehr dünner Rinde auch im Splintholz (*Sorbus*), wird aus groben Nage-spänen gefertigt oder nur als eine flache Vertiefung angelegt; Verpuppung von April bis Juli, Puppenruhe 8 Tage.

**Larven:** xylophag (berindetes, frisch abgestorbenes Holz); subcorticol; polyphag (LH); gelegentlich akrodendrisch; überwiegend in Stämmen, seltener in Ästen (ab 2 cm Ø).

**Imagines:** dämmerungsaktiv, bei schwülem Wetter manchmal tagaktiv; an den Ästen der Entwicklungsgehölze (am Tage auf der Unterseite), auch an gestapeltem Holz und Pfosten.

**Habitate:** Laubwälder, Mischwälder, Eichenforste, Erlenbrüche, Seeufer mit alten Bäumen, Parkanlagen, Alleen an Feldwegen, Gärten mit altem Baumbestand.

### ***Exocentrus lusitanus* (LINNAEUS, 1767) - Karte 78**

**Arealtyp:** zentraleuropäisch

**AV:** BRD: SH - NS (+) BB +; S(S) + P(N) +

**M-V:** lokal, vereinzelt bis häufig. Im Südosten sicher weiter verbreitet.

**Daten:** Waren, 23.6.1922, HAINMÜLLER (MMW); Neustrelitz, 8.7.1982, STÖCKEL; Ivenack ö. Stavenhagen, 24.5.1990, mehrere Larven, BRINGMANN; Rehberg sw. Anklam, 23.4.1991, 2 Ex., ex larva, BRINGMANN; Japenzin sw. Anklam, 23.6. - 11.7.1984, 30 Ex., ex larva, 5.7.1985, 8 Ex., III.1988, 4 Ex., ex larva, BRINGMANN; Burg Schlitz s. Teterow, 23.3.1996, mehrere Larven, BRINGMANN; Remplin nw. Malchin, 1998, mehrere Larven, BRINGMANN; Galenbeck sö. Friedland, 1998, zahlreiche Larven, BRINGMANN; Weisdin n. Neustrelitz, 1998, mehrere Larven, BRINGMANN; Blumenhagen nÖ. Neustrelitz, 1998, mehrere Larven, BRINGMANN.

**Biologie:** Eiablage in der Kronenregion, Vollendung der Entwicklung vielfach in am Boden liegenden Ästen (Sturmabbruch). Aus einem Ast 1,90 m lang (Ø 2,5 bis 3,0 cm) schlüpfen 30 Käfer. Die Eier werden einzeln in die Rinde frisch abgestorbener Äste abgelegt. Die jungen Larven fressen im Normalfall zunächst in der Bast-schicht. Es kann aber auch die Kambiumschicht zerstört und die Splintoberfläche gefurcht werden. Die Larve frißt im Bast etwa 3 bis 4 Monate eine etwa ein Quadrat-zentimeter große Fläche, dann legt sie einen Gang in das Splintholz an. Ab Oktober liegt die

Larve im Holz um zu überwintern. Je nach Witterung beginnt dann im späten Frühjahr wieder die Fraßtätigkeit. In der Regel wird dann ein etwa 1,5 cm langer Haken-gang 2 bis 3 mm unter der Holzoberfläche angelegt, an dessen Ende die Puppen-wiege liegt. Sie befindet sich parallel zur Holzoberfläche. Auch hier gibt es Abwei-chungen. Einige Larven fressen bis zu 4,0 cm lange Gänge durch das Holz und le-gen erst dann die Puppenwiege an. Ist die 8 mm lange Puppenwiege gefertigt, wird der Eingangsbereich mit groben Nagespänen gefüllt und das Schlupfloch an der Spitze vorbereitet. Es bleibt etwa eine 1 mm dünne Schutzschicht stehen. Nach Fer-tigstellung beginnt die Verpuppung. Dann frißt sich der Jungkäfer durch die vorbe-reitete Stelle. Die Larven werden von Cleriden-Larven gefressen.

**Larven:** xylophag (frisch abgestorbene Zweige und Äste); oligophag (*Tilia*); überwie-gend akrodendrisch.

**Imagines:** dämmerungsaktiv; an den Zweigen und Ästen der Brutbäume, an Strauchhaufen.

**Habitate:** alte Linden: Waldränder, Alleen, Parkanlagen, Friedhöfe, Ortschaften.

### ***Agapanthia violacea* m. *intermedia* GANGLBAUER, 1884 - Karte 79**

**Arealtyp:** europäisch-westsibirisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB -; DK - S(S) - P(N) ?

**M-V:** sehr lokal, sehr selten; tritt nur im Nordwesten auf; im Osten Schleswig-Holsteins ebenfalls vorhanden.

**Daten:** Mecklenburg, in Wismar in einem Hause am Fenster (CLASEN 1857); Meck-lenburg, 1 altes Ex. (UR); Vietlütbe ö. Gadebusch, 19.6.1925 + VII.1925, je 1 Ex., NAEF (MMW); Lützow sö. Gadebusch, E.6.1971, 3 Ex., SIEBER; Perlin w. Schwerin, E.VI.1971, 2 Ex., 28.5.1975, 1 Ex., 27.6.1979, 1 Ex., SIEBER; Bützow, 4.6.1974, 1 Ex., DIECKMANN.

**Imagines:** praticol, heliophil; an den Stengeln der Brutpflanzen.

**Habitate:** Magerrasen.

### ***Agapanthia villosiviridescens* (DE GEER, 1775) - Karte 80**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet, vereinzelt bis häufig.

**Daten:** zahlreiche Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (siehe Verbrei-tungskarte).

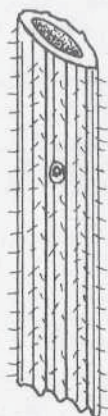
**Biologie:** Weibchen nagen Eiablagestelle (Abb. 6) im Stengelbereich der Entwick-lungspflanzen (ab 20 cm über dem Erdboden), in das Loch wird nur ein Ei gelegt, Larve frißt an der Innenwand, die Larve ist äußerst beweglich, Fortbewegung wie eine Raupe, vor der Verpuppung wird der Stengel beidseitig mit einem Spanpfropfen verschlossen, der Abstand zwischen den Pfropfen betrug in einem Fall 20 cm, die Larven überwintern in stehenden oder liegenden Stengeln, die Verpuppung beginnt ab Mai, Puppenruhe 8 Tage.

**Larven:** phytophag; caulophag (endophag), in hohlen und markigen Stengeln; poly-phag (krautige Pflanzen), hauptsächlich in *Heracleum*. Bemerkenswert ist die Lar-venentwicklung in Telekie (*Telekia speciosa*) und Garten-Liebstöckel (*Levisticum officinale*).

**Imagines:** praticol, heliophil; an den Stengeln der Brutpflanzen.

**Habitate:** aufgelassene Wiesen, Kohldistel-Wiesen, Waldlichtungen, Wald-, Weg-, Straßen-, Hecken-, Gewässersäume, Ödlandflächen, Bahndämme, ungepflegte Gärten.

**Abb. 6:**  
Eiablagestelle des Scheckhornbockes  
(*Agapanthia villosoviridescens*) am  
Stengel vom Wiesen-Bärenklau



### ***Tetrops praeusta* (LINNAEUS, 1758) - Karte 81**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch-maghrebinisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet, vereinzelt (lokal gelegentlich häufiger).

**Daten:** Mecklenburg, der Käfer ist hier sehr verbreitet (CLASEN 1857); NSG „Ostufer der Müritz“, 1965 (GÄBLER & PALLY 1967); NSG „Ostufer der Müritz“ 1969, 1970, (NEUMANN 1972); NSG „Komorankolonie“ (EXKURSIONSFÜHRER 1977); Schwerin, altes Ex. (UR); Vietlütbe ö. Gadebusch, 1922, NAEF (MMW); Krevtsee bei Langhagen nö. Krakow am See, 1933, NAEF (MMW); Rothspalk nö. Krakow am See, 1934, NAEF (MMW); Zettemin sw. Staffenhagen, 1941, BORK, (MMW); Kühlungsborn, 1948, RESSLER; Lüsewitz ö. Rostock, 1951, STELTER; Lützwow sö. Gadebusch, 1971, SIEBER; Sanitz (Teufelsmoor) sö. Rostock, 1976, i. A., 1977, 1980, BRINGMANN; Waren (Müritzhof), 1976, UHLIG (MNB); Bad Kleinen, 1977, BRINGMANN; Japenzin sw. Anklam, 1977, 1978, 1979, 1980, 1983, 1984, 1986, 11 Ex., 1987, BRINGMANN; Greifswald, SANDER (i. l. 1980); Kösterbeck sö. Rostock, 1979, 1984, BRINGMANN; Schwerin, 1978, 1982, RÖSSNER; Cammin n. Laage, 1980, 1990, BRINGMANN; Mühl Rosin s. Güstrow, 1980, MATERLIK; Güstrow (Heidberge), 1981, BRINGMANN; Wustrow am Tollensesee, 1982, 5 Ex., BRINGMANN; Lichtenhagen (Wald), 1983, BROSIN; Pinnow ö. Schwerin, 1984, KUTSCHKE; Grambow w. Schwerin,

1984, BEHNE; Kalkhorst w. Klütz, 1987, BRINGMANN; Bobitz sw. Wismar, 1992, RÖSSNER; Radegast s. Bad Doberan, 1992, RÖSSNER; Streitheide nw. Boizenburg, 1993, i. A., 1994, 1998, WOLLSCHLÄGER; Rostock: Nienhäger Koppelholz, 1996, Hinrichshagen, 1996, 1998, Swienschuhlen, 1996, BRINGMANN; NSG „Müritzteilufer“ n. Rechlin, 1996, BRINGMANN; Gölidenitzer Moor, 1996, WEIGEL; Neu Kokendorf w. Tessin, 1996, WOLF.

**Larven:** xylophag (frisch abgestorbene Zweige); polyphag (LH).

**Imagines:** dämmerungsaktiv, positiv phototaktisch (21.00 bis 21.30 Uhr); bei sehr warmem Wetter bereits nachmittags fliegend; am Tage in der Regel auf der Unterseite von Blättern, keine Blütenbesucher.

**Habitate:** Waldränder von Laub- und Mischwäldern, Waldlichtungen, Waldwege, Feldgehölze, ältere Feldhecken, Obstgärten mit altem Baumbestand.

### ***Saperda perforata* (PALLAS, 1773) - Karte 82**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch

**AV:** BRD: SH - NS + BB +; DK - S(S) + P(N) +

**M-V:** sehr lokal, sehr selten.

**Daten:** NSG „Ostufer der Müritz“ (Zentrum), Lichtfang (GÄBLER & PALLY 1967); NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), 11.8.1977, 1 Ex. (CONRAD 1977); Marnitz sö. Parchim, 3.5.1997, ex puppa, umgestürzte Zitterpappel, WOLLSCHLÄGER, hier zahlreiche Fraßspuren und Schlupflöcher an 10 abgestorbenen Zitterpappeln von 5 bis 30 cm Ø; Drispeth (Moor) w. Bad Kleinen, 9.7.1997, 1 Ex., Lichtfang gegen 0.30 Uhr, HOPPE.

**Biologie:** am 23.4. 2 Puppen in der Puppenwiege.

**Larven:** xylophag (frisch abgestorbenes Holz); monophag in *Populus tremula*.

**Imagines:** nachtaktiv, am Tag versteckt, positiv phototaktisch.

**Habitate:** alte Zitterpappel-Bestände.

### ***Saperda scalaris* (LINNAEUS, 1758) - Karte 83**

**Arealtyp:** europäisch-asiatisch-maghrebisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet; vereinzelt bis häufig, lokal gelegentlich sehr häufig. Durch versteckte Lebensweise wird Seltenheit vorgetäuscht. Nachweis von Larven erheblich erfolgreicher.

**Daten:** zahlreiche Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (siehe Verbreitungskarte).

**Biologie:** Verpuppung im Holz dicht unter der Oberfläche oder zwischen Rinde und Holz in einer Vertiefung der Splintschicht; erwachsene Larven überwintern in der Regel ab September in der Puppenwiege, Verpuppung ab Mai, der Eingang zur Puppenwiege wird mit einem Pfropfen aus groben Spänen verschlossen, Puppe liegt mit dem Kopf zum Pfropfen, Puppenruhe: 8 bis 10 Tage.

**Larven:** xylophag (Totholz); polyphag (LH), subcorticol. Abgestorbene Bäume werden bis in die Wipfelregion besiedelt (16,0 m).

**Imagines:** sehr versteckt, gelegentlich an gestapeltem Holz und liegenden Stämmen, an den Brutbäumen; auf der Unterseite von Blättern phyllophag (Reifungsfraß).

**Habitate:** Laubwälder, größere Feldgehölze, Erlenbrüche, Parkanlagen, Obstgärten mit altem Baumbestand.

### ***Saperda populnea* (LINNAEUS, 1758) - Karte 84**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch-maghrebisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet, vereinzelt bis häufig. Bereits von CLASEN (1857) als häufig vermerkt.

**Daten:** zahlreiche Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (siehe Verbreitungskarte).

**Biologie:** Puppen und Jungkäfer ab Mai; Larven sind gelblich gefärbt; Schlupfloch rund, 4 mm Ø.

**Larven:** xylophag (lebendes Holz); cecidogen; monophag in *Populus tremula*, meist in dünnen Stämmchen und Zweigen älterer Bäume. Die Besiedlung ist an der Gallenbildung leicht zu erkennen. Äußerst selten in *P. x canadensis*. Bemerkenswert ist die gelegentliche Larvenentwicklung in *Salix caprea* (Rostock: Stadtweide, Swienskuhlen). Bei Kamminke (Insel Usedom) Entwicklung in *Populus alba*.

**Imagines:** an Stämmchen und Zweigen von Zitter-Pappel.

**Habitate:** Zitter-Pappel-Bestände: Waldmäntel, Waldlichtungen, Waldwege, Vorwälder, Feldgehölze, Feldhecken, Gebüschkomplexe, Bahndämme.

### ***Saperda carcharias* (LINNAEUS, 1758) - Karte 85**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** allgemein verbreitet, vereinzelt bis häufig, lokal gelegentlich sehr häufig. Die größte natürliche Population befindet sich im NSG „Müritzteiler“ in den hier großflächig vorhandenen Espen-Vorwäldern. Durch die Pappelanpflanzungen deutlich gefördert. In den nächsten Jahren wird ein deutlicher Bestandsrückgang eintreten, da die Hybrid-Pappeln nicht mehr zur Eiablage geeignet sind (zu dicke Borke an der Stammbasis) und die Neuanpflanzung dieser Pappeln drastisch zurückgegangen ist. Die Populationsdichte wird sich wieder auf die ursprüngliche Größe in bezug auf die Espen-Bestände eingependeln.

**Daten:** Mecklenburg, häufig an Pappeln (CLASEN 1857); NSG „Ostufer der Müritz“, 1960 (GÄBLER & PALLY 1967); NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), 1967 (NEUMANN 1972), 1977 (CONRAD 1977), 1979, 3 Ex., Lichtfang (NEUMANN 1981); Neustrelitz (STÖCKEL 1982); Graal-Müritz, 1880 (MMW); Bützow, 1887 (MMW); Hagenow, 1888 (MMW); Waren, 1911, HAINMÜLLER (MMW); Vietlütbe ö. Gadebusch, 1924, NAEF (MMW); Gallin (Alte Elde), 1960, HOMUTH; Klein Bollhagen n. Bad Doberan, 1960, JAESCHKE; Rütting s. Grevesmühlen, 1962, SCHWARTZ; Rostock (im gesamten Gebiet, auch im Siedlungsbereich), 1970, EIDNER, 1976, HELLER, 1976, NECKIN, 1978, 1982, 1985, 1989, 1993, 1995, 1996, 1997, 1998, BRINGMANN, 1979, 1987, TROST, 1982, W. MÜLLER. Stralsund (Stadtgebiet) um 1971, DÖRING; Broderstorf ö. Rostock, 1975, BRINGMANN, 1976, EVERS; Dändorf (Ribnitzer Forst) ö. Graal-Müritz, 1976, BRINGMANN; Krakow am See, 1976, THIELE; Wampener Wald n. Greifswald, 1978, JASCHHOF; Mühl Rosin s. Güstrow, 1979, MATERLIK; Lubmin nw. Wolgast, 1980, MIESSLER; Dalberg-Wendelstorf n. Schwerin, 1981, DEUTSCHMANN; Zeez n. Schwaan, 1984, FLACH; Ferdinandshof, 1984, STEGMANN; Ostseebad Boltenhagen, 1985, FLACH; Groß Molzahn nw. Gadebusch, 1985 und 1986, einzelne Käfer, WOO; Sanitz (Teufelsmoor) sö. Rostock, 1986, BRINGMANN; Greifswald (Friedhof) 1991, SCHENCH; Japenzin sw. Anklam, 1991,

BRINGMANN; Besitz sw. Boizenburg, 1994, Lichtfang, DETTMANN; Malliß nö. Dömitz, 1995, DEUTSCHMANN; Halbinsel Zingst (Pramort) 1996, S. MÜLLER; NSG „Mürtzsteilufer“ n. Rechlin, 1996, Befall im Stammfuß von jungen *P. tremula*, erhebliche Besiedlung im gesamten Gebiet, größte natürliche Population in Espe in M-V, BRINGMANN; Hermannshagen w. Barth, 1997, BRINGMANN; Stuer sö. Plau, 1998, BRINGMANN; Klein Warin s. Neukloster, 1998, BRINGMANN; Hartenland sö. Wewenberg, 1998, BRINGMANN; Streitheide nw. Boizenburg, 1998, WOLLSCHLÄGER.

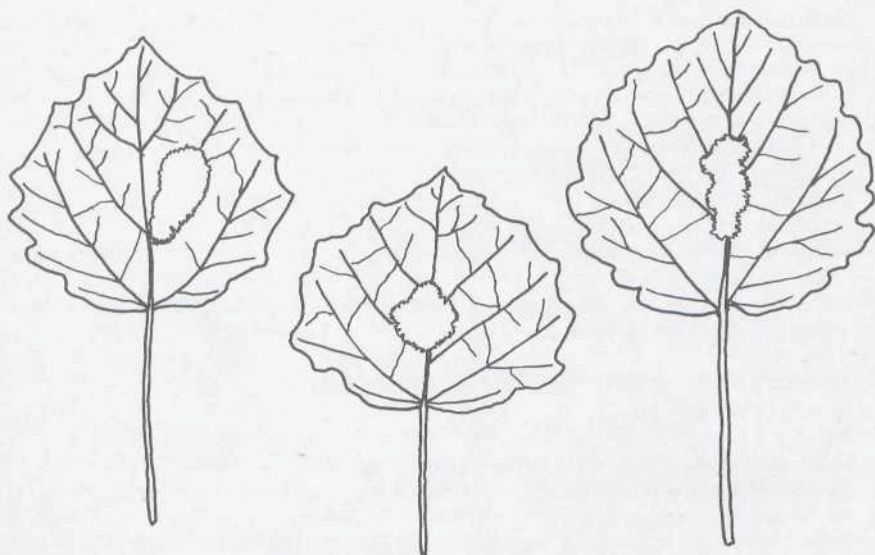
**Biologie:** Entwicklungsdauer: 3 Jahre; 1989 Eiablage, 1990 Schlupf der Junglarve, 1991 1-jährig, 1992 2-jährig, Anfertigung der Puppenwiege, 1993 Verpuppung und Schlupf; Larven schieben grobe Späne durch eine Öffnung nach außen, so daß der Befall leicht ersichtlich ist; in dünnen Stämmchen nur eine Larve. Fraßbild in einem Stämmchen  $\varnothing$  6 cm von *P. tremula*: Fraßganghöhe vom Erdboden 20 cm, bis 6 cm unter der Erdoberfläche, Spanauswurfloch 2 cm unterhalb der Erdoberfläche, Eiablageort 10 cm über dem Erdboden. Weiteres Fraßbild in *P. tremula*: Fraßganghöhe vom Erdboden 40 cm, Fraßgang oval (12 x 9 mm) bis (10 x 15 mm); im oberen Ende des Ganges liegt die Puppenwiege, Länge: 4 cm, unter dieser befindet sich ein Spanpfropfen von 3,5 bis 4,0 cm Länge, die Späne erreichen eine Länge von 3,0 cm, im oberen Teil sind sie kürzer, im unteren Teil des Pfropfens sind die Späne an der Basis noch mit der Innenwand des Fraßganges verbunden; die Larve liegt mit dem Kopf auf dem Pfropfen (senkrecht); die Puppenwiege wird bereits im Herbst angelegt, die Larve überwintert darin; vor der Anlage der Puppenwiege frißt die Larve einen Quergang und läßt nur die hauchdünne Rinde stehen, es ist das spätere Ausflughoch für den Käfer; das Loch liegt zwischen Stammbasis und Puppenwiege und ist oval (1,5 x 1,0 cm). Hinterleib eines Weibchens auf Eier untersucht, der Leib war vollkommen mit Eiern ausgefüllt: 16 Stück, Läng: 4,5 mm, Breite: 1,5 mm, Farbe: gelblich. Entwicklung: 11.4. Larve in der Puppenwiege, Verpuppung 18.4., Schlupf 6.5.; nach 24 Stunden ausgehärtet.

Untersuchungen an einer 25jährigen Hybridpappel: in der Basis 16 Fraßgänge bis 35 cm über dem Erdboden, im Bereich der letzten 13 Jahresringe nur zwei Fraßgänge; Larven waren nicht mehr vorhanden; Querschnitt der Gänge 9 x 16 mm, 7 x 15 mm, 8 x 14 mm, 10 x 15 mm; Baum wies in 1 m Höhe  $\varnothing$  von 18 cm auf, unbesiedelte Pappeln in unmittelbarer Nachbarschaft wiesen 32 cm  $\varnothing$  auf (Rostock-Alt Bartelsdorf, 1997, BRINGMANN).

**Larven:** xylophag (lebendes Holz); oligophag (*Populus*), ursprünglich nur in *Populus tremula*, durch Anpflanzung von Pappeln in: *P. x canadensis*, *P. x gileadensis*, *P. nigra* „Italica“.

**Imagines:** nachtaktiv (ab Mitternacht); positiv phototaktisch; fliegen nachts in die Baumkronen; phyllophag (Reifungsfraß); Fraßbild an den Blättern (Abb. 7): unregelmäßige Löcher mit zerfetzten Rändern; am Tage träge auf Blättern, Weibchen nach der Paarung versteckt an mit Pflanzen verdeckter Stammbasis; in M-V Nahrung des Waldkauzes (LABES 1990).

**Habitat:** Bestände von *Populus tremula*: Espenvorwälder, Waldmäntel, Feldhecken, Gebüschkomplexe, Gehölze. Pappelanpflanzungen, auch in Siedlungsbereichen (Plattenbauten). Kulturfolger.



**Abb. 7:** Vorkommen des nachtaktiven Pappelbockes (*Saperda carcharias*) lassen sich auch über das charakteristische Fraßbild an Pappelblättern ermitteln

***Stenostola dubia* (LAICHARTING, 1784)** - Karte 86

**Arealtyp:** europäisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB (+); DK + S(S) + P(N) -

**M-V:** nördlich der Linie Boizenburg - Greifswald zerstreut verbreitet; vereinzelt bis selten.

**Daten:** Krummenhagen, um 1970, 1 Ex., DÖRING; Dändorf (Ribnitzer Forst) ö. Graal-Müritz, 25.5.1975, 1 Ex., MATERLIK; Schwerin, 23.5.1978, 1 Ex., RÖSSNER; Kösterbeck sö. Rostock, 27.5.1979, 2 Ex., MATHYL, 1 Ex., BRINGMANN, 10.6.1979, 3 Ex., BRINGMANN, 13.6.1982, 2 Ex., MATISSECK & STÖCKEL, 23.5.1984, je ein Ex., BROSIN, KUTSCHKE, BRINGMANN, 15.6.1986, 1 Ex., 17.5.1987, 5 Ex., frisch geschlüpft in einem 6 cm starken, liegenden *Alnus*-Stamm, BRINGMANN; Gothmann s. Boizenburg, 1986, ex larva, KUTSCHKE; Cammin (Recknitztal) n. Laage, 2.6.1990, 4 Ex., BRINGMANN; Schwerin-Zippendorf, 21.5.1992, 3 Ex., RÖSSNER;

Herrnburg ö. Lübeck, 22.5.1992, 8 Ex., RÖSSNER; Liepen ö. Tessin, 11.3.1995, 1 erwachsene Larve in der Puppenwiege, BRINGMANN; Rügen (Halbinsel Pulitz), 1997, ex larva, WEIGEL; Rostocker Heide: Rosenortschneise, IV.1997, 1 Larve, östlich Hinrichshagen, V.1997, 1 Larve, BRINGMANN; Tribohm n. Marlow, 1998, 2 Larven, BRINGMANN.

**Biologie:** die Larve lebt zunächst in der Bastschicht (oft Platzfraß) und frißt dann einen 30 bis 40 mm langen Gang ins Holz, am Ende wird die Puppenwiege angelegt, sie besitzt eine Größe von 15 x 3 mm, der Eingang ist mit einem 5 bis 15 mm langen Pfropfen aus groben Spänen verschlossen, die Puppe liegt mit dem Kopf zum Eingang, Larve bereits im Oktober in der Puppenwiege. Verpuppung ab Anfang Mai. Vor dem Schlupf verfärben sich zuerst Augen, Mandibeln und Knie dunkel. In einem *Tilia*-Ast, Länge 26 cm, Ø 2,5 cm entwickelten sich 8 Käfer.

**Larven:** xylophag (festes bis halbmoisches, berindetes Holz); polyphag (LH), oft akrodendrisch.

**Imagines:** dämmerungsaktiv; am Tage auf der Unterseite von Blättern der Brutgehölze.

**Habitate:** Laubwälder, Waldränder, Gehölze, Baumgruppen, Einzelbäume, Gebüsche auf Lichtungen, Schneisenränder.

### ***Stenostola ferrea* (SCHRANK, 1776) - Karte 87**

**Arealtyp:** europäisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB ?; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** lokal im Südosten des Landes, hier sicherlich weiter verbreitet; Erstnachweis.

**Daten:** Rothemühl nö. Strasburg, 1.5.1998, Puppen und frisch geschlüpfte Käfer, in am Boden liegenden Lindenästen, BRINGMANN; Galenbeck sö. Friedland, 1.5.1998, frisch geschlüpfte Käfer, in Lindenästen eines Strauchhaufens, BRINGMANN.

**Biologie:** Larve verübt zunächst Platzfraß (4 bis 5 cm<sup>2</sup>) in der Bastschicht, wobei die Splintoberfläche gelegentlich leicht gefurcht wird; dann wird ein bis zu 5 cm langer Gang in den Holzkörper angelegt; am Ende befindet sich die Puppenwiege, die mit einem Pfropfen aus groben Spänen verschlossen ist; Puppe liegt mit dem Kopf zum Eingang; Käfer frißt sich durch den Spanpfropfen; Schlupfloch rundlich, Ø 3 mm; Generation vermutlich einjährig.

**Larven:** xylophag (festes, berindetes Totholz); bisher nur aus *Tilia* bekannt.

**Habitate:** alter, ungepflegter Lindenbestand in Ortsrandlage; Mischwald mit Linden.

### ***Oberea oculata* (LINNAEUS, 1758) - Karte 88**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** zerstreut verbreitet, selten.

**Daten:** Mecklenburg, ist in hier etwas häufiger als *Lamia textor* (CLASEN 1857); NSG „Ostufer der Müritz“, 1956 (GÄBLER & PALLY 1967); NSG „Ostufer der Müritz“ (Südteil), 20.7.1964 (NEUMANN 1972); NSG „Kieshofer Moor“ (EXKURSIONSFÜHRER 1977); Bützow, 13.8.1879 (MMW); Waren, VII.1912, HAINMÜLLER (MMW); Vietlütbe ö. Gadebusch, VI.1924, NAEF (MMW); Japenzin sw. Anklam, VI.1970, 2 Ex., BRINGMANN, 13.7.1980, an *Salix x smithiana*, im Garten, BRINGMANN; NSG „Ostufer der Müritz“ (Müritzhof), 25.7.1975, WACHLIN; Sanitz (Teufelsmoor) sö. Rostock, 21.8.1976, HELLER, 1.7.1977, EVERS, 23.7.1978, HELLER; Jeesser nw.

Greifswald, 30.7.1977, MATISSECK; Loitz (Peenetal), 1977, WACHLIN; Parkentin (Hütter Wohld) w. Rostock, 23.7.1978, 1 Ex., HELLER; Koitendorf s. Güstrow, 20.8.1978, 1 Ex., MATERLIK; Kösterbeck sö. Rostock, 11.7.1979, 1 Ex., WACHLIN, 14.7.1979, 3 Ex., BRINGMANN; Sanitz ö. Rostock, VII.1979, 2 Ex., BEHNE; Rostock (Oberwarnow), VII.1981, J. DUTY; Glave s. Krakow am See, 9.11.1986, 1 Larve, im absterbenden Ende eines *Salix caprea*-Zweiges, BRINGMANN; Scharstorf nö. Schwaan, VII.1987, VISSMANN; Gützkow (Peenetal), 1987, MENZEL; Ferdinands-hof, 25.6.1992, 1 Ex., STEGEMANN.

**Biologie:** Larve gelblich gefärbt, sehr agil, noch im November aktiv; Larve frisst etwa 20,0 cm langen Gang längs der Mitte des Holzes; überschüssige Späne werden durch ein oder zwei Öffnungen nach außen befördert.

**Larven:** xylophag (lebende Zweige), oligophag, bisher nur aus *Salix caprea* und *Salix x smithiana* bekannt.

**Imagines:** heliophil; an den Stämmchen, Zweigen und Blättern der Brutgehölze; Kopula an Zweigen; umfliegen im Sonnenschein die Brutsträucher.

**Habitate:** Waldränder, Gebüschkomplexe, Fluß- und Bachufer, Niedermoore, Gärten mit Weidenanpflanzungen.

### ***Oberea linearis* (LINNAEUS, 1761) - Karte 89**

**Arealtyp:** europäisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** sehr lokal, sehr selten.

**Daten:** Schwerin, 1 altes Ex. (UR); Neukloster, leg. NAEF (HORION 1974); Cammin (Recknitztal) n. Laage, 29.6.1980, 1 Ex., MATHYL, 9.6.1985, 1 Ex., auf der Unterseite eines *Corylus*-Blattes, MATHYL; Krummenhagen (See) s. Stralsund, in den sechziger Jahren, DÖRING; Gehren n. Strasburg, 24.6.1996, 1 Ex., Waldrand, STEGEMANN.

? Dieser Käfer ist einmal in einem Garten bei Rostock in ziemlicher Menge auf einem Jasminstrauch gefunden worden (CLASEN 1857). Die Häufigkeits- und Habitatangabe paßt nicht zu dieser Art.

**Larven:** xylophag (lebende Zweige); monophag in *Corylus avellana*.

**Habitate:** südexponierte Waldränder und Waldlichtungen mit *Corylus*-Bestand.

### ***Oberea erythrocephala* (SCHRANK, 1776) - Karte 90**

**Arealtyp:** europäisch-westsibirisch-maghrebinisch

**AV:** BRD: SH - NS (+) BB +; DK - S(S) - P(N) (+)

**MV:** sehr lokal, sehr selten. Die Art strahlt aus dem Nordosten Brandenburgs nach Vorpommern ein. Sie besiedelt hier xerotherme Lagen. DELAHON (1920) meldete die Art aus dem 15 km entfernten Lychen in Brandenburg. Das Vorkommen bei Feldberg stellt zur Zeit die nördlichste Verbreitung in Deutschland dar. Die Entwicklungspflanze tritt in M-V meist zerstreut auf, nur südlich der Linie Woldegk - Röbel ist sie allgemein verbreitet (Karte 90) und steht mit den brandenburgischen Vorkommen in Verbindung.

**Daten:** Carwitz s. Feldberg, 1998, einzelne Larven, in Zypressen-Wolfsmilch, BRINGMANN. Im Gebiet waren auch Raupen des Wolfsmilchschwärmers (*Celerio euphorbiae* L.) vertreten.

**Biologie:** Eiablagestelle am Stengel, 8 bis 12 cm über dem Erdboden; in der Regel über einem Ring aus einer dünnen, mehrfach unterbrochenen Quersfurche; an den Bißstellen tritt Milch aus; der Fraßgang reicht bis in die Wurzel; am Wurzelhals befindet sich eine Öffnung, aus der Fraßspäne ausgeworfen werden; oberhalb der Wurzel wird der hohle Pflanzenstengel mit einem Spanpfropfen verschlossen; die Larve überwintert in der Wurzel. Die mit Larven besetzten Pflanzen färben sich im Spätsommer gelb.

**Larven:** phytophag, monophag in *Euphorbia cyparissias*; caulophag-rhizophag (endophag); gelblich gefärbt.

**Imagines:** xerothermophil, praticol.

**Habitat:** Trockenhang mit Massenbestand an *Euphorbia cyparissias*.

### ***Phytoecia cylindrica* (LINNAEUS, 1758) - Karte 91**

**Arealtyp:** europäisch-sibirisch

**AV:** BRD: SH + NS + BB +; DK + S(S) + P(N) +

**M-V:** zerstreut verbreitet, vereinzelt bis selten.

**Daten:** Mecklenburg, nur einigemale gefunden (CLASEN 1857); NSG „Ostufer der Müritz“, 1963 (GÄBLER & PALLY 1967); Schwerin (Werder), 1900, OTTERSTEDT (MTD); Waren, 1921, 1925, HAINMÜLLER (MMW); Vietlütbe ö. Gadebusch, 1924, 1925, 1928, je 1 Ex., NAEF (MMW); Krevtsee bei Langhagen nö. Krakow am See, 1934, NAEF (MMW); Gielow s. Malchin, 1935 (MMW); Rothspalk nö. Krakow am See, 1936, 1940, NAEF (MMW); Wilsen nö. Krakow am See, 1936 bis 1940, NAEF (MMW); Fürstenhof sö. Gnoien, 1946, NAEF (MMW), 1946, 5 Ex. NAEF (MTD); Güstrow, 1974, MATERLIK; Bützow, 1974, 1 Ex., DIECKMANN; Sternberg, 1974, 1 Ex., DIECKMANN; Spantekow sw. Anklam, 1979, 1 Ex., BRINGMANN; Kösterbeck sö. Rostock, 1979, 5 Ex., 1984, 1 Ex., 8.12.1985, 3 Larven, in der Wurzel, 1 Larve, im Stengel von *Daucus carota*, 1986, 1 Ex., BRINGMANN; Adamsdorf n. Neustrelitz, 1976, 1 Ex., STÖCKEL; Klein Vielen sö. Penzlin, 1978, 1 Ex., STÖCKEL; Groß Potremms nw. Laage, 1979, 1 Ex., MATHYL; Jeeseer nw. Greifswald, 1980, 1 Ex., MATISSECK; Neukloster, 1980, OEHLKE, 1981, 1 Ex., JACOBS, 1985, 1 Pärchen, WACHLIN; Groß Viegeln n. Schwaan, 1981, 1 Ex., TROST; Wustrow am Tollense-see, 1982, 1 Ex., BRINGMANN; Kummerow w. Stralsund, 1983, 1 Ex., MATISSECK; Rostock-Warnemünde (Stolteraa), 1987, VIESSMANN; Kritzow (NSG „Warnowtal“) ö. Schwerin, 1990, 2 Ex., RÖSSNER; Janow (Burgruine Landskron) sw. Anklam, 1993, 1 Ex., BRINGMANN; Holm ö. Dassow, 1993, WOLLSCHLÄGER; Serrahn ö. Krakow am See, 1997, WOLF; Kuchelmiß nö. Krakow am See, 1998, BRINGMANN.

**Biologie:** Larven überwintern in der Wurzel, gelegentlich im Stengel; Verpuppung Frühjahr bis Frühsommer; Larve verschließt vor der Überwinterung den hohlen Stengel dicht über dem Erdboden mit einem Spanpfropfen.

**Larven:** phytophag; caulophag-rhizophag (endophag); Larven sind gelblich gefärbt.

**Imagines:** praticol, heliophil; an den Brutpflanzen, gelegentlich zwischen krautiger Vegetation fliegend.

**Habitat:** Ödlandflächen, Magerrasen, Wegränder, Waldlichtungen, lichte Waldwege, Waldränder.

### ***Phytoecia virgula* (CHARPENTIER, 1825) - Karte 92**

**Arealtyp:** südeuropäisch-iranisch-anatolisch

**AV:** BRD: SH - NS - BB +; DK - S(S) - P(N) +

**M-V:** sehr lokal, selten. Nördliche Arealgrenze verläuft durch M-V.

**Daten:** Dömitz, VI.1935, leg. KNORR (RIECKE 1938); Menzlin (Peenetal) nw. Anklam, südexponierter Hang mit vorgelagertem Trockenrasen, 17.5.1992, 10 Ex., KULBE, 17.6.1997, 2 Ex., an Feld-Beifuß, DÖRING; Gothmann s. Boizenburg, 21.5.1994, 2 Ex., 1.6.1994, 2 Ex., ZIEGLER; Klein Schmölen sö. Dömitz, Binnendüne mit vorgelagertem Trockenrasen, 8.6.1994, 3 Ex., ZIEGLER, 1996, BRINGMANN.

**Biologie:** im April Larven vorhanden; der Eingang zur Puppenwiege in der Wurzel wird mit einem Spanpfropfen verschlossen.

**Larven:** phytophag; rhizophag (endophag), bisher aus *Artemisia campestris* bekannt, BRINGMANN; schwefelgelb gefärbt.

**Imagines:** extrem xerothermophil, praticol, heliophil; an den Entwicklungspflanzen.

**Habitate:** Trockenrasen.

### ***Phytoecia coerulescens* (SCOPOLI, 1763) - Karte 93**

**Arealtyp:** europäisch-anatolisch-maghrebisch

**AV:** BRD: SH - NS + BB +; DK - S(S) - P(N) +

**M-V:** sehr lokal, sehr selten; wohl nur im Südosten des Landes. Etwa 20 Jahre nach dem Erstrnachweis konnte die Bodenständigkeit durch Larvenfunde bestätigt werden. An der Fundstelle wächst auch die Gebräuchliche Ochsenzunge und der Gemeine Natterkopf. In diesen beiden Arten waren keine Larven vorhanden.

**Daten:** Neustrelitz (Hüsel), 6.6.1979, 1 Ex., STÖCKEL; Cantnitz nw. Feldberg, 8.8.1998, mehrfach Larven in Echter Hundszunge (*Cynoglossum officinale*), BRINGMANN.

**Biologie:** Eiablage am Stengel, etwa 4 bis 7 cm über dem Wurzelhals; Larve in der Stengelbasis und besonders in der Wurzel; diese wird stark zerfressen und ist mit Kot und Nagespänen angefüllt; in einer Wurzel befanden sich zwei Larven.

**Larven:** phytophag; caulophag-rhizophag (endophag).

**Imagines:** xerothermophil, praticol, heliophil; an den Entwicklungspflanzen.

**Habitat:** ruderal beeinflusster Magerrasen mit Bestand an *Cynoglossum officinale*.

## **8.2 Ausgestorbene Arten**

### ***Necydalis ulmi* CHEVROLAT, 1838**

BRAUNS (1878) meldet *Necydalis abbreviatus* PZ. (*major* MULS.) für Fürstentagen und Schwerin. *N. abbreviatus* PANZ. ist ein Synonym zu *N. ulmi*, *N. major* MULS. bleibt mir unbekannt. HORION (1974) stellt diese Funde zu *N. major*. BRAUNS meldet aber auch *N. salicis* MULS. = *N. major* L. für Schwerin. Um welche Art es sich nun wirklich handelte, läßt sich wohl nicht mehr klären. Eine weitere Meldung bringt HORION (1974): Brüel bei Schwerin, NÜRNBERG. Da beide Arten leicht zu verwechseln sind, ist es fraglich, ob *N. ulmi* überhaupt jemals im Untersuchungsgebiet vorkam. Ehemalige Grenzvorkommen in den südlichen Landesteilen sind aber auch nicht auszuschließen.

### *Rhopalopus clavipes* (FABRICIUS, 1775)

Mecklenburg, im Spätsommer häufig an alten aus Weiden geflochtenen Zäunen (CLASEN 1857); Campow sw. Schönberg, VII.1901, 2 Ex. (RIECKE 1938); Güstrow, Schwerin, vor 1900, Belege im MTD (HORION 1974); Grieben ö. Schönberg, um 1900, 1 Ex., coll. BENICK (NML).

Die Nachweise stammen überwiegend aus dem vorigen Jahrhundert. Es handelt sich um eine thermophile Art, die im Nordwesten Mecklenburgs auftrat (Abb. 8). Heute ist sie im Gebiet ebenso wie in Ostdeutschland ausgestorben (BRINGMANN 1989). Die nördliche Arealgrenze verläuft derzeit durch das südliche Mitteleuropa. Vermutlich lösten klimatische Veränderungen (verstärkter atlantischer Einfluß) die Arealregression aus.

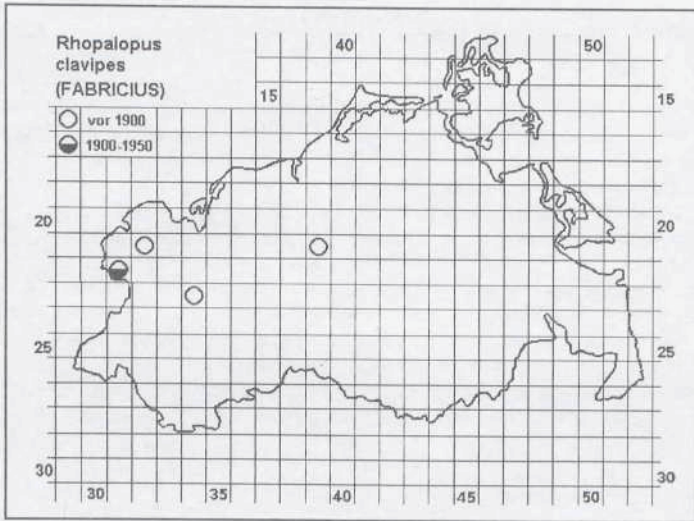


Abb. 8: Ehemalige Vorkommen des Rindenbockes (*Rhopalopus clavipes*) in M-V

### *Rhopalopus femoratus* (LINNAEUS, 1758)

Mecklenburg: sehr selten (CLASEN 1857). Es ist nur diese sehr alte Meldung bekannt. Die thermophile Art fehlt heute im Untersuchungsgebiet, könnte aber im Südosten des Landes wieder auftreten. Aus Brandenburg liegen einzelne neuere Nachweise vor.

### ***Clytus tropicus* (PANZER, 1795)**

Rothemühl nö. Strasburg, 2.7.1941, 1 Ex., an Eichenholz (KERSTEN 1942).

Diese thermophile Art, die bevorzugt Eichenbestände in wärmebegünstigten Lagen besiedelt, konnte bisher nicht wieder belegt werden. Aktuelle Vorkommen im Südosten des Landes sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Immerhin gibt es neuere Meldungen aus der Schorfheide: VII.1994, 1 Ex. (MÖLLER & SCHNEIDER 1994); Hubertusstock, 11.6.1996, 1 Ex., DÖRING. Die nördliche Arealgrenze verläuft derzeit durch den Nordosten Brandenburgs.

### ***Pogonocherus ovatus* (GOEZE, 1777)**

Waren, III.1924, 1 Ex., HAINMÜLLER (MMW). ? Mecklenburg, CLASEN(1857) meldet *P. ovalis* GYLL. Es wurden *P. ovalis* MULS. = *P. decoratus* und *P. ovalis* GMEL. = *P. ovatus* beschrieben; da die Käfer einigemale in Kiefernwäldern gefunden wurden, wird es sich vermutlich um *P. decoratus* handeln. Bisher gelangen keine weiteren Nachweise.

### ***Saperda similis* LAICHARTING, 1784**

Demmin (BOHNERT 1862); Hagenow, 28.8.1888 (MMW). Aktuelle Nachweise sind dem Verfasser nicht bekannt. Eurosibirisches Faunenelement, das mehr die kontinental beeinflussten Gebiete besiedelt. In M-V sicherlich nur sporadische Vorpostenpopulationen.

### ***Menesia bipunctata* (ZOUBKOFF, 1829)**

Sanitz (Teufelsmoor) sö. Rostock, 1.7.1977, 3 Ex., auf Blättern von *Frangula alnus*, ERVERS, Belege geprüft (BRINGMANN 1982). Bis 1990 trotz intensiver Suche keine Neunachweise (BRINGMANN 1991), daher in der Roten Liste M-V als "vom Aussterben bedroht" eingestuft (BRINGMANN 1993). Das weitere Abklopfen der Faulbaum-Bestände sowie der Eintrag von zahlreichen toten Ästen zwecks Zucht brachten keine positiven Ergebnisse. Man kann daher davon ausgehen, daß die Art im Gebiet ausgestorben ist. Die Ursache kann einerseits in der Rodung großflächiger Faulbaum-Bestände liegen, mit der die Population zufällig vernichtet wurde, andererseits könnte es auch nur eine temporäre Ansiedlung gewesen sein. Die nächsten aktuellen Vorkommen befinden sich im Nordosten von Niedersachsen sowie im Süden und in der Mitte Brandenburgs.

## **8.3 Allochthone Arten**

Neben den bodenständigen und nachweislich ausgestorbenen Cerambyciden konnten weitere Arten ermittelt werden. Diese sind aber nach jetzigem Kenntnisstand für das Untersuchungsgebiet als nicht heimisch zu betrachten. Es handelt sich um Irrgäste, Importe, temporäre Ansiedlungen, falsche Funddaten sowie um Fehlbestimmungen.

### ***Carilia virginea* (LINNAEUS)**

Plau am See, VII.1982, 1 Ex., WANDSLEB; Beleg gesehen; Irrgast.

***Pidonia lurida* (FABRICIUS)**

= *Grammoptera lurida*; in der Rostocker Heide, doch nicht häufig (CLASEN 1857).

***Leptura arcuata* PANZER**

= *Strangalia arcuata* = *Leptura mimica*; Tessin, Fürstenhagen und Schönberg, einzeln, leg. KONOW (BRAUNS 1879).

***Anastrangalia dubia* (SCOPOLI)**

= *Leptura cincta* F.; in Mecklenburg nicht selten (CLASEN 1857).

***Brachyleptura erythroptera* (HAGENBACH)**

Heringsdorf, 1 Ex., ex coll. NOESSKE (MTD).

***Vadonia unipunctata* (FABRICIUS)**

Koserow, VII.1955, 1 Ex., KOCH (MTD) (i. I. NÜSSLER).

***Anisarthron barbipes* (SCHRANK)**

Waren, VI.1911, HAINMÜLLER, 3.7.1940, HAINMÜLLER (MMW).

***Rosalia alpina* (LINNAEUS)**

Am Wall bei Parchim in alten Buchen, Lokalität durch Abholzen der alten Bäume stark verändert, dadurch in Mecklenburg vielleicht ausgerottet (CLASEN 1857).

***Nathrius brevipennis* (MULSANT)**

Greifswald, VII.1958, 2 Ex., auf einem Dachboden (UG).

***Semanotus undatus* (LINNAEUS)**

Rostock, mit Bauholz eingeschleppt (HORION 1974).

***Chlorophorus varius* (MÜLLER)**

Waren, VI.1910, HAINMÜLLER, VI.1912, HAINMÜLLER (MMW).

***Clytus lama* MULSANT**

NSG „Ostufer der Müritz“, VI.1960, det. G. SCHMIDT (GÄBLER & PALLY 1967).

***Monochamus sutor* (LINNAEUS)**

Rostock, am Strand und in einem Haus, je 1 Ex. (CLASEN 1857). Rostock, 16.6.1992, 6 Ex., in einem Holzlager aus Nadelholzbohlen geschlüpft, Import aus der Sowjetunion, BRINGMANN. NEUMANN (1972) führt für das NSG „Ostufer der Müritz“ *Monochamus sator* an. Nach Rücksprache mit dem Autor handelt es sich hier um einen Druckfehler. Es ist *M. sutor* gemeint; an der Station „Faule Ort“, 22.6.1969, 1 Ex., im Flug.

### ***Agapanthia dahl* (RICHTER)**

= *Agapanthia cardui* F.; einigermal auf krautigen Pflanzen gefunden (CLASEN 1857). Es ist hier wohl *A. dahl* gemeint und nicht *A. cardui* (L.) (BRINGMANN 1982a).

### ***Phytoecia nigricornis* FABRICUS**

Hier sehr selten (CLASEN 1857); Rostock (Stolteraa), VI.1987, 1 Ex., im Flug, VIESSMANN. *Ph. nigricornis* wurde zunächst als bodenständig für Rostock eingestuft (BRINGMANN 1991, 1993). Es gelangen jedoch keine weiteren Belege, auch nicht in Mecklenburg-Vorpommern. So kann die Art bis zu eventuellen autochthonen Nachweisen nur als Irrgast behandelt werden.

### ***Phytoecia coerulea* (SCOPOLI)**

Waren, HAINMÜLLER (MMW).

Weitere Ausführungen zu einzelnen Arten finden sich bei BRINGMANN (1989b, 1993, 1997).

## **9. Charakterisierung der Bockkäferfauna**

Mecklenburg-Vorpommern nimmt eine Fläche von 2,34 Millionen Hektar ein. Diese ist zu 21,3 % = 499000 Hektar mit Wald bestockt. Mit einem Flächenanteil von 60,5 % tritt die Dominanz der Nadelbaumarten deutlich hervor. Allein die Kiefer, die auf den nährstoffarmen Sandböden wächst, erreicht 44,9 %. Die Laubbaumarten sind mit einem Anteil von 39,5 % an der Gesamtwaldfläche vertreten. Es dominieren Buche (11,3 %) und Eiche (6,4 %). Im Vergleich zu anderen Bundesländern weist Mecklenburg-Vorpommern einen relativ hohen Laubbaumanteil auf.

Bei den Cerambycidae des Untersuchungsgebietes handelt es sich bis auf wenige Ausnahmen um silvicole Arten. Die höchste Diversität wird in naturnahen Laubmischwäldern, durchsetzt von Nadelbäumen, mit:

- umfangreichen Altholzstrukturen,
- hohem Totholzanteil,
- aufgelockerten Waldflächen,
- natürlichem Waldmantel und
- umfangreichem Blütenangebot

erreicht. Befinden sich diese Wälder in den klimatisch begünstigten südlichen oder östlichen Landesteilen, so ist eine weitere Steigerung der Vielfalt durch wärmeliebende Arten zu verzeichnen. Die höchsten Abundanzen einzelner Arten sind in Monokulturen festgestellt worden. Das betrifft insbesondere mehrere Nadelholzentwickler in Fichten- und Kiefernforsten.

Bedingt durch die geographische Lage des Untersuchungsgebietes wird das Artenspektrum südlicher gelegener Bundesländer nicht erzielt. Einige Arten erreichen bereits dort ihre nördliche Verbreitungsgrenze, bzw. besiedeln nur die Gebirgsbereiche. In der Bundesrepublik ist mit dem Auftreten von etwa 175 Bockkäferarten zu rechnen. Für Thüringen werden z. B. etwa 117 und für Sachsen etwa 123 Taxa aktuell vermerkt. Auf dem Territorium Mecklenburg-Vorpommerns konnten in den zurücklie-

genden 150 Jahren 100 Vertreter aus der bearbeiteten Familie festgestellt werden. Von diesen sind 93 aktuell belegt. Erst in jüngster Zeit gelang der Nachweis von *Axinopalpis gracilis*, *Phymatodes pusillus*, *Oplasia fennica*, *Acanthocinus griseus* sowie *Stenostola ferrea*. Durch das Bearbeitungsgebiet verlaufen ebenfalls mehrere Arealgrenzen. So erreichen hier *Cortodera humeralis*, *Stenurella bifasciata*, *Phymatodes glabratus*, *Xylotrechus arvicola*, *Agapanthia violacea*, *Oberea erythrocephala*, *Phytoecia virgula* und *Phytoecia coerulea* ihre nördliche Verbreitung in Europa.

Als Besonderheit ist das Vorkommen von zwei boreomontanen Bockkäferarten (*Oxymirus cursor*, *Brachyleptura maculicornis*) zu werten, die sehr sporadisch und selten auftreten. Sie besiedeln in Zentraleuropa überwiegend die Gebirge und sind dann wieder über Skandinavien allgemein verbreitet. Von beiden Arten verläuft die Südgrenze des Nordareals durch Mecklenburg-Vorpommern (Abb. 9).

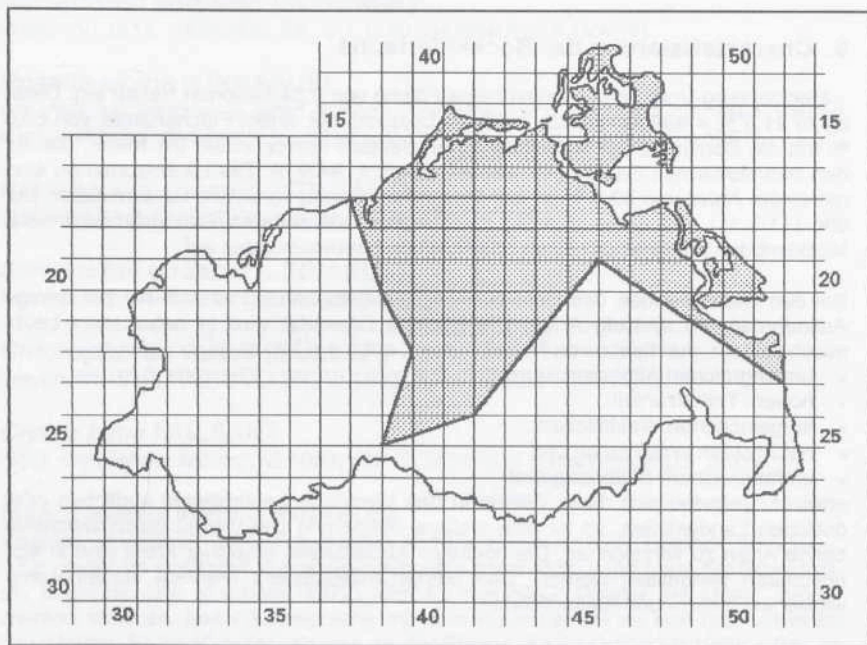
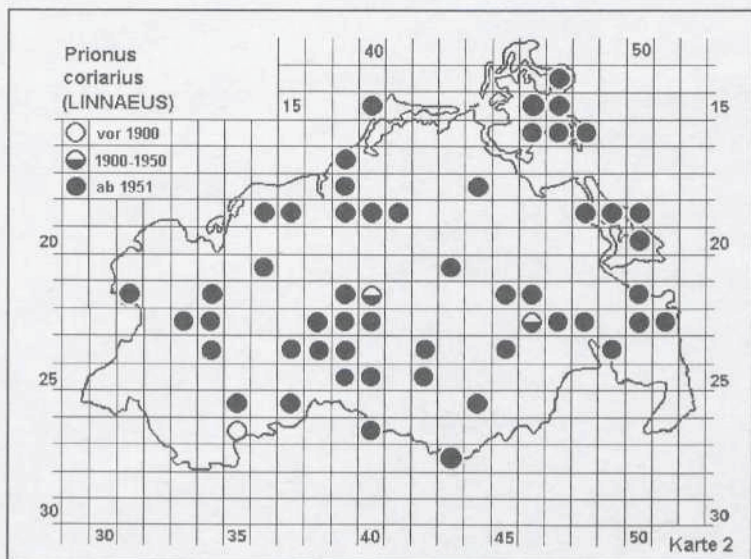
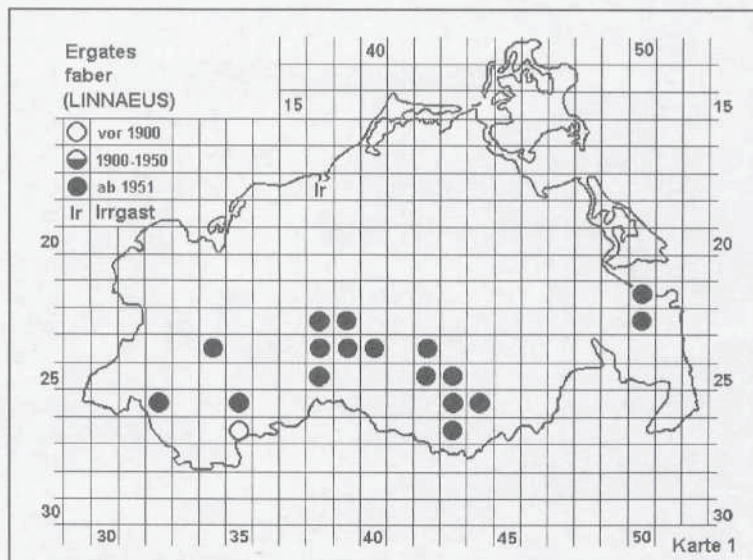
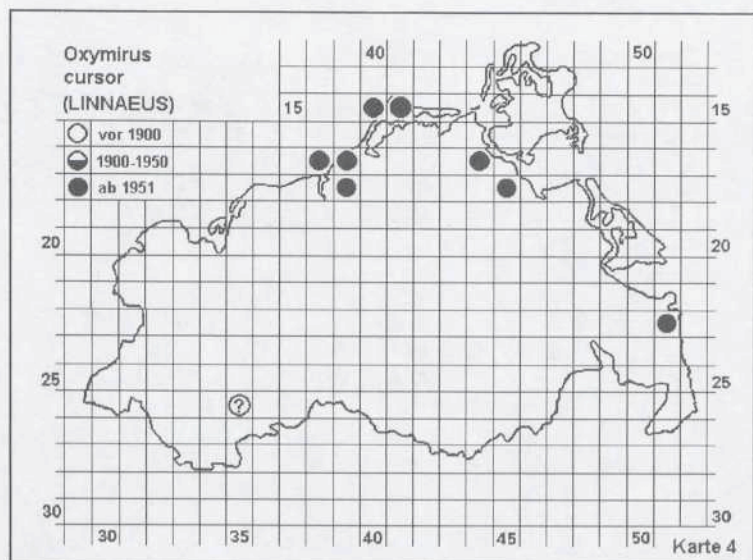
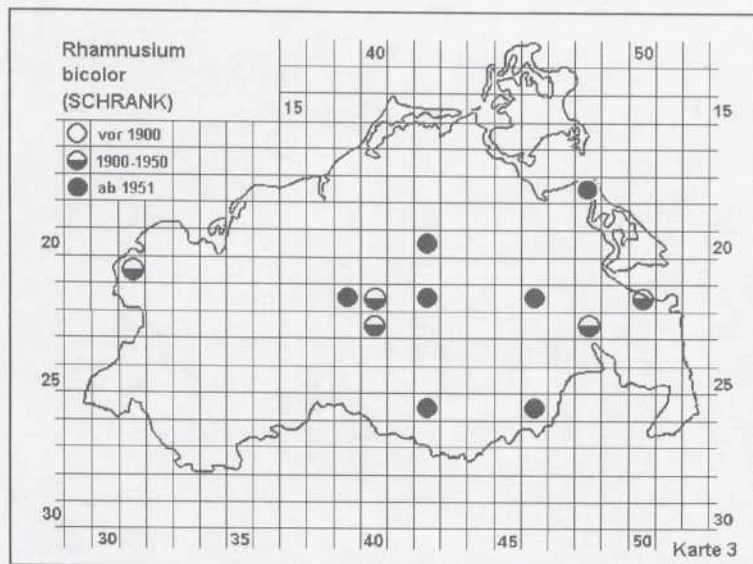
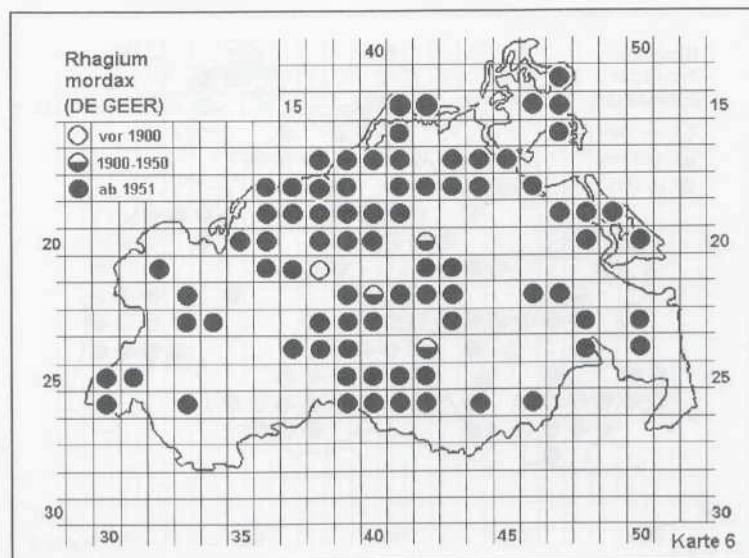
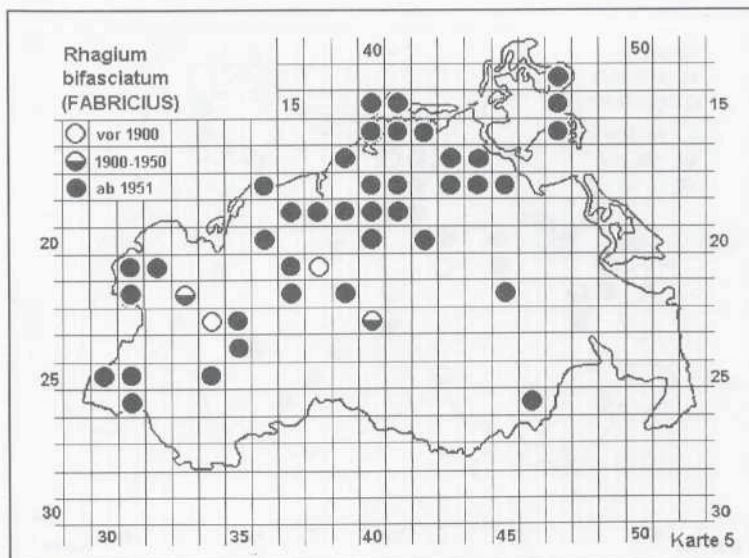


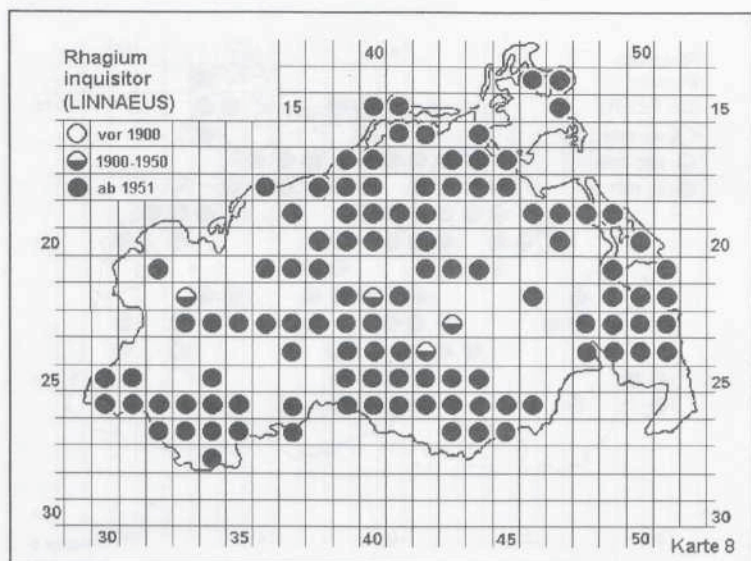
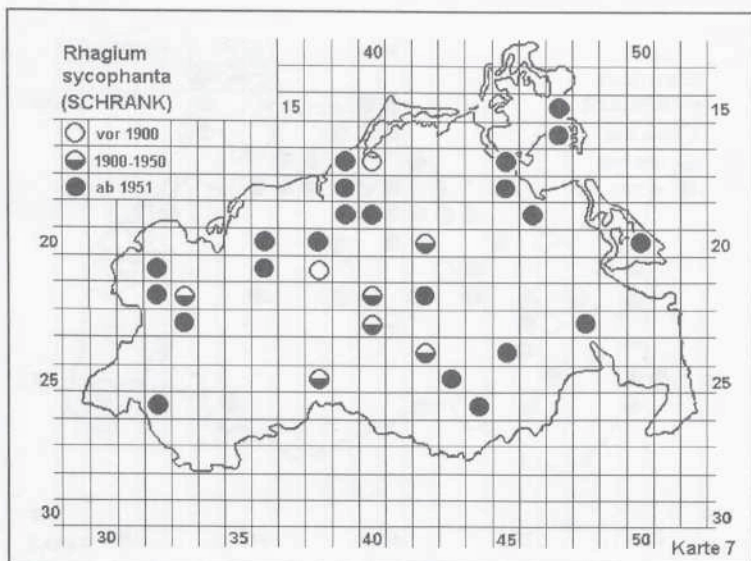
Abb. 9: Südgrenze des Nordareals boreomontan verbreiteter Cerambycidae in M-V

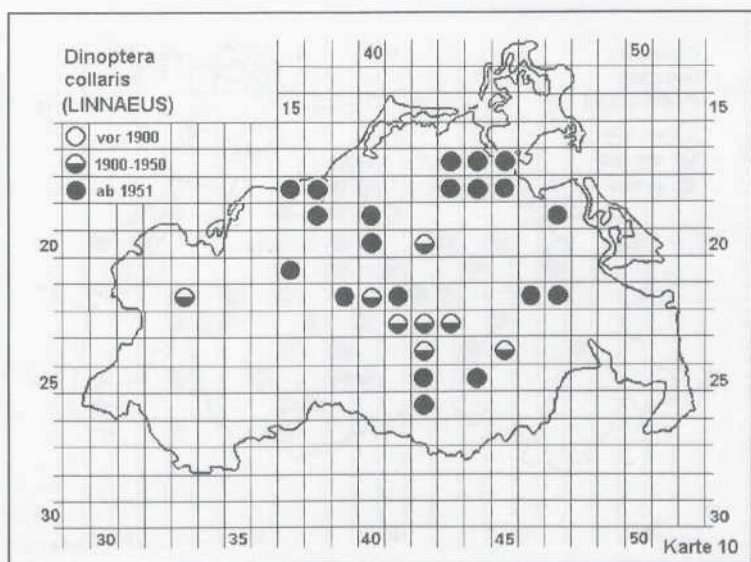
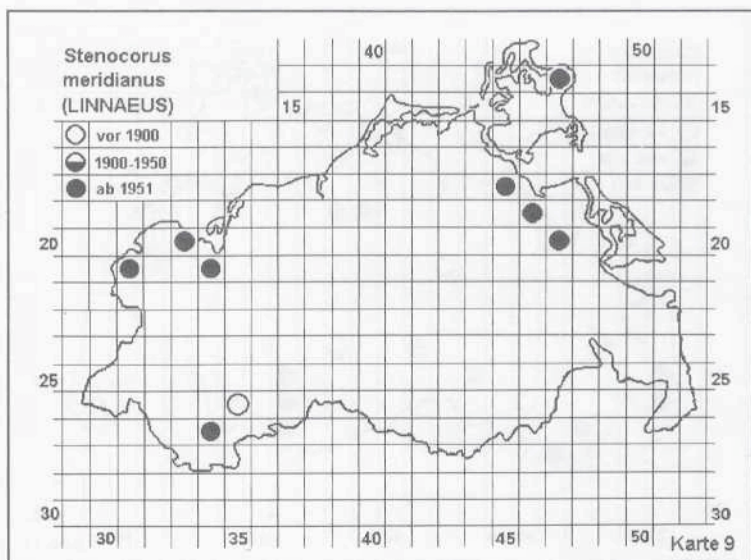
# Kartenteil

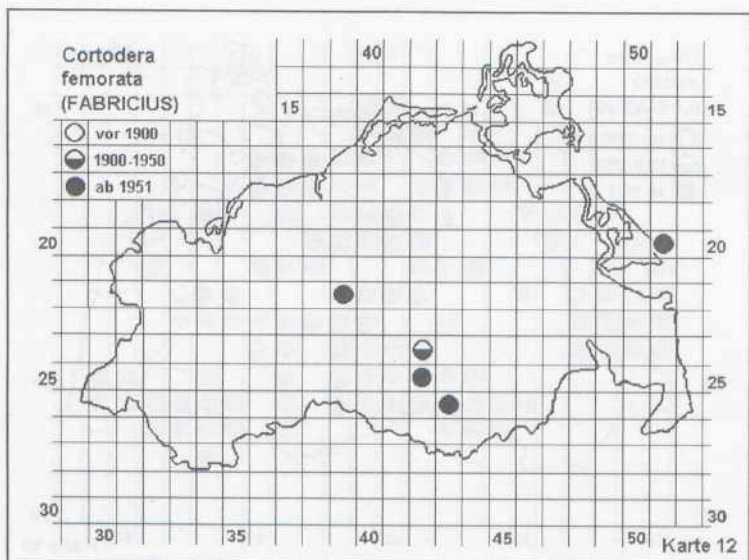
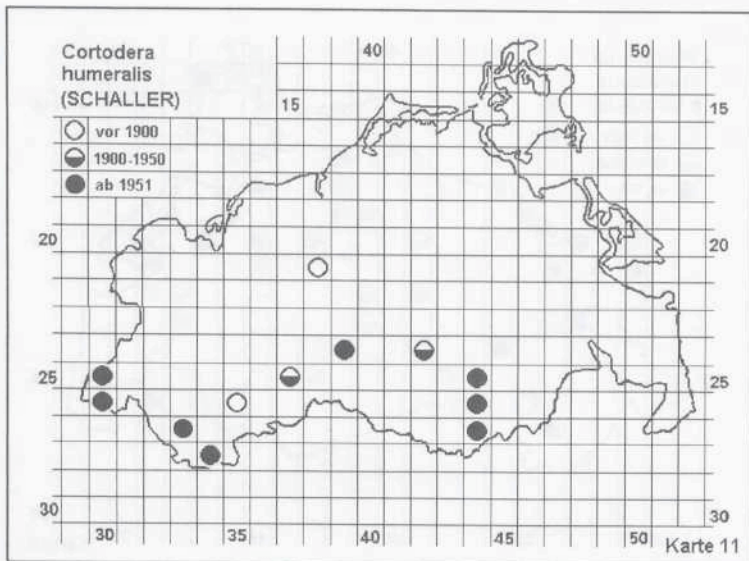


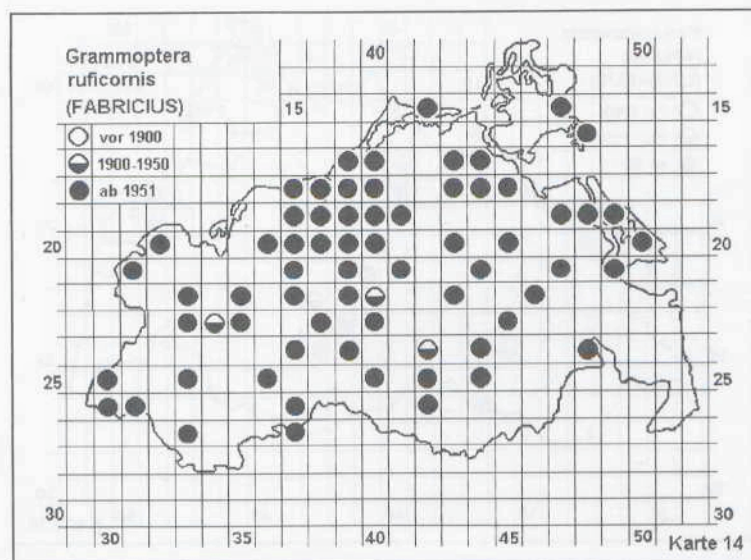
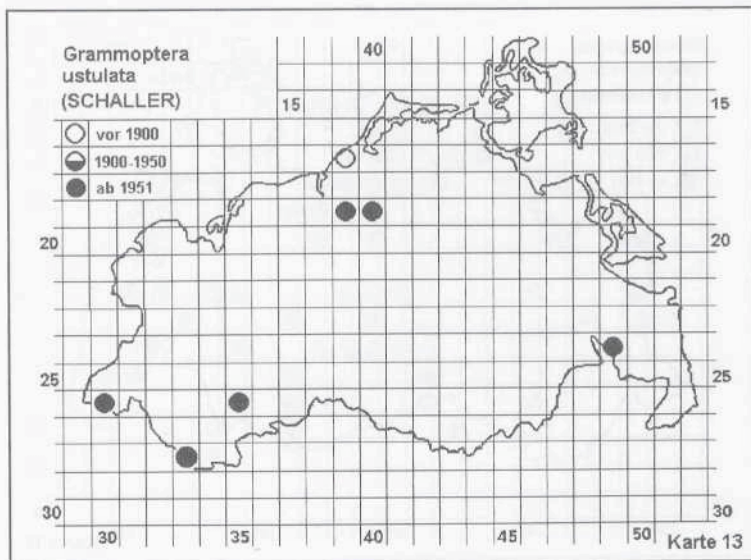


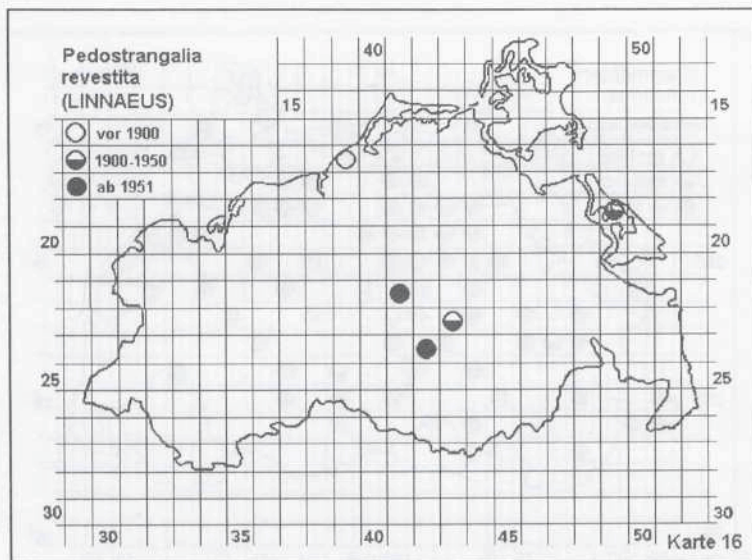
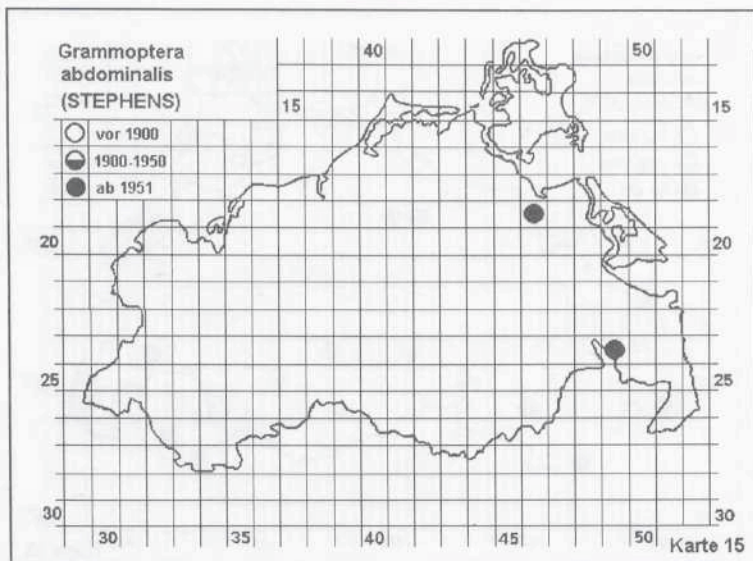


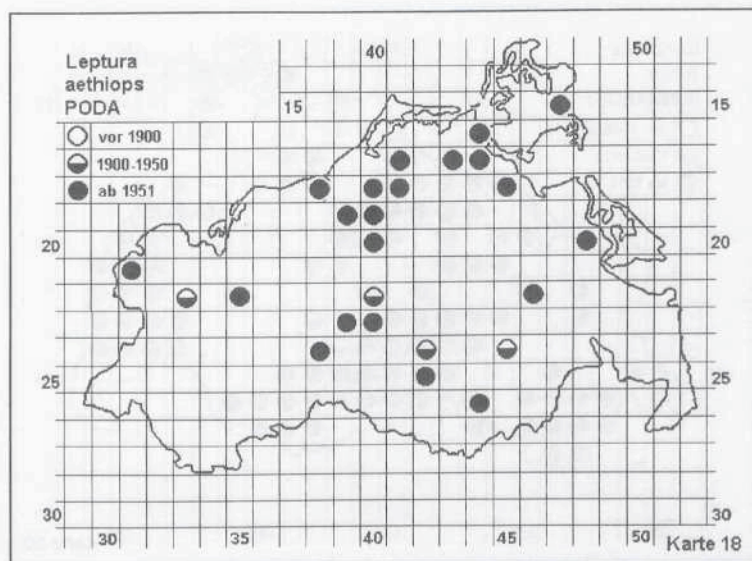
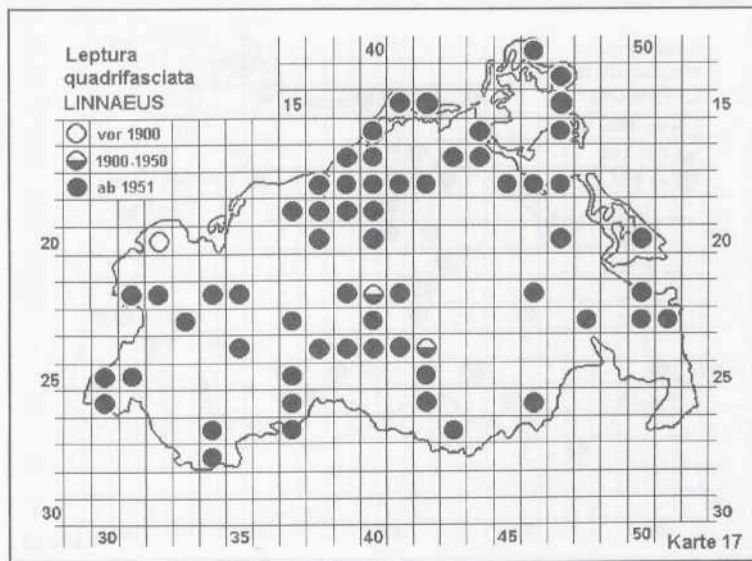


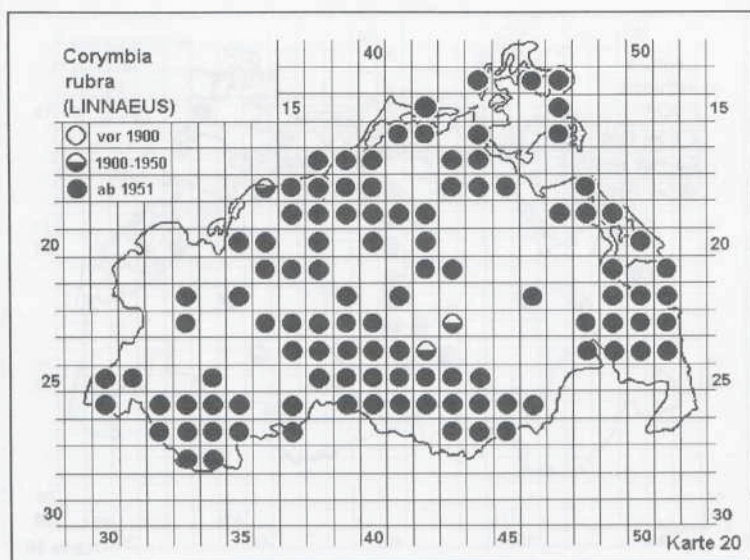
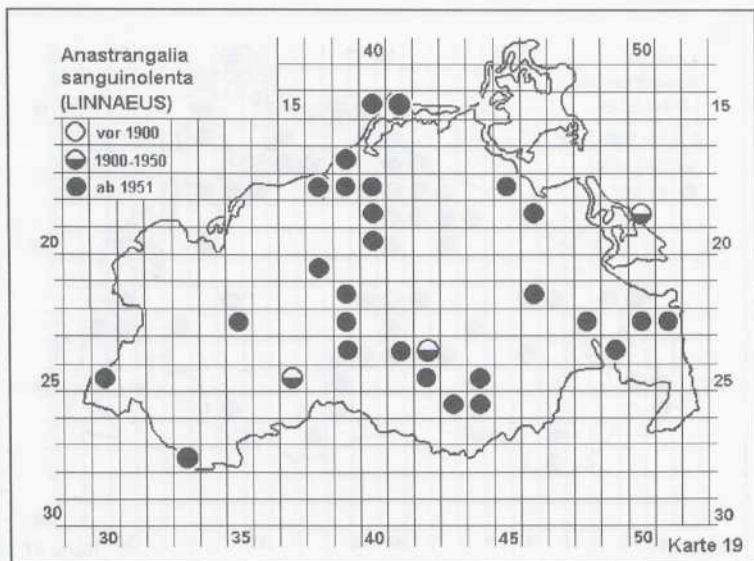


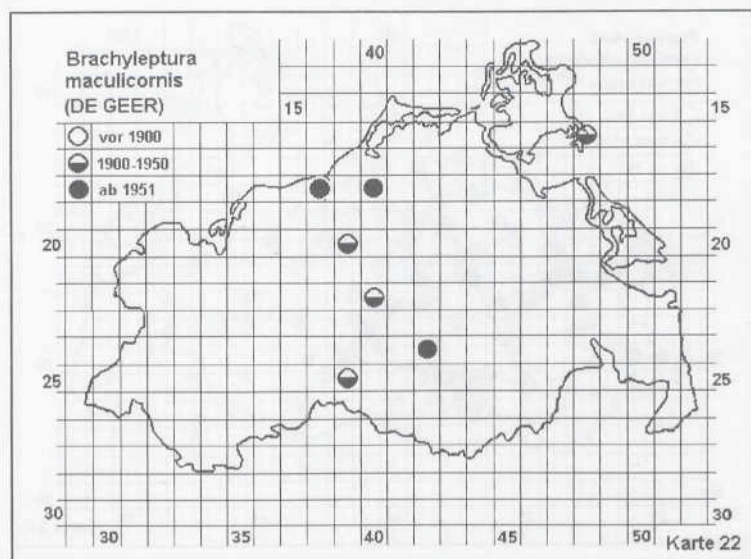
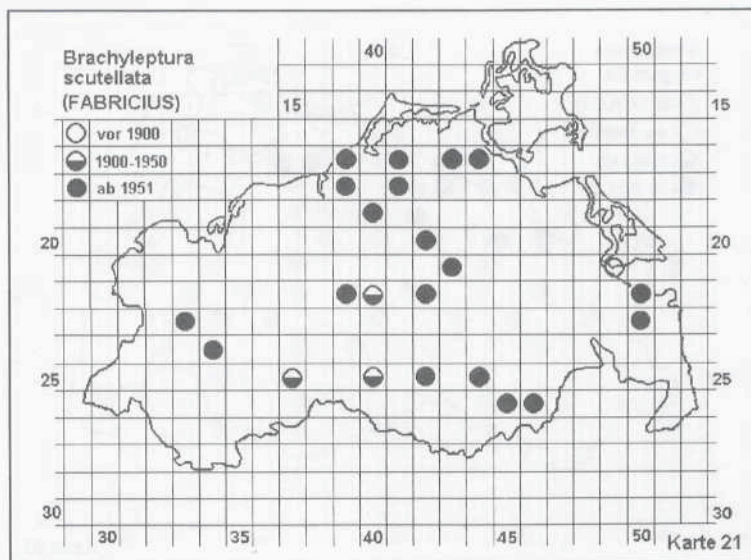


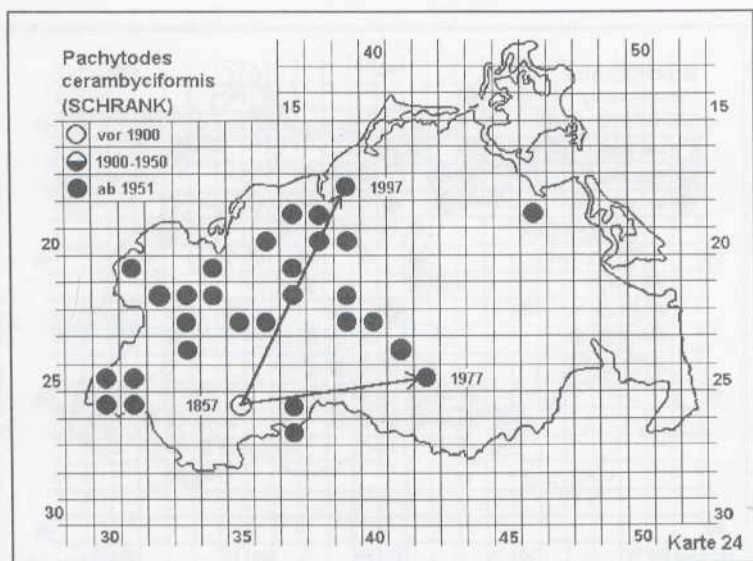
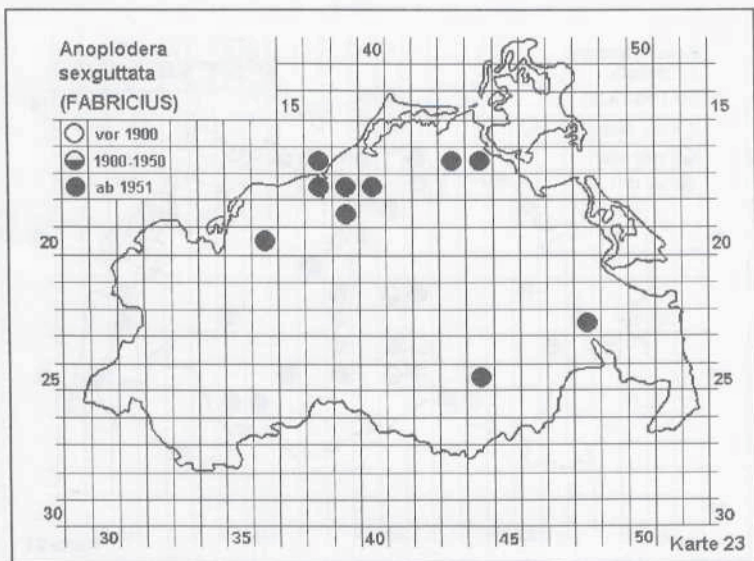


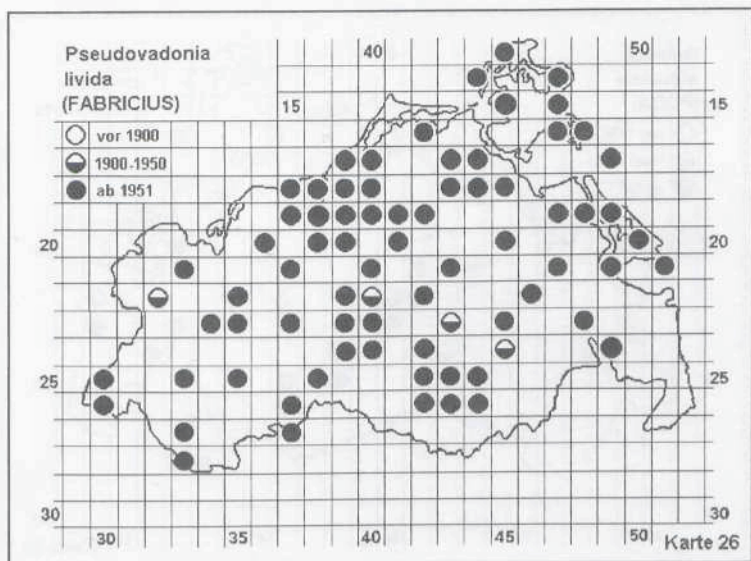
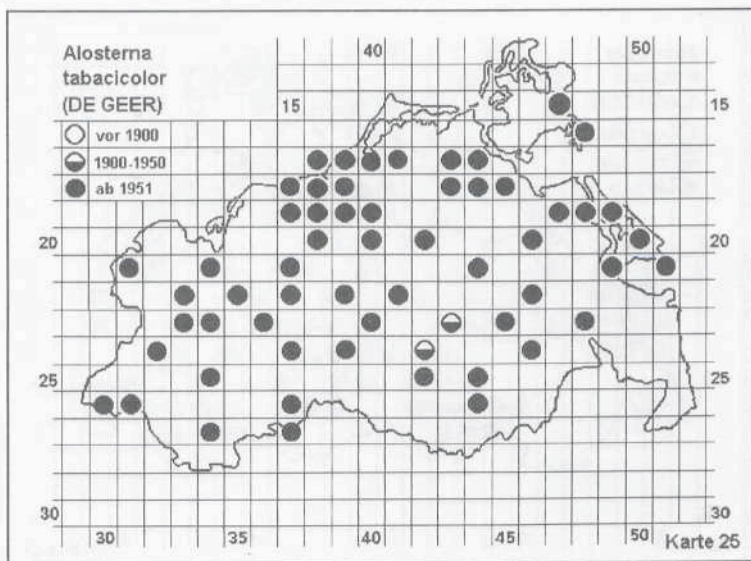


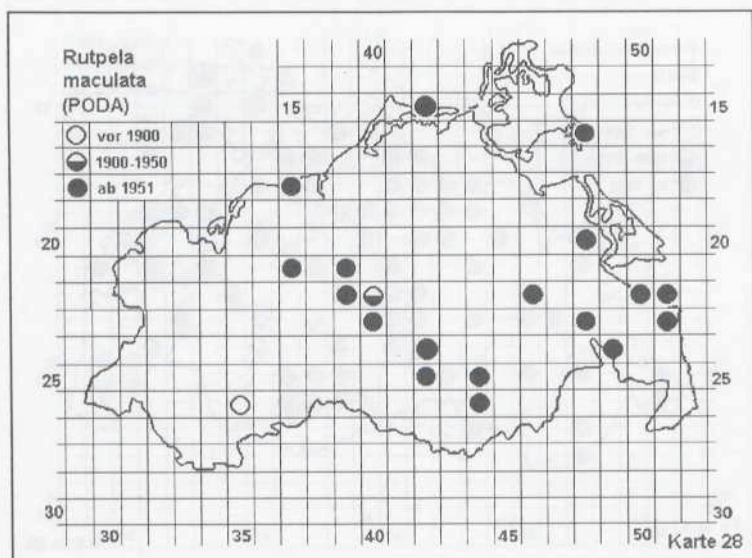
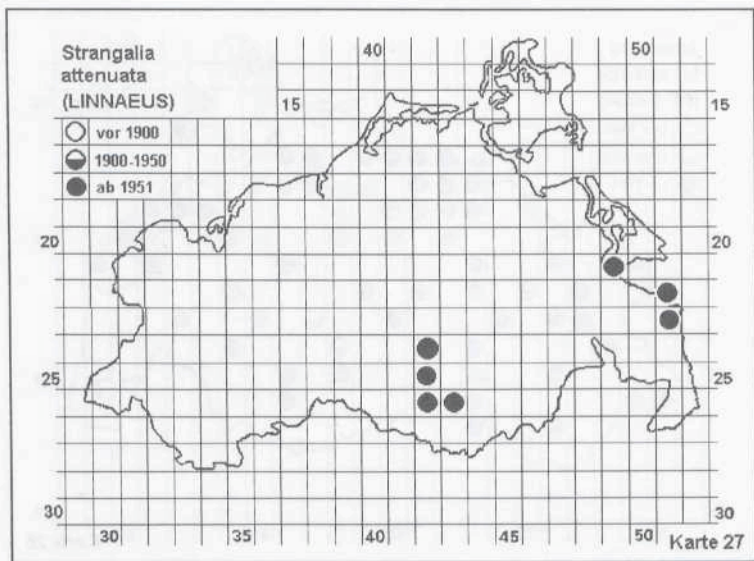


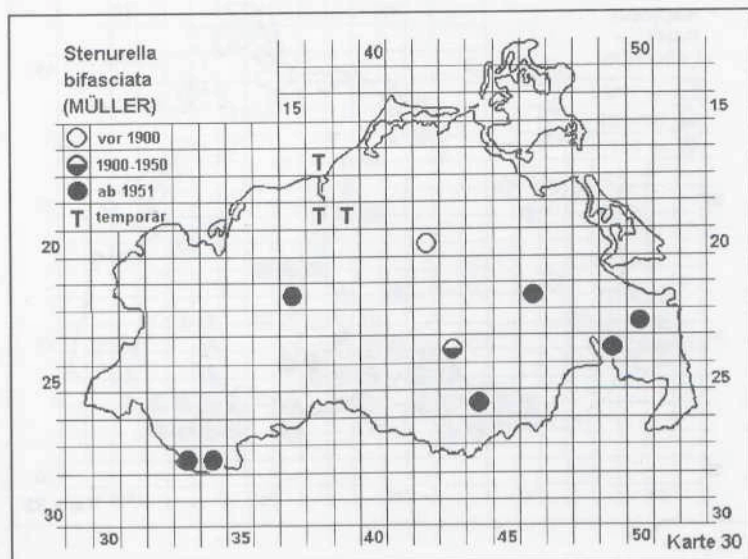
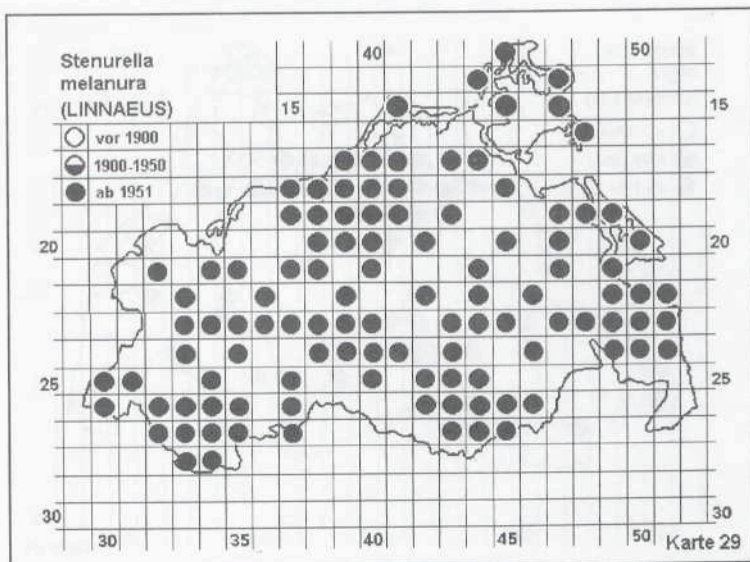


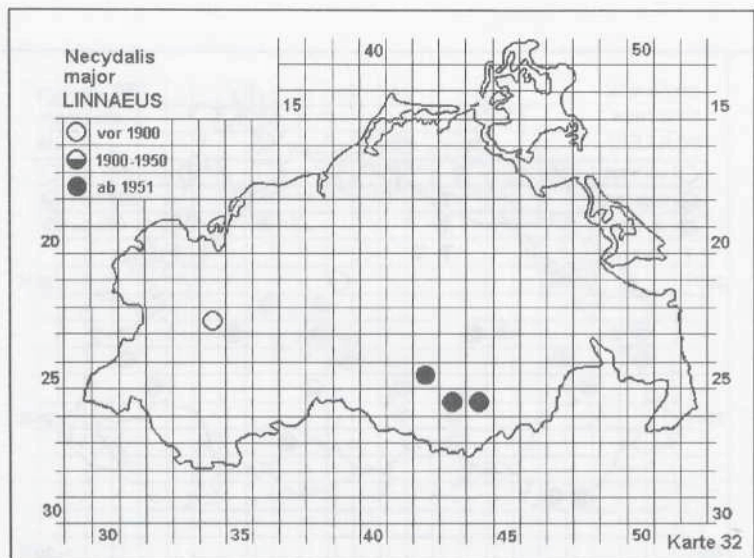
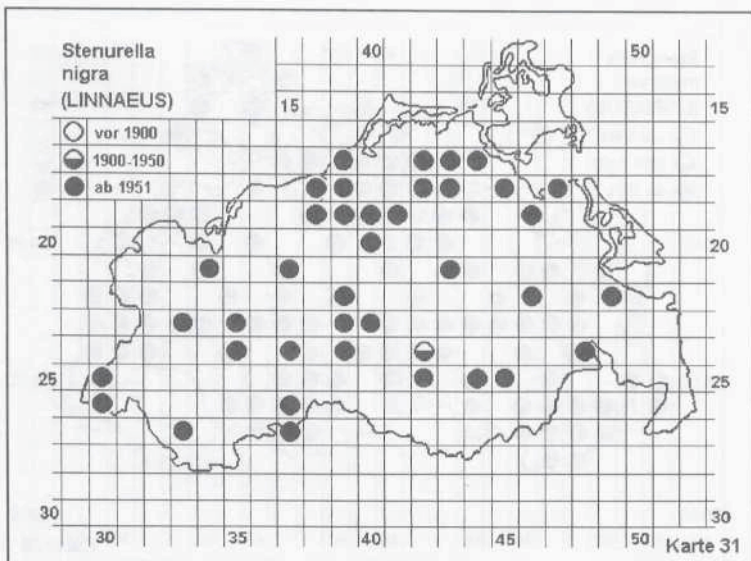


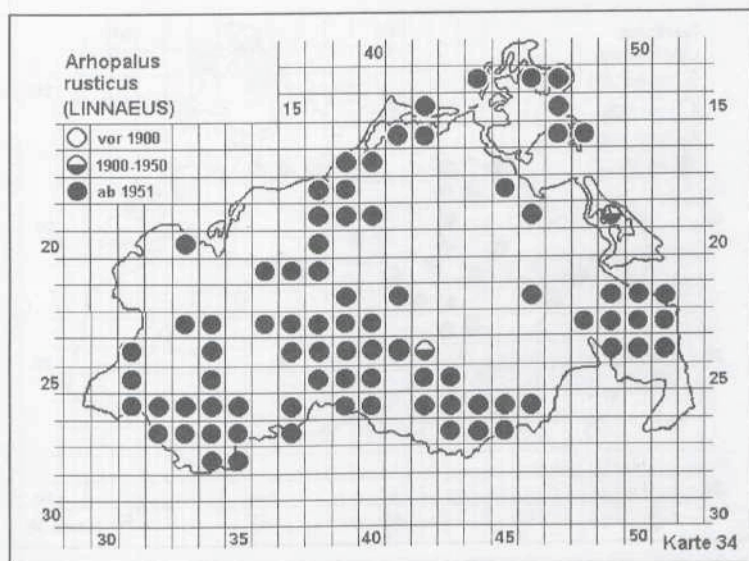
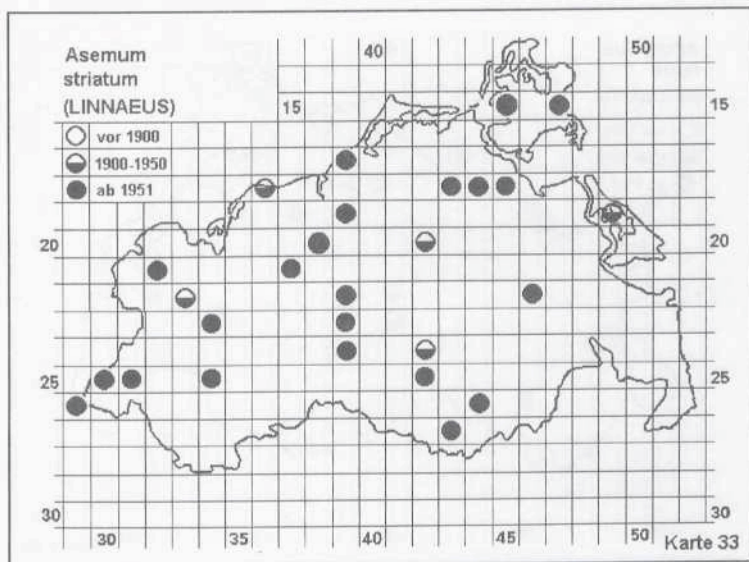


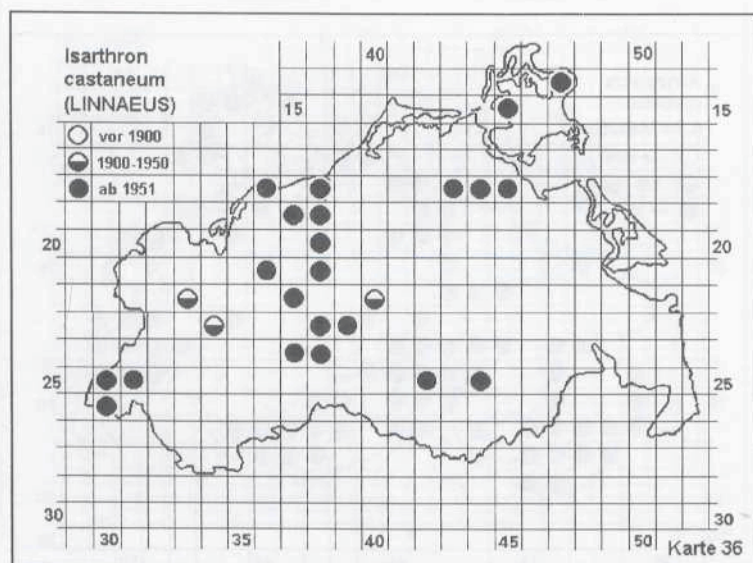
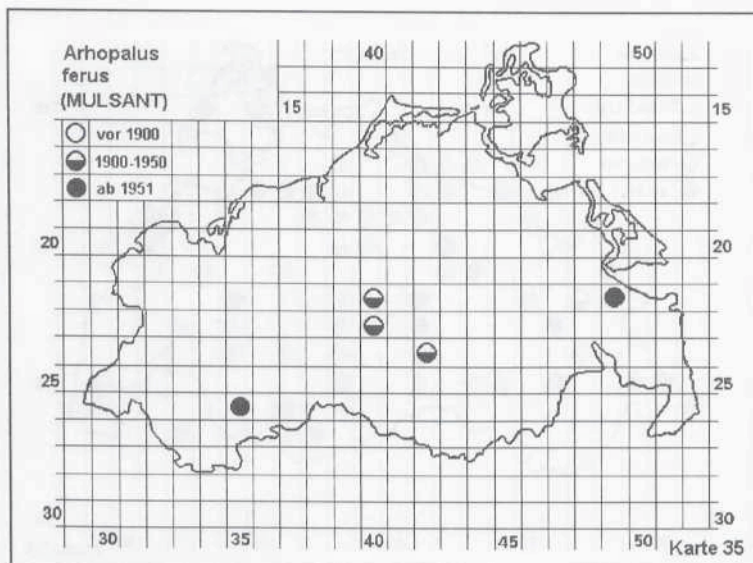


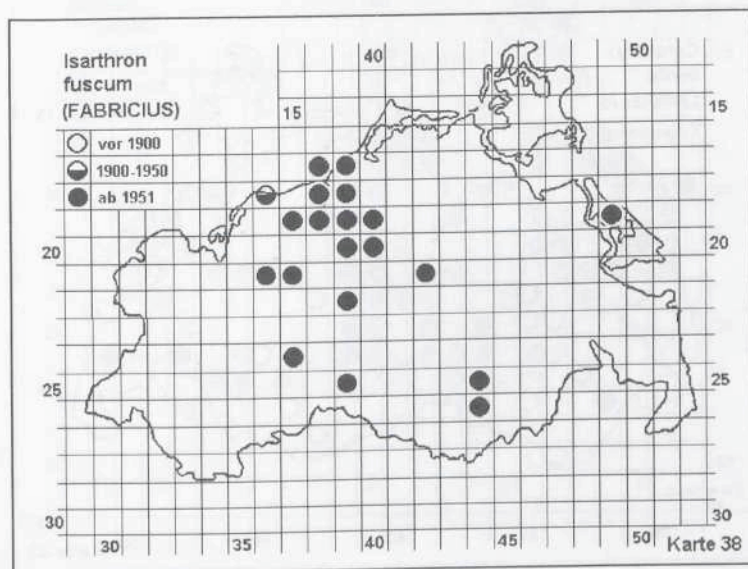
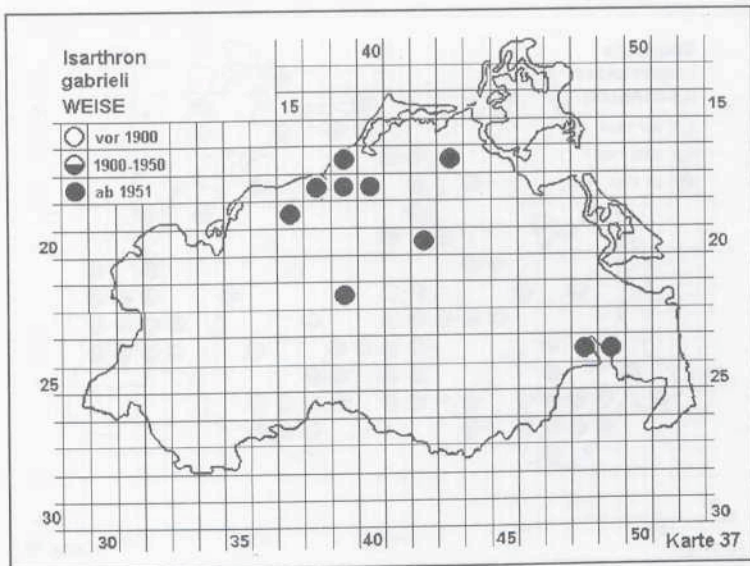


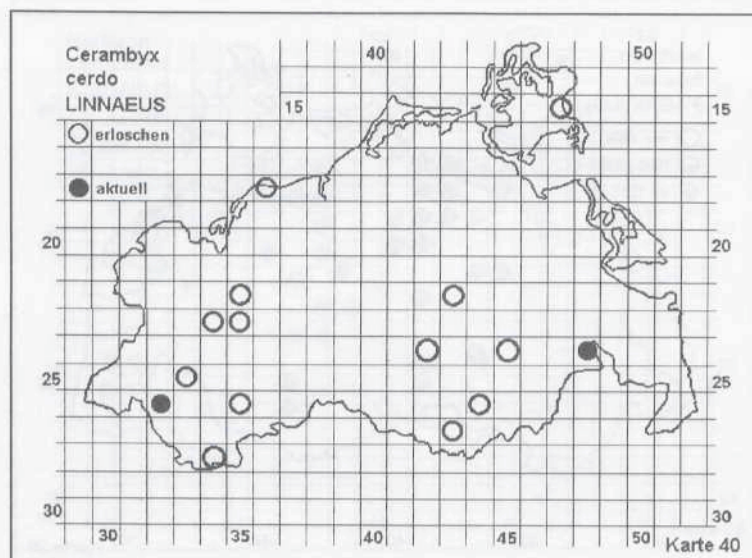
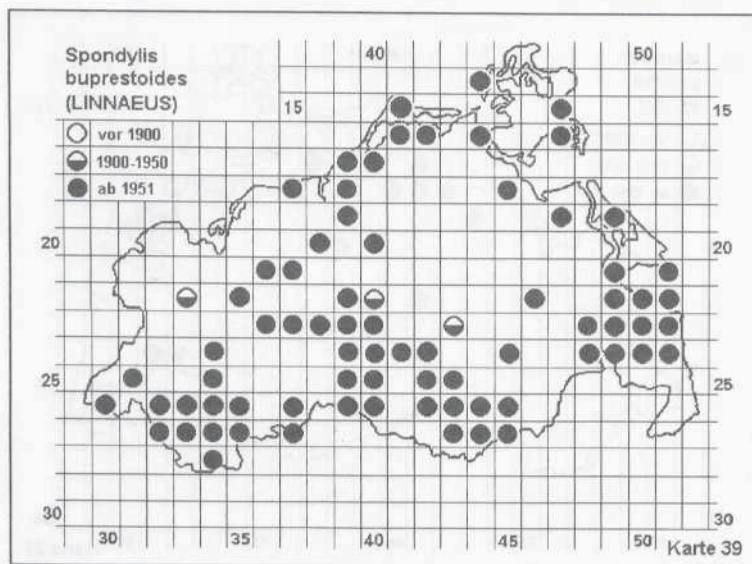


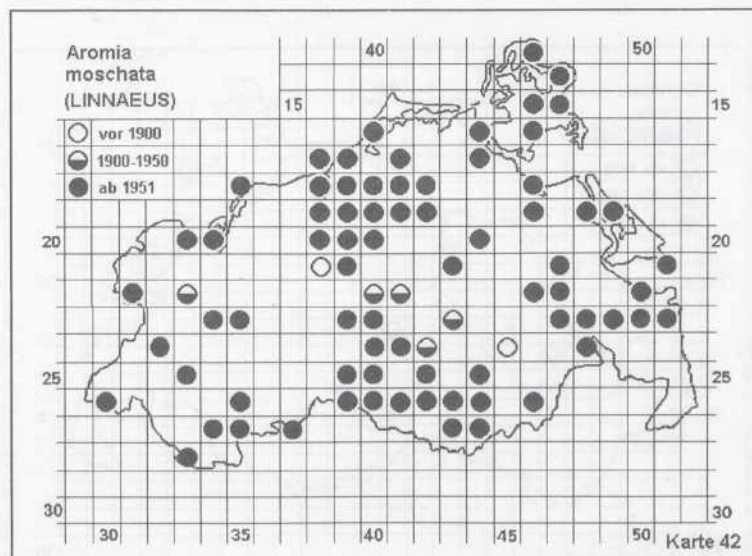
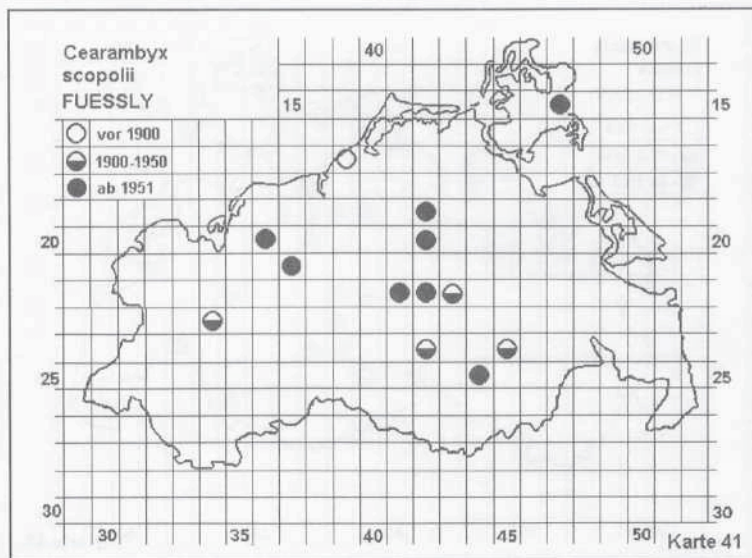


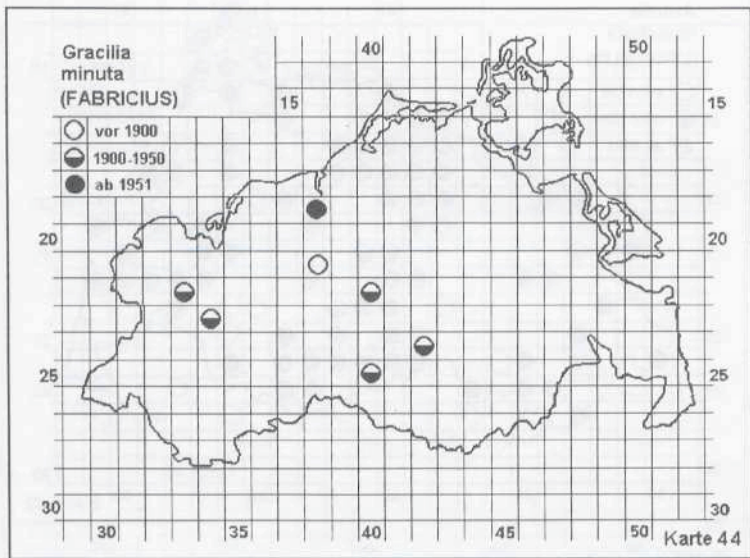
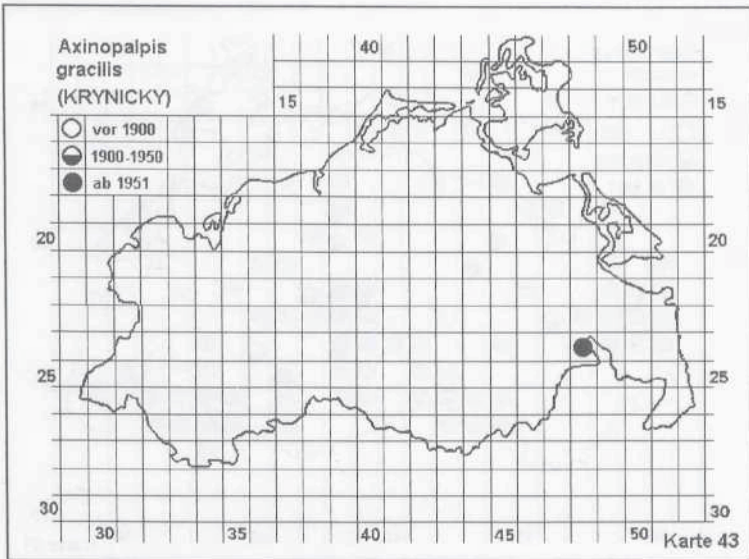


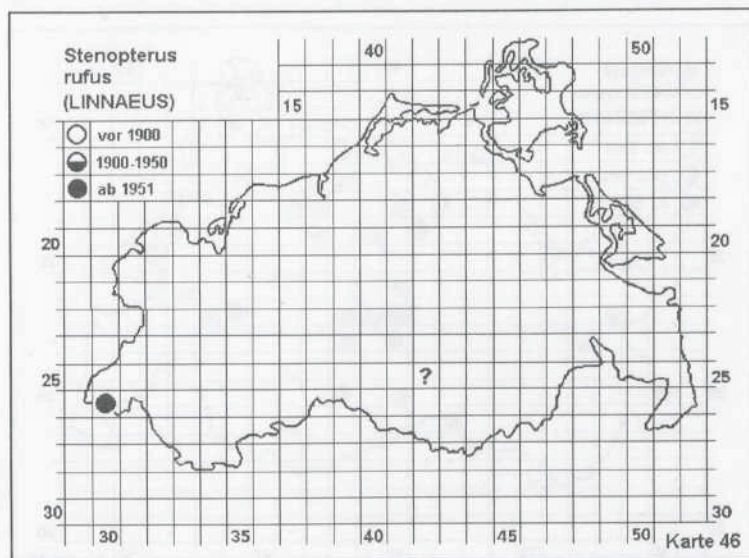
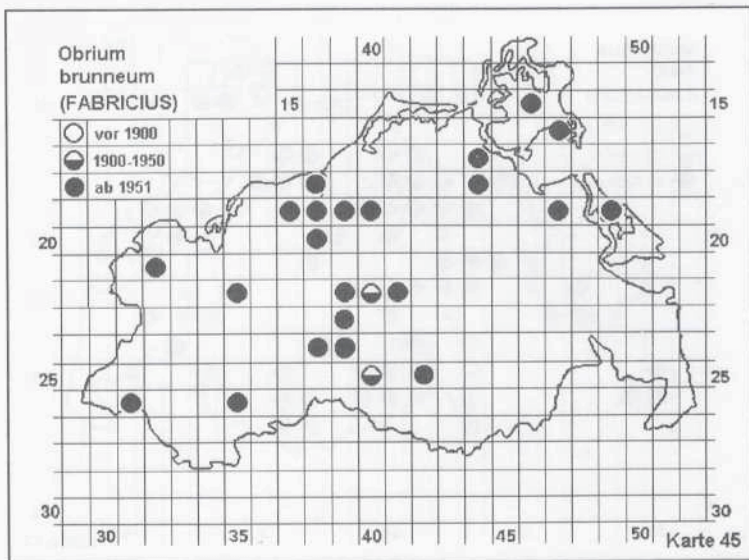


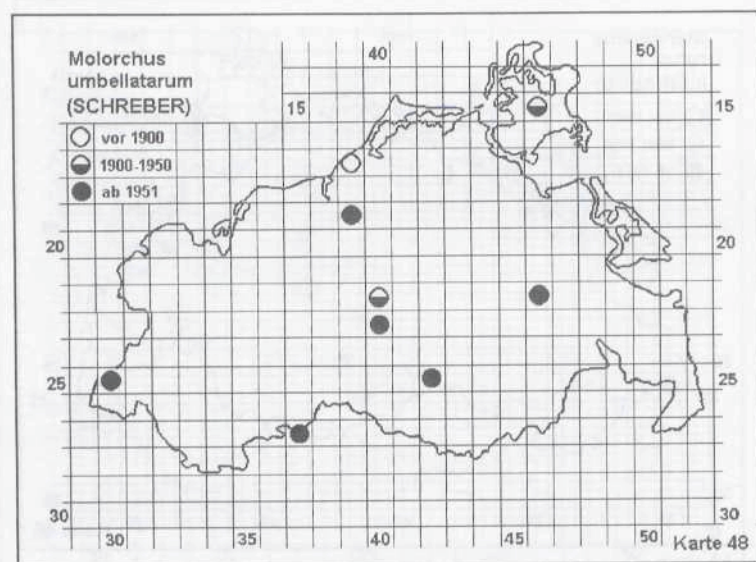
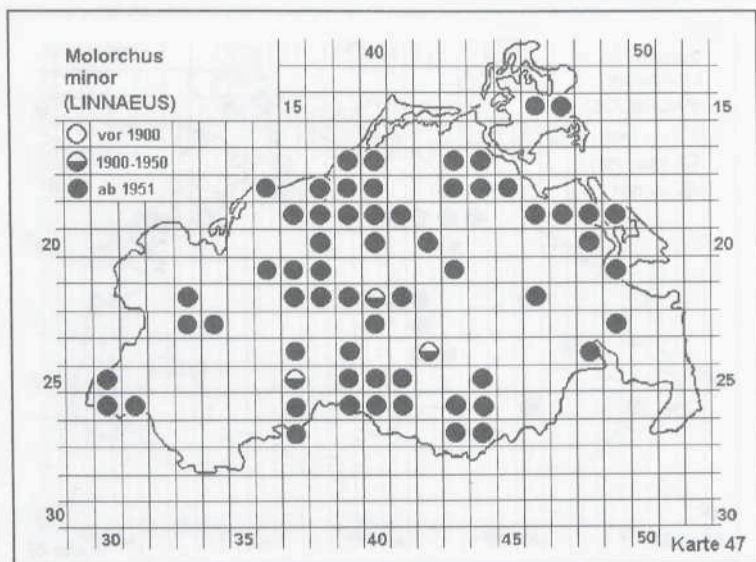


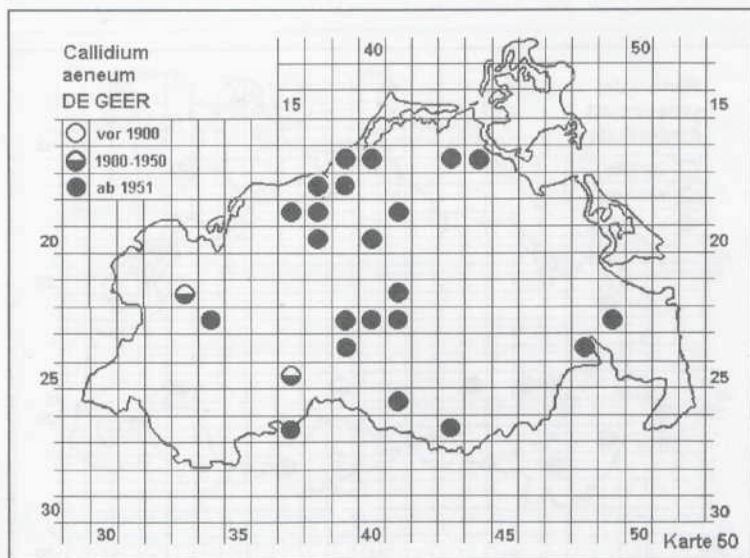
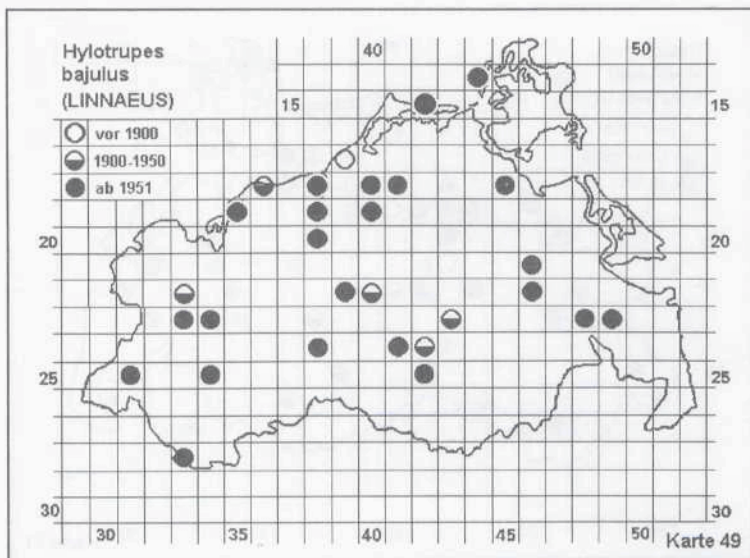


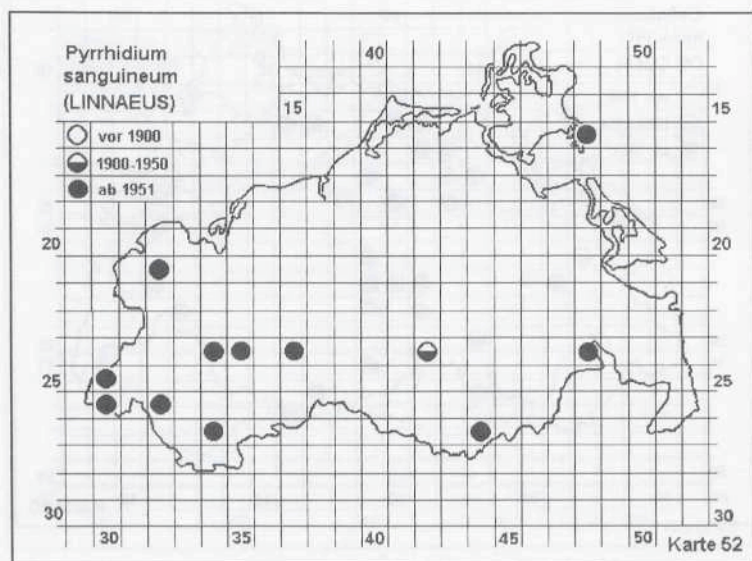
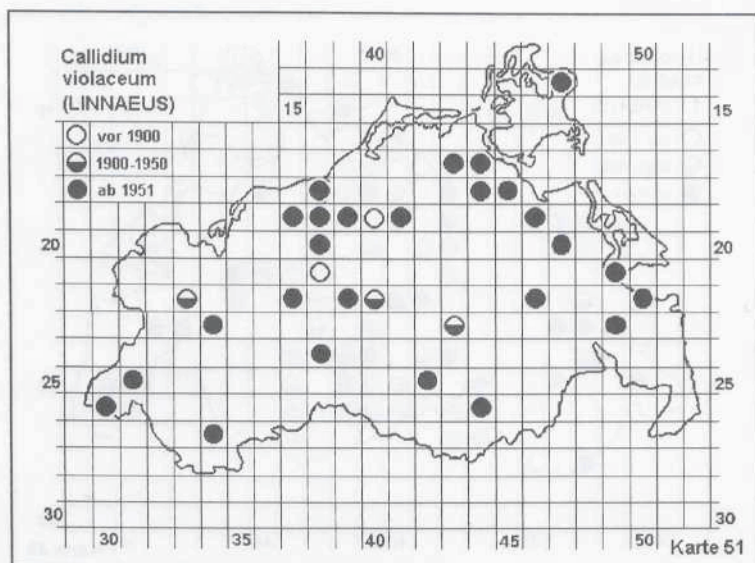


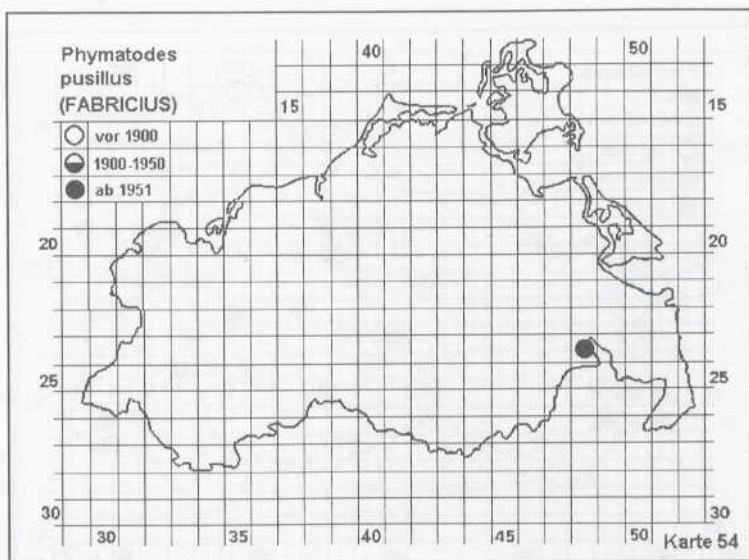
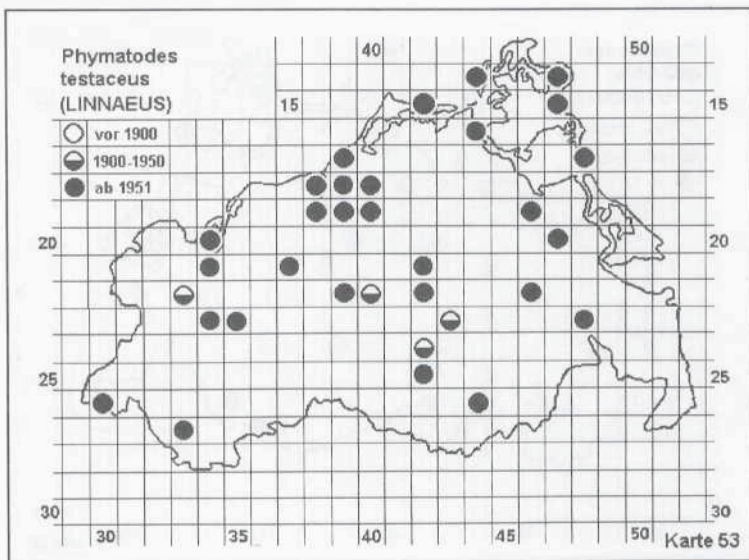


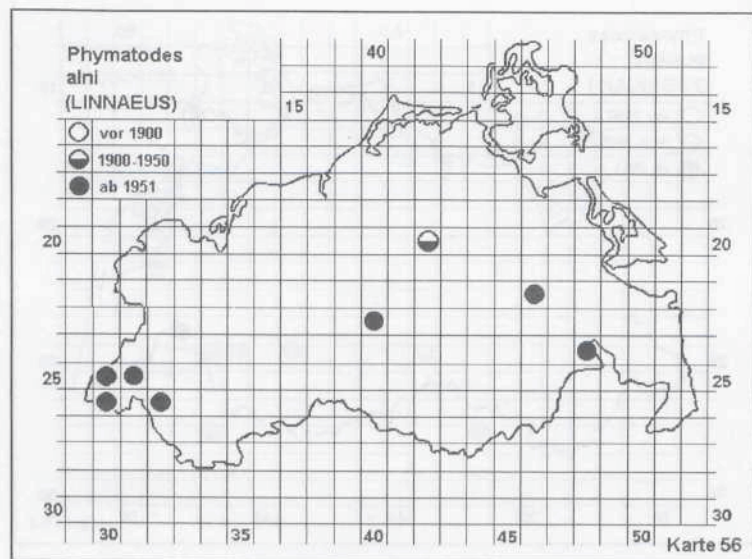
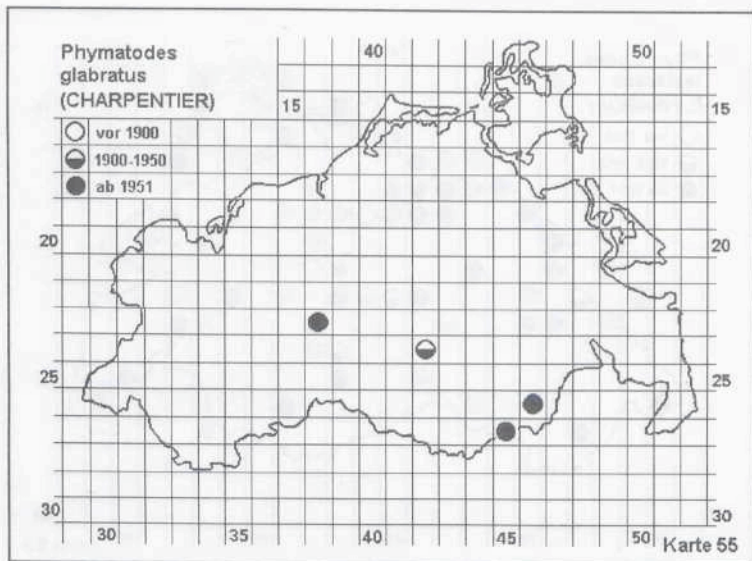


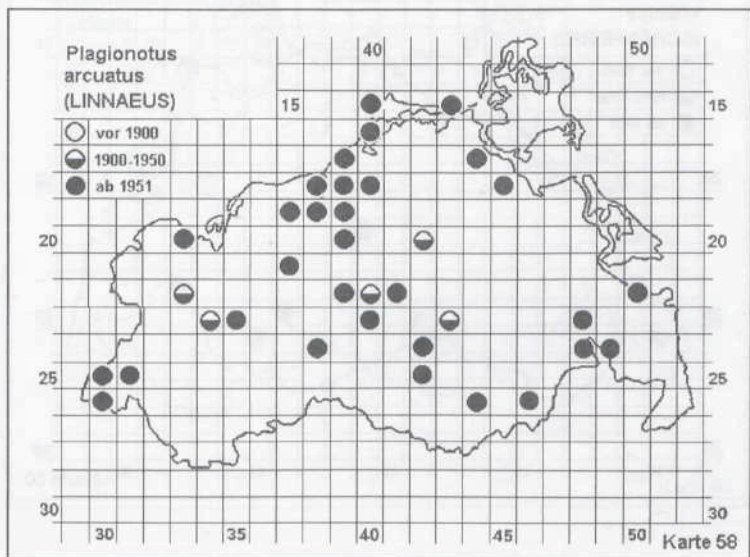
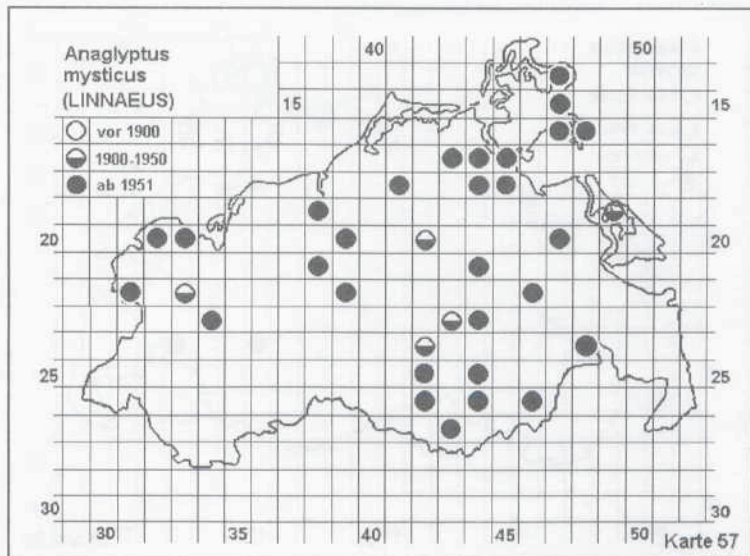


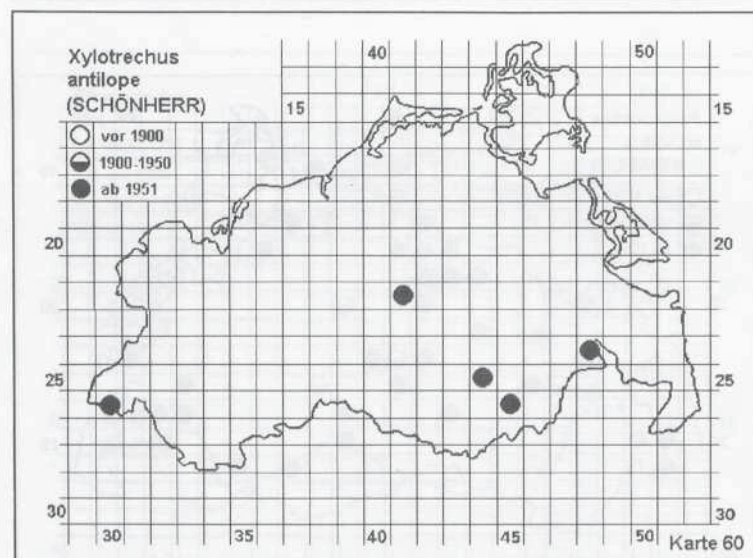
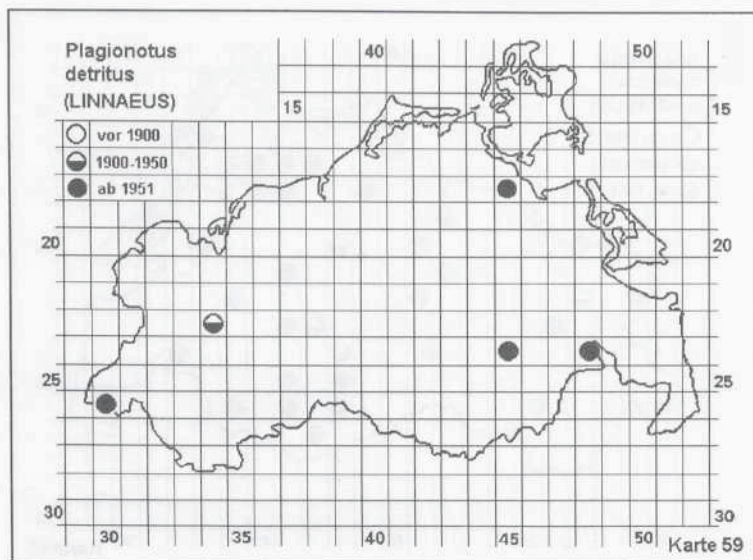


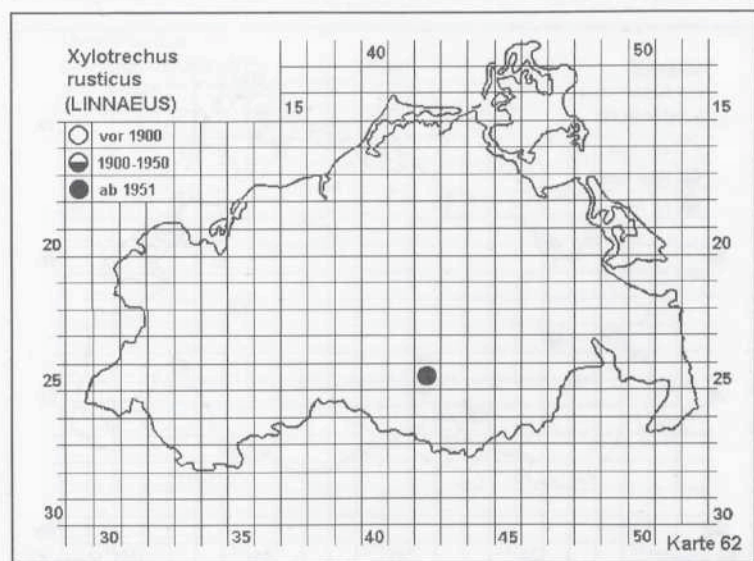
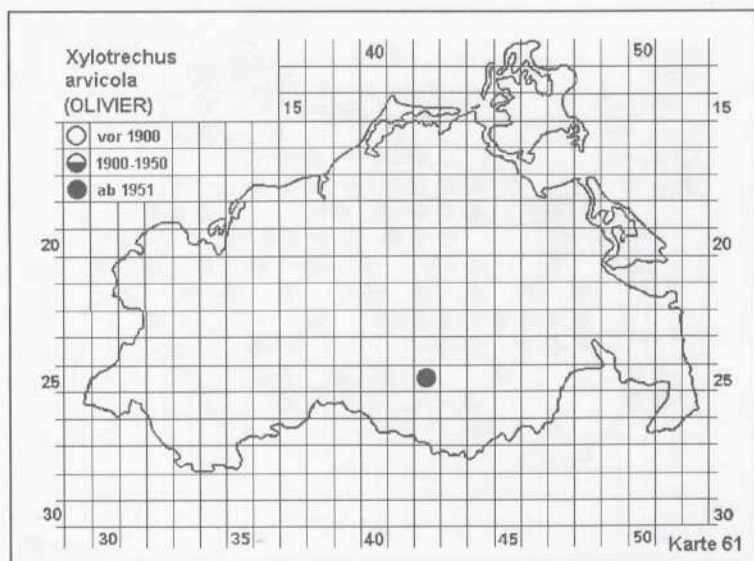


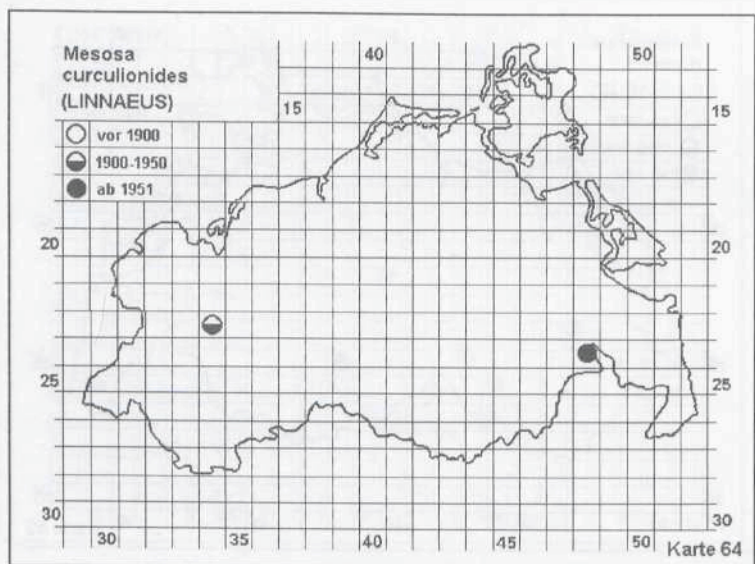
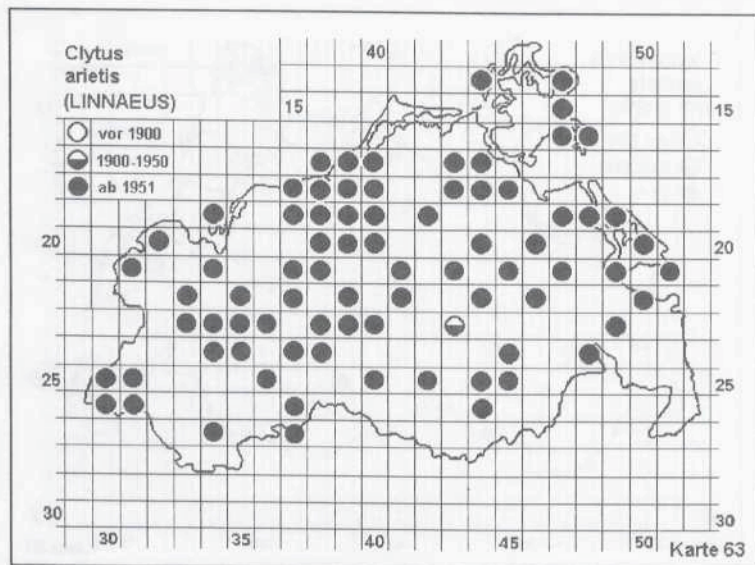


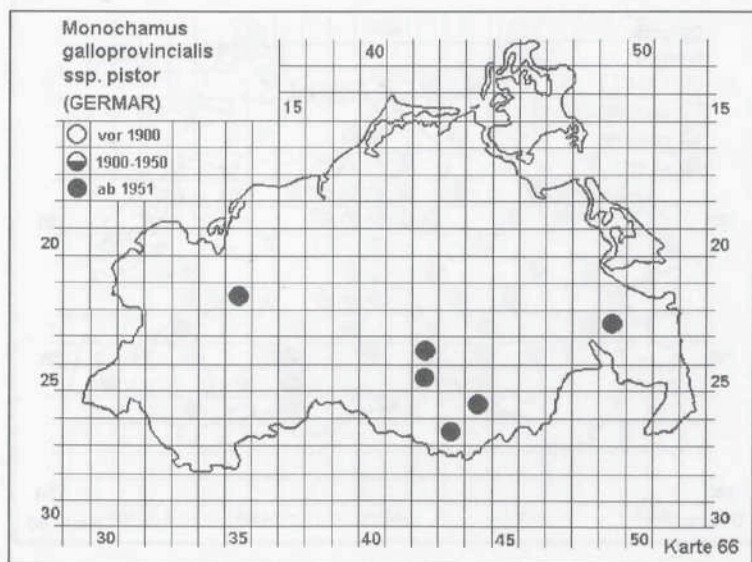
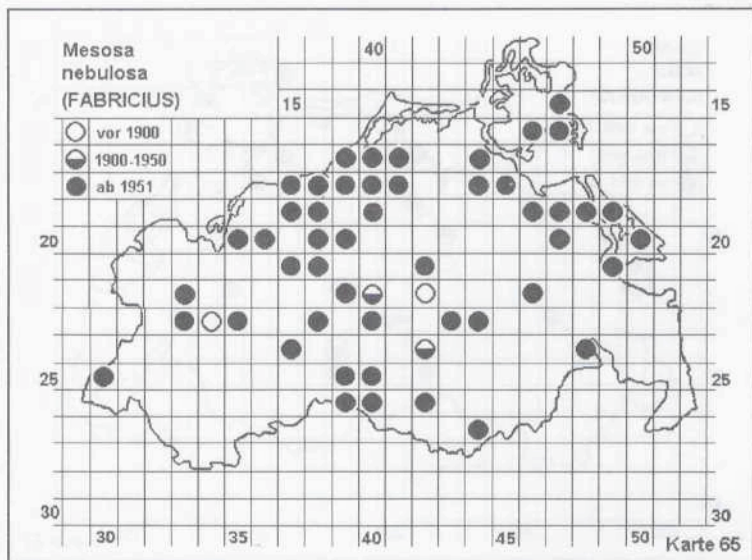


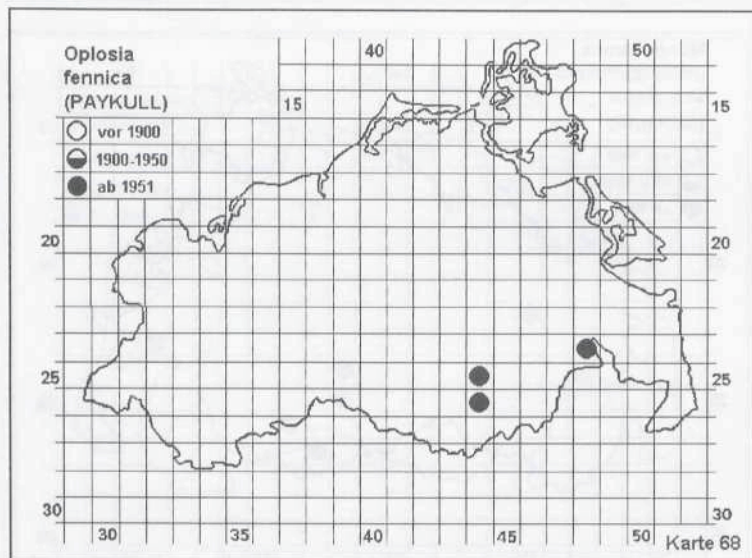
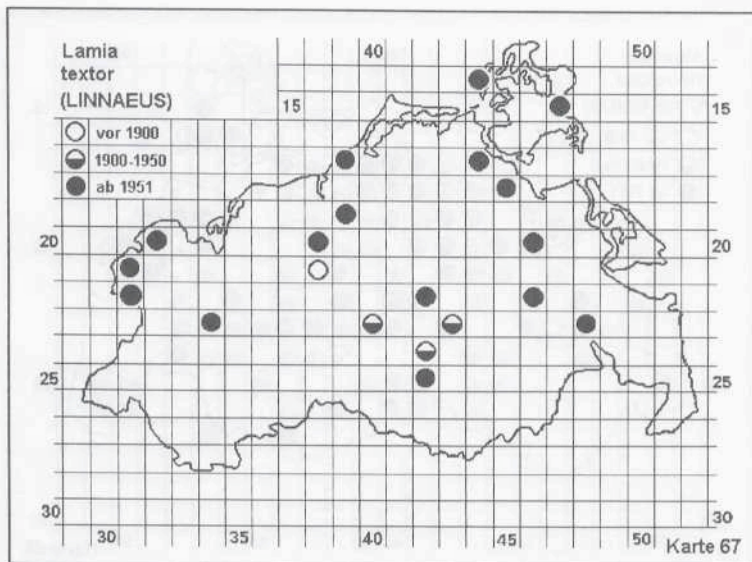


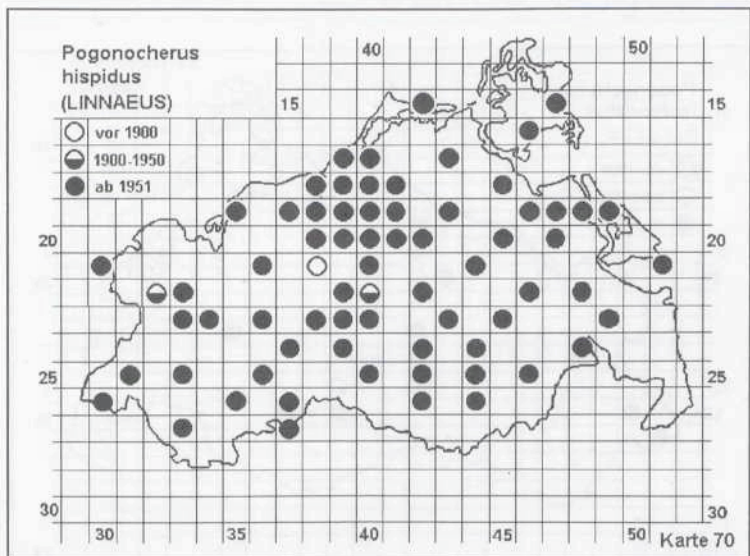
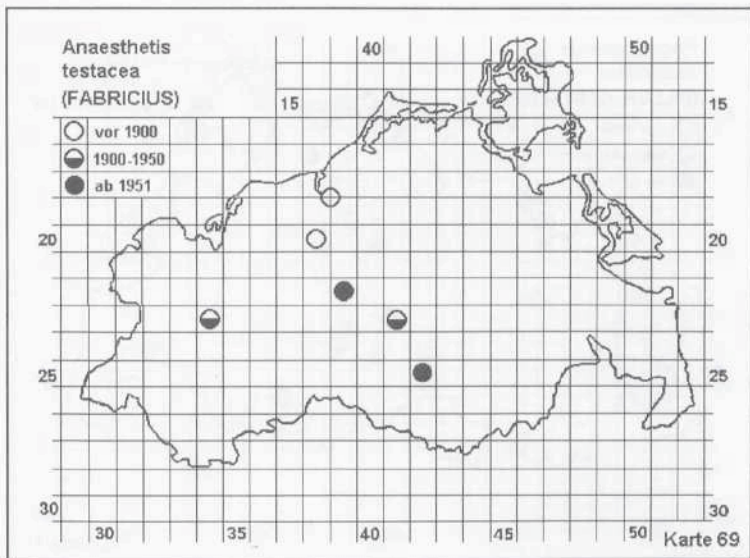


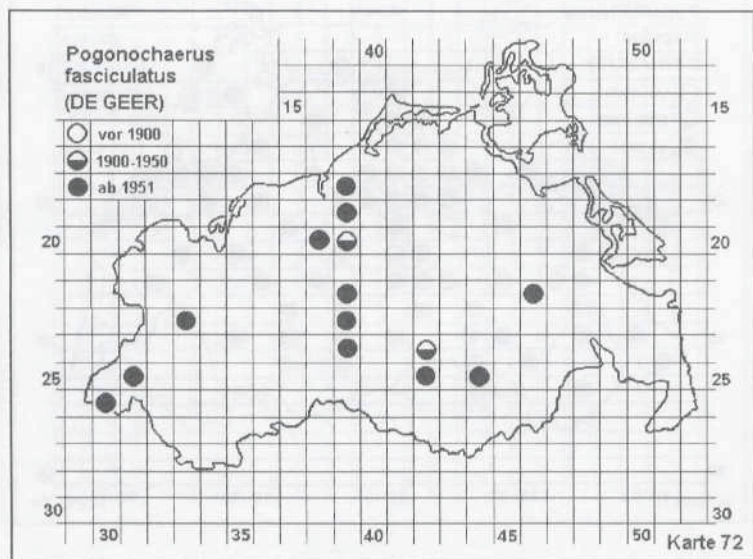
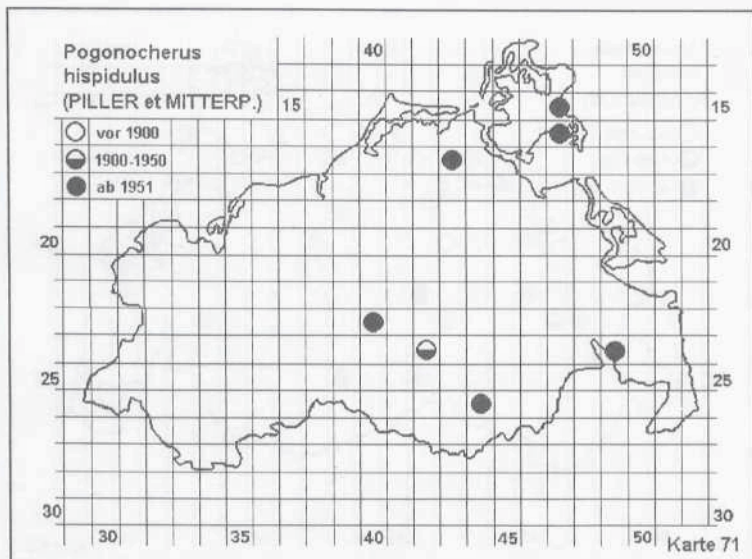


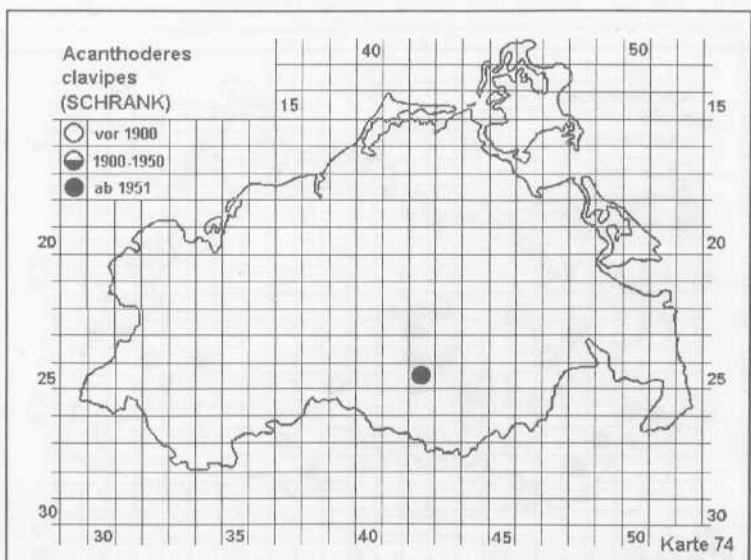
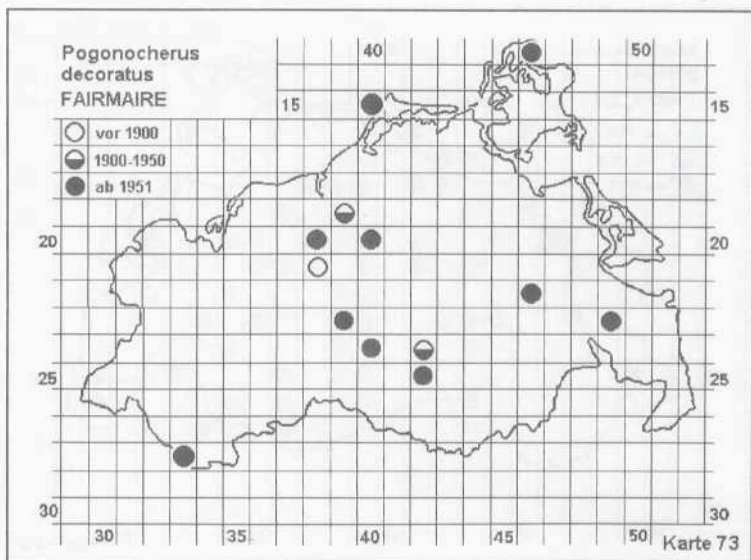


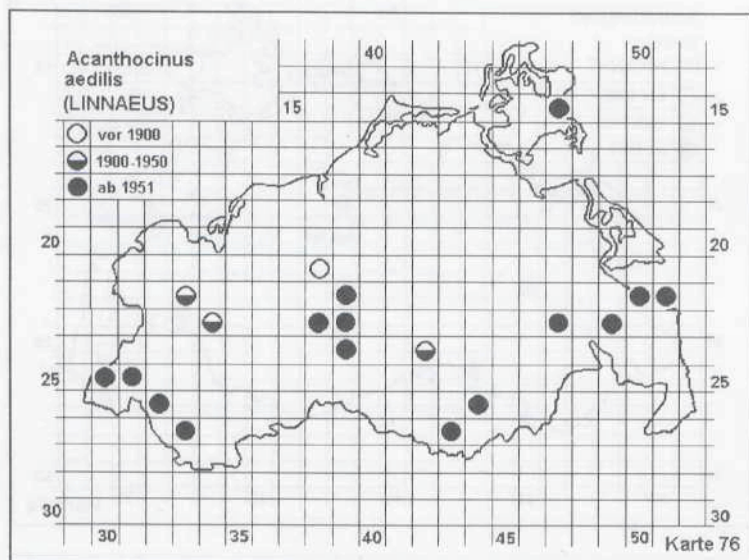
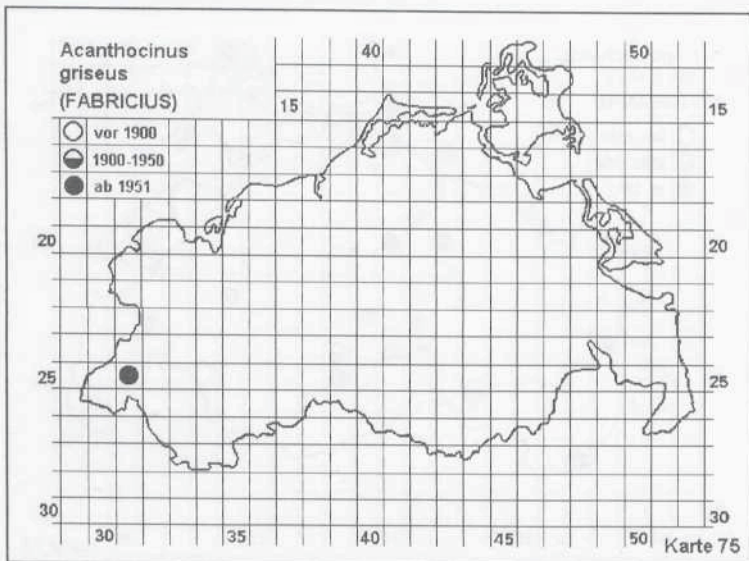


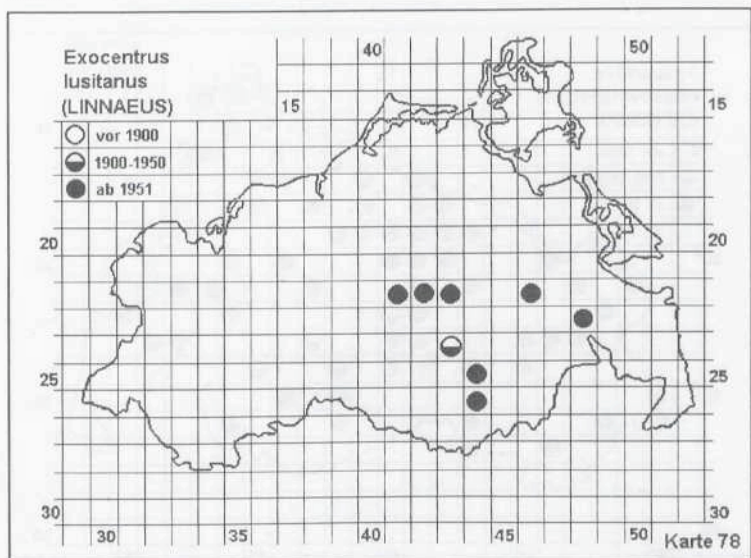
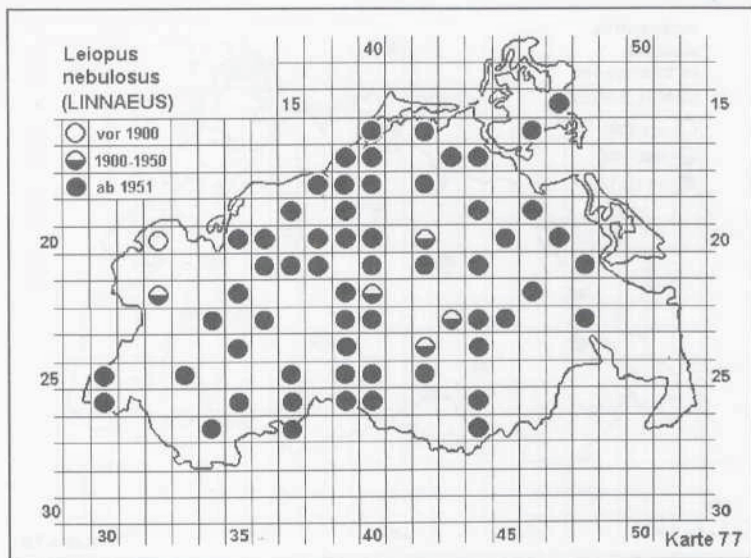


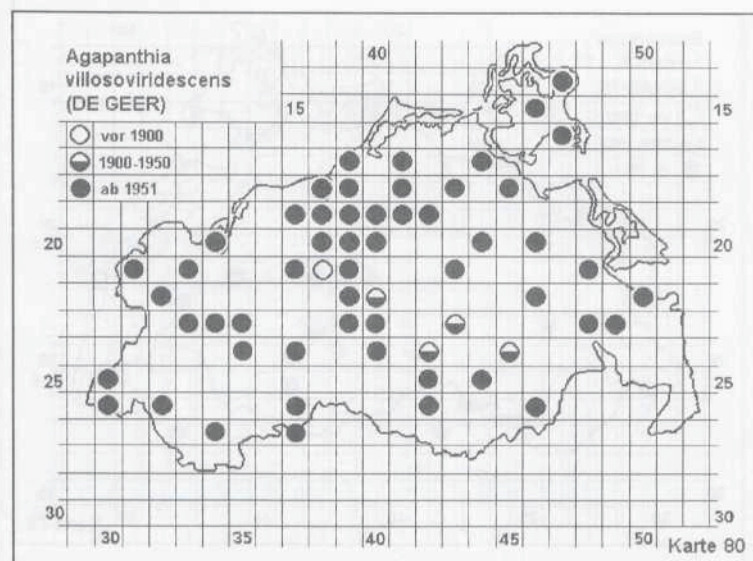
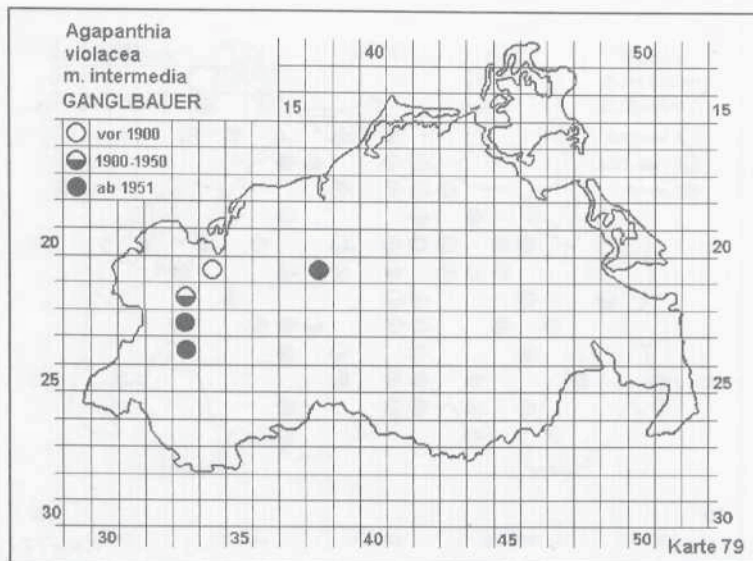


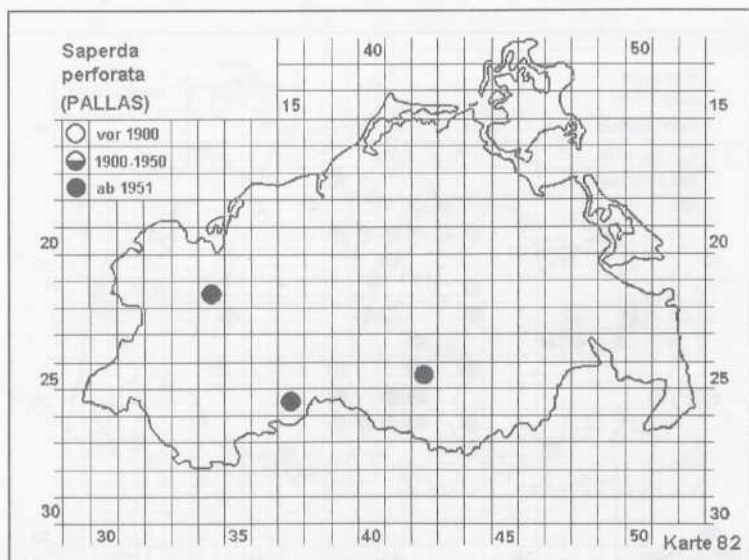
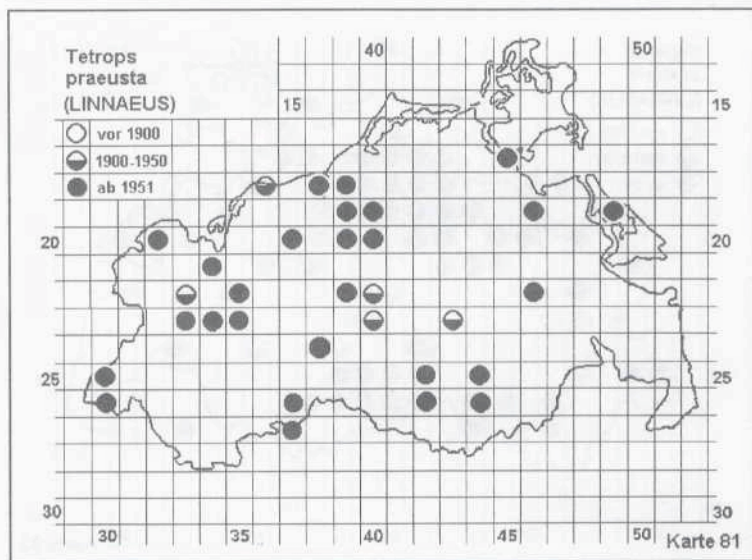


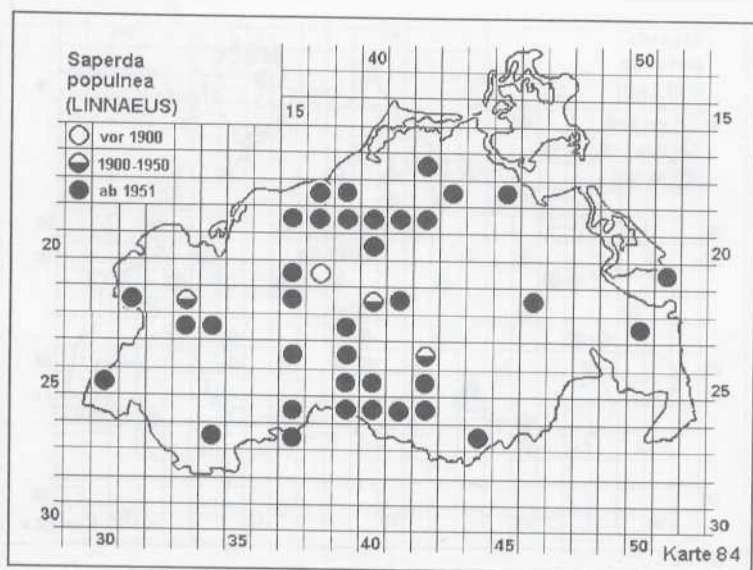
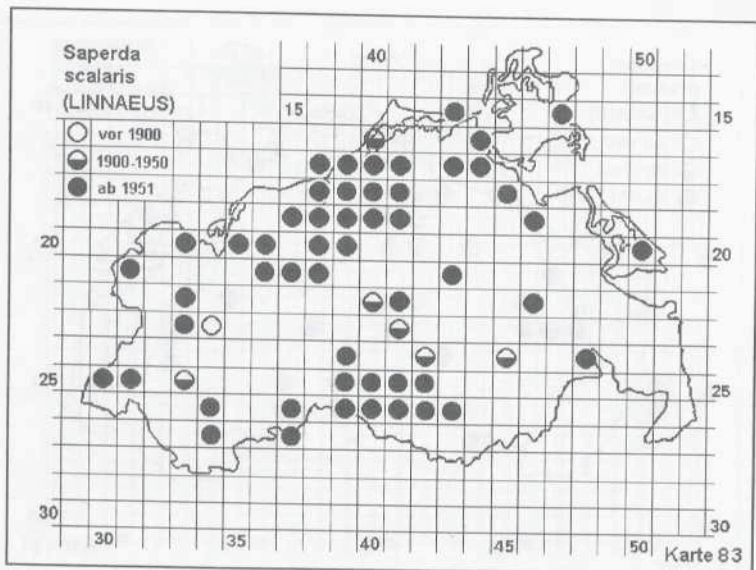


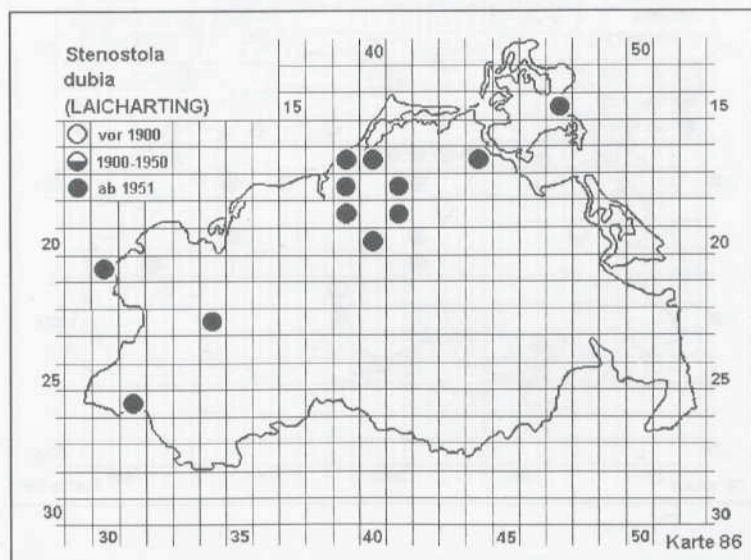
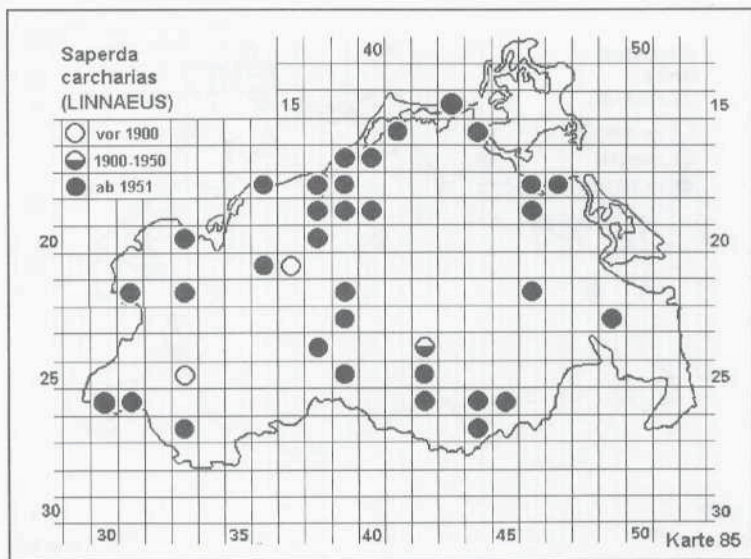


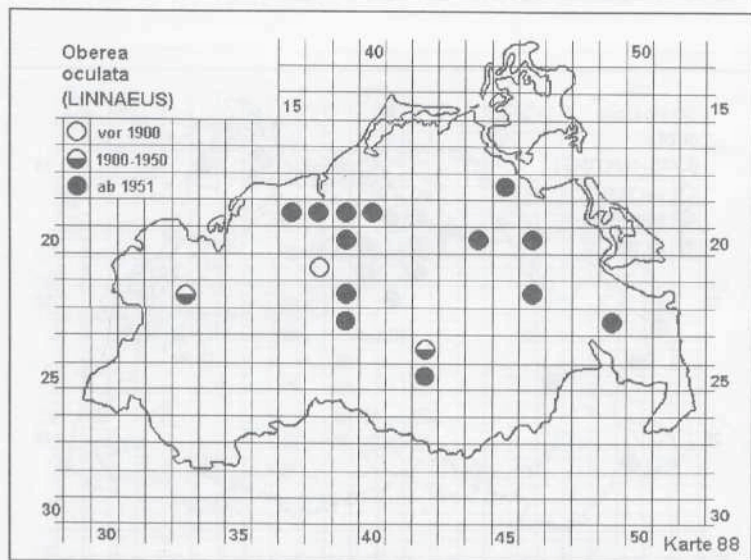
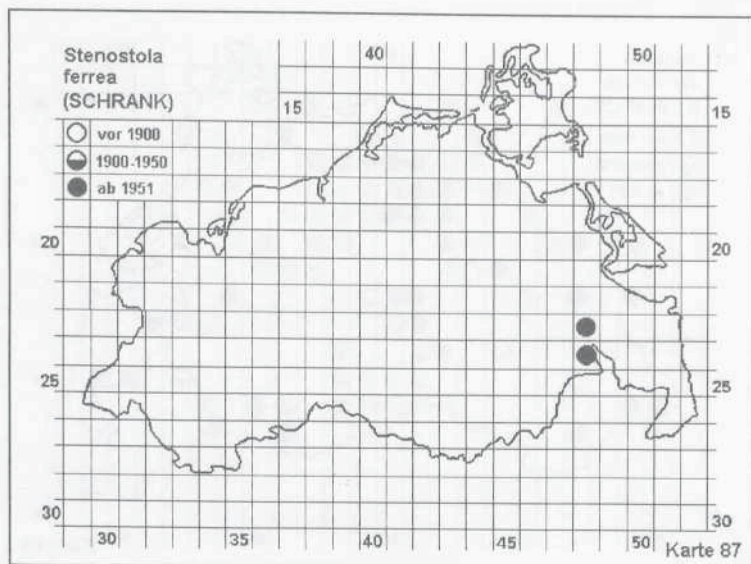


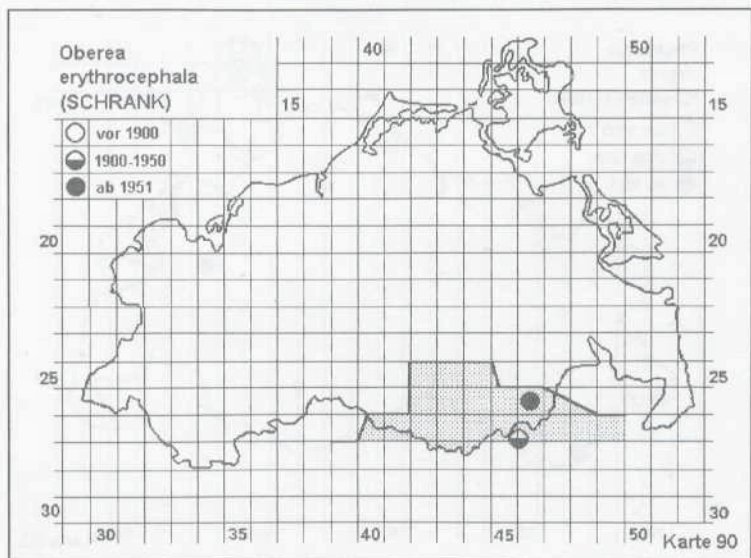
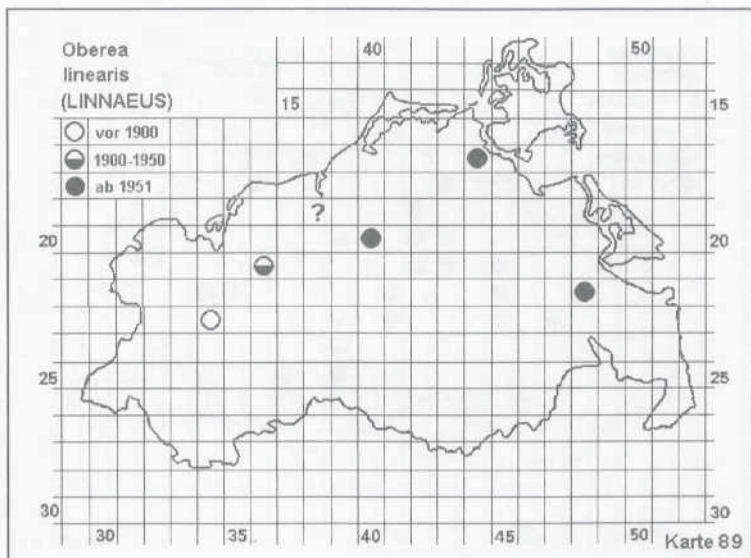


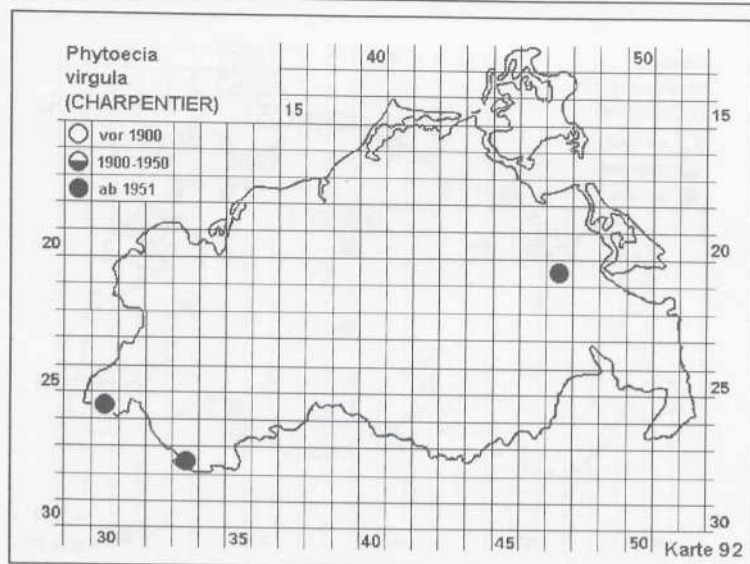
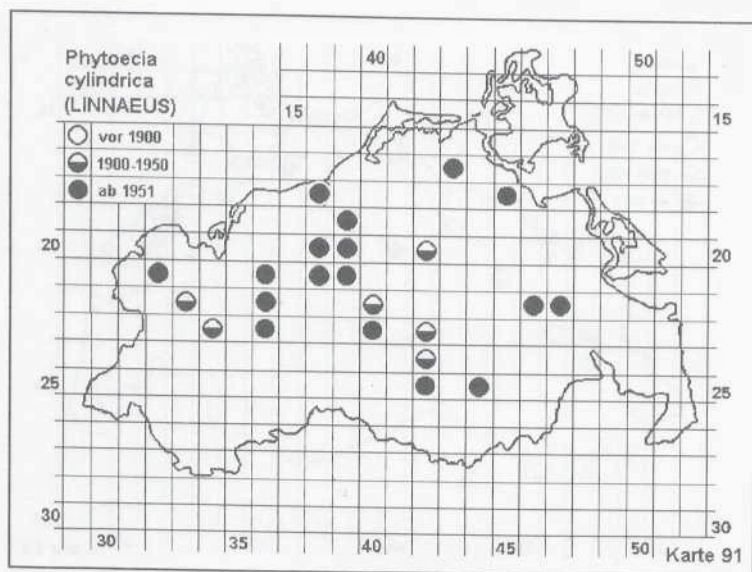


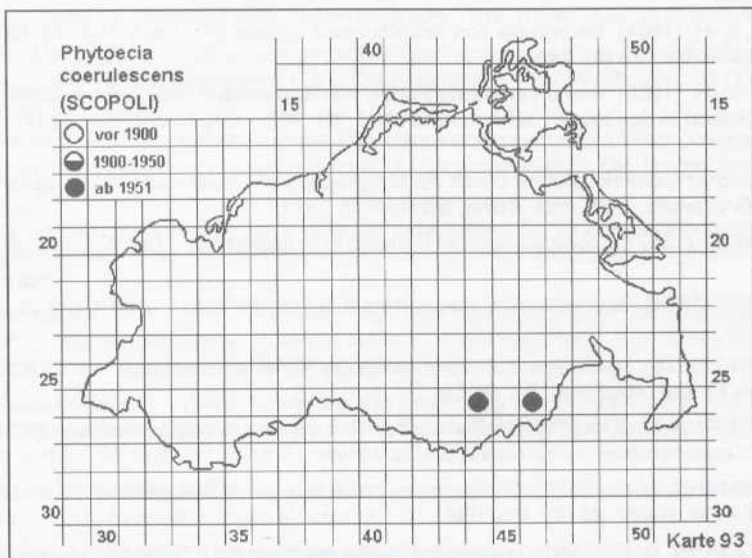












## Literatur

- APEL, K.-H. (1984): Nachweise von *Acanthocinus griseus* (F.). Faun. Not., Nr.189. - Ent. Nachr. Ber. 28 (5): 216-217.
- APEL, K.-H. (1989): Bemerkenswerte Funde von Buprestiden und Cerambyciden (Coleoptera) in den letzten Jahren. Faun. Not., Nr. 367. - Ent. Nachr. Ber. 33 (4): 182-183.
- Biologischer Exkursionsführer durch die Umgebung von Greifswald. - Wiss. Zeitschr. Univ. Greifswald, Math.-Nat. Reihe, Sonderh. 3, 1977.
- BOHNERT (1862): *Saperda Phoca* in Demmin in Vorpommern. - Berlin. Ent. Z. 6: 280.
- BRAUNS (1874): Sammelbericht aus Schwerin in Mecklenburg. - Berlin. Ent. Z. 18: 127-128.
- BRAUNS (1878): Nachträge zum Verzeichnis der Käfer Mecklenburgs von CLASEN. - Archiv Fr. Nat. Mecklenb. 32: 58-74.
- BRINGMANN, H.-D. (1979): Ein Beitrag zur Biologie von *Strangalia aethiops* (PODA) (Col., Cerambycidae). - Ent. Nachr. 23 (3): 43-44.
- BRINGMANN, H.-D. (1979): Die Cerambycidenfauna eines Obstgartens. Faun. Not., Nr. 50. - Ent. Nachr. 23 (7): 108-109.
- BRINGMANN, H.-D. (1980): Mecklenburgische Fundorte der *Phytoecia cylindrica* (LINNAEUS) (Col., Cerambycidae). Faun. Not. 58. - Ent. Nachr. 24 (3): 46-47.
- BRINGMANN, H.-D. (1981): *Leptura sexguttata* FABRICIUS, auch im Norden der DDR. Faun. Not., Nr. 76. - Ent. Nachr. 25 (6): 91-92.
- BRINGMANN, H.-D. & B. MATERLIK (1981): Bemerkenswertes zur Biologie von *Judolia cerambyciformis* (SCHRANK) (Col., Cerambycidae). - Ent. Nachr. 25 (7/8): 123-124.
- BRINGMANN, H.-D. (1982a): Die Bockkäfer des Bezirkes Rostock. - Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden 9: 125-136.
- BRINGMANN, H.-D. (1982): Die gegenwärtigen Vorkommen von *Leptura scutellata* FABRICIUS (Col., Cerambycidae) im Gebiet der DDR. - Ent. Nachr. Ber. 26 (5): 227-229.
- BRINGMANN, H.-D. (1987): Untersuchungen über die Bockkäferfauna im Zentrum der Städte (Col., Cerambycidae). - Ent. Nachr. Ber. 31 (3): 107-112.
- BRINGMANN, H.-D. (1989): *Rhopalopus clavipes* (FABRICIUS) - im Gebiet der DDR ausgestorben (Col., Cerambycidae). - Ent. Nachr. Ber. 33 (2): 79-81.
- BRINGMANN, H.-D. (1989b): Verzeichnis der allochthonen Bockkäferarten für das Gebiet der DDR (Col., Cerambycidae) 1. Beitrag zur Cerambycidenfauna der DDR. - Ent. Nachr. Ber. 33 (4): 155-159.
- BRINGMANN, H.-D. (1990): Verbreitung und Häufigkeit von *Callidium aeneum* DE GEER im Gebiet der ehemaligen DDR (Col., Cerambycidae). - Ent. Nachr. Ber. 34 (6): 269-272.

- BRINGMANN, H.-D. (1991): Untersuchungen über die Gefährdung der Bockkäfer in Mecklenburg-Vorpommern (Col., Cerambycidae). - Ent. Nachr. Ber. 35 (1): 33-43.
- BRINGMANN, H.-D. (1992): Zum gegenwärtigen Vorkommen des Weberbockes (*Lamia textor*) in Ostdeutschland (Col., Cerambycidae). - Ent. Nachr. Ber. 36 (2): 126-129.
- BRINGMANN, H.-D. (1993): Zum gegenwärtigen Vorkommen des Wacholderbockes (*Phymatodes glabratus*) in Deutschland (Col., Cerambycidae). - Ent. Nachr. Ber. 37 (1): 21-24.
- BRINGMANN, H.-D. (1993): Rote Liste der gefährdeten Bockkäfer Mecklenburg-Vorpommerns. - Hrsg. Umweltminister des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.
- BRINGMANN, H.-D. (1994): Zum gegenwärtigen Vorkommen des Lärchenbockes *Isarthron gabrieli* (WEISE) in Deutschland (Col., Cerambycidae) - Ent. Nachr. Ber. 38 (3): 175-178.
- BRINGMANN, H.-D. (1996): Erfassung und Bewertung der Population des Großen Eichenbockes zwischen Pritzier und Schwchow in Südwestmecklenburg. - Staatliches Amt für Umwelt und Natur Schwerin (unveröffentlicht).
- BRINGMANN, H.-D. (1997): Die Bockkäfer der Hansestadt Rostock (Col., Cerambycidae). - Arch. Freunde Naturg. Mecklb. 36: 201-226.
- CLASEN, F. W. (1857): Übersicht der Käfer Mecklenburgs. - Arch. Ver. Fr. Nat. Mecklenb., 11. Jahr, Cerambycidae: 96-104.
- CLASEN, F. W. (1861): Nachträge zu früheren Abteilungen. - Arch. Ver. Fr. Nat. Mecklenb., 15. Jahr: 12.
- CONRAD, R. (1977): Beitrag zur Käferfauna des Naturschutzgebietes "Ostufer der Müritz". - Ent. Ber. 1977: 130-135.
- DELAHON, P. (1920): Nachträge zu "SCHILKY's systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands". - Deutsch. Ent. Zeitschr. 65: 355-360.
- DUTY, I. (1996): Carl Friedrich Adolf Raddatz - ein großer Rostocker Entomologe und seine Insektensammlung an der Universität Rostock. - Arch. Freunde Naturg. Mecklb. 35: 5-29.
- EBELING, A. (1848): Aus der mecklenburgischen Insektenwelt. - Arch. d. Ver. d. Freunde d. Naturgesch. in Meckl. 2: 55-66.
- GÄBLER, H. & Ch. PALLY (1967): Beitrag zur Cerambyciden-Fauna des Naturschutzgebietes "Ostufer der Müritz". - Natur und Naturschutz in Mecklenburg 5: 31-33.
- HORION, A. (1974): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer (Cerambycidae). 12. Überlingen.
- KERSTEN, J. (1939): Beiträge zur Käferfauna Pommerns. - Dohrniana 18.
- KERSTEN, J. (1942): Beiträge zur Käferfauna Pommerns. - Dohrniana 21.
- KLEEBERG, A (1987): *Gracilia minuta* (F.) - ein bemerkenswerter Fund. Faun. Not., Nr. 292. - Ent. Nachr. Ber. 31 (4): 175-176.

- KLEINE, R. (1940): Übersicht über die in Pommern gefundenen Käfer, die im Verzeichnis von A. LÜLLWITZ nicht enthalten sind. - Dohrniana 19: 3-28.
- LABES, R. (1990): Die Käfer (Coleoptera) in der Nahrung von Waldkäuzen (*Strix aluco*) aus Mecklenburg. - Beitr. Vogelkd. 36 (6): 305-320.
- LIEBMANN, W. (1955): Käferfunde aus Mitteleuropa einschließlich der österreichischen Alpen. - Arnstadt.
- MATERLIK, B. (1984): *Tetropium gabrieli* WEISE - neu für den Bezirk Schwerin (Col., Cerambycidae). Faun. Not., Nr. 181. - Ent. Nachr. Ber. 28 (2): 88.
- MICKE, D. (1915): Beiträge zu einem Verzeichnis pommerscher Käfer. - Dtsch. Ent. Ztschr. 60: 106-113.
- MÜLLER-MOTZFELD, G. (1990): Coleopteren-Sammlung CLASEN wiederentdeckt. - Ent. Nachr. Ber. 34 (2): 81-83.
- NAEF, G. (1949): Beiträge zur Käferfauna von Mecklenburg. - Kol. Z. 1: 219-221.
- NEUMANN, V. (1972): Beobachtungen über Cerambyciden (Col.) im Bereich der biologischen Station "Faule Ort" im Südteil des NSG "Ostufer der Müritz". - Ent. Nachr. 16 (2): 9-15.
- NEUMANN, V. & H. KÜHNEL (1980): Zum gegenwärtigen Vorkommen des Heldbockes (*Cerambyx cerdo* L.) in der DDR. - Arch. Naturschutz u. Landschaftsforsch., Berlin 20 (4): 235-241.
- NEUMANN, V. & K. NEUMANN (1981): Nachtrag zu Beobachtungen über Cerambyciden (Col.) im Bereich der biologischen Station "Faule Ort" im Südteil des NSG "Ostufer der Müritz". - Ent. Nachr. 25 (2/3): 45-47.
- NEUMANN, V. (1985): Der Heldbock. Neue Brehm-Bücherei 566. - A. Ziemsen Verlag Wittenberg Lutherstadt.
- NÜSSLER, H. (1976): Boreomontane Bockkäfer aus den Gebirgen der Deutschen Demokratischen Republik. - Ent. Nachr. 20: 177-185.
- PESCHEL, R. (1991): Käferaufsammlungen an der Ostseeküste von Mecklenburg-Vorpommern. - Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft ostwestfälisch-lippischer Entomologen 7 (2): 49-64.
- RABELER, W. (1931): Die Fauna des Göldenitzer Hochmoores in Mecklenburg. - Ztschr. f. Morph. u. Ökol. d. Tiere 21: 173-315.
- REINHARDT, K. (1988): *Rhagium bifasciatum* F. im Bezirk Neubrandenburg (Col., Cerambycidae). Faun. Not., Nr. 331. - Ent. Nachr. Ber. 32 (4): 183-184.
- RIECKE, H. (1938): Cerambycidae. In: Die Käfer des Niederelbegebietes und Schleswig-Holsteins, VI. - Verh. nat.-wiss. Heimatforsch. Hamburg 27: 49-62.
- RUDNICK, K. (1985): Entomologische Artenliste ausgewählter Insektenordnungen aus den Naturschutzgebieten "Großes Ribnitzer Moor" (A 16) und "Dierhäger Moor" (A17). - Arch. Freunde Naturg. Mecklenb. 25: 95-116.
- SCHMIDT, G. (1936): *Rhagium bifasciatum* in Mecklenburg selten. - Ent. Bl. 32: 130.
- SCHMIDT, G. (1936): *Leptura scutellata*. - Ent. Bl. 32: 131.

- SCHWARTZ, A. (1968): Beitrag zur Kenntnis der Käferfauna von Hiddensee. - Ent. Nachr. 12: 57-68.
- STEGEMANN, K.-D. (1990): Zum Vorkommen von *Strangalia attenuata* (LINNE, 1758) in Mecklenburg-Vorpommern (Col., Cerambycidae). Faun. Not., Nr. 390. - Ent. Nachr. Ber. 34 (3): 138.
- STÖCKEL, G. (1980): Käferfunde im Kreis Neustrelitz. - Zoolog. Rundbrief Bez. Neubrandenburg 1: 37-44.
- STÖCKEL, G. (1982): Käferfunde im Kreis Neustrelitz (2. Beitrag). - Zoolog. Rundbrief Bez. Neubrandenburg 2: 38-42.
- STÖCKEL, G. (1983): Käferarten des Kreises Neustrelitz (3. Beitrag). - Zoolog. Rundbrief Bez. Neubrandenburg 3: 47-51.
- STÖCKEL, G. (1987): Die Stechpalme (*Ilex aquifolium* L.) als Wirtspflanze für Bockkäfer (Col., Cerambycidae). Faun. Not., Nr. 39. - Ent. Nachr. Ber. 31 (2): 92-93.
- ULRICH, W. (1925): Notizen zur mecklenburgischen Insektenfauna. Kl. Originalbeiträge. - Zeitschrift f. wiss. Ins.-Biologie 22: 273-275.

#### **Verfasser**

Dieter Bringmann  
An der Zarnow 13  
D - 18196 Reez



Inge Duty

## Die Tabanidae (Diptera) der „RADDATZ'schen Sammlung“ an der Universität Rostock

Die Dipterenammlung von Carl Friedrich Adolf RADDATZ an der Universität Rostock, Allgemeine und Spezielle Zoologie, stellt als Teil seiner gesamten Insektenammlung die sogenannte „RADDATZ'sche Sammlung“ dar. RADDATZ (1822-1913) war einer der bedeutendsten Entomologen Mecklenburgs, der mehreren Entomologischen Vereinen, b.z.w. Gesellschaften angehörte und mit zahlreichen Wissenschaftlern des In- und Auslandes in Kontakt und Austausch stand. In seiner Veröffentlichung (RADDATZ 1873) gibt er als erster in Mecklenburg eine Übersicht über die Dipteren und schreibt dazu: *„Um den Zweck unsers Vereins, die Erforschung der Naturbeschaffenheit Mecklenburgs, nach Kräften zu fördern, gebe ich im Nachfolgenden eine Uebersicht der in unserm Vaterlande bisher beobachteten Fliegen oder Diptera....Was bisher von Dipteren aus Mecklenburg bekannt geworden ist, beschränkt sich auf einige wenige Arten, welche der schwedische Naturforscher Zetterstedt in seinem grossen Werke über die skandinavischen Dipteren als von Dahlbom bei Neukirchen im Strelitzschen gefunden aufgeführt...Ausserdem hat nur noch Schiner in seiner Fauna austriaca, Diptera, einige mecklenburgische Fliegen namhaft gemacht, das sind neben den ebengenannten, aus Zetterstedt ausgezogenen, solche Arten, welche dem Verfasser von mir mitgeteilt worden sind.“* Wie bereits aus diesen Ausführungen hervorgeht, stand RADDATZ mit SCHINER in Verbindung und nach der vorliegenden Sammlung zu urteilen ebenso in regem Austausch. Das gleiche gilt für die Entomologen BRAUER und KRIECHBAUMER. Zahlreiche Stücke der Tabanidae tragen das Etikett 'Schiner', beziehungsweise einige 'Brauer' oder 'Kriechbmr.', b.z.w. 'Krchbmr', ein Etikett trägt den Namen WINNERTZ. Leider sind für diese Tiere, mit wenigen Ausnahmen, keinerlei weitere Angaben gemacht worden (Fundort, Datum). Offensichtlich wurden sie durch Tausch erworben oder als Geschenk angenommen.

Sehr interessant ist der Vergleich eines Exemplars von SCHINERs Catalogus (SCHINER 1864) aus der Universitätsbibliothek Rostock mit der Tabaniden-Sammlung. Das genannte Buch gehörte ursprünglich RADDATZ (Handschriftenvergleich und 2 Etiketten), wurde nach dessen Tod in den Bücherbestand der Naturforschenden Gesellschaft übernommen und damit schließlich in den Besitz der Universität. RADDATZ ließ es wahrscheinlich für seine Zwecke mit je einer Leerseite für Notizen binden, die er in Form von Literaturhinweisen reichlich hineinschrieb. Darin lagen auch die beiden in Abb. 2 d wiedergegebenen Etiketten. In Abb. 3 a und b werden die Seiten 26 b.z.w. 27 dieses Buches mit der dazugehörigen Leerseite abgebildet. Sie enthalten die Tabanidae und die von RADDATZ dazu ge-

machten Vermerke. Hervorzuheben sind die '+' und '-' Zeichen vor den Artnamen. Der Vergleich mit der Sammlung ergibt, daß ein '+' selbst gefangene, b.z.w. einheimische, ein '-' dagegen von auswärts erhaltene Arten bedeutet.

Zu der Person von Adolf RADDATZ soll kurz einiges gesagt werden. Er wurde in Rostock geboren und starb auch in dieser Stadt, der er als Lehrer an der Großen Stadtschule, b.z.w. Schuldirektor der im Jahre 1867 neu gegründeten Bürgerschule, lange Jahre bis zu seiner Pensionierung diente. Nähere Angaben zu seiner Person und seinem Wirken sind in einer gesonderten Publikation zusammengefaßt (DUTY 1996 a). Über seine weitere Einbindung in die entomologische Arbeit und Historie in Mecklenburg ist in einer Veröffentlichung über die Geschichte der Entomologie in Mecklenburg nachzulesen (DUTY 1997).

Nach dem Tode von Adolf RADDATZ wurde seine gesamte Insektensammlung Eigentum der Naturforschenden Gesellschaft in Rostock. Eine Anfrage wegen Übernahme der Sammlung an die Universität (Brief 1913) beschied man positiv, so daß sie damit in deren Besitz überging. Die Gesellschaft hatte in dem erwähnten Brief die Bitte und Erwartung ausgesprochen, daß die Dipterensammlung mit 39 doppelseitig bestückten Vollholzkästen - entsprechend der Spezialisierungsrichtung von RADDATZ - als geschlossene „RADDATZ'sche Sammlung“ zu kennzeichnen und aufzubewahren sei. Es ist fraglich, ob diese Kennzeichnung jemals erfolgte, zumindest gibt es keine Hinweise dafür, daß an dem „Dipterenschrank“ ein Schild vorhanden gewesen sein könnte. Die Tabanidae füllen einen Kasten.

Die von RADDATZ genannten Fundorte in Mecklenburg werden gesondert in wörtlicher Schreibweise - mit Deutung der Abkürzungen - in einer Liste (Tab.1) unter Angabe der entsprechenden Meßtischblattnummern wiedergegeben und in einem Lageplan durch Rasterung dargestellt (Abb.1).

## Sammlung

Die Tabanidae befinden sich im Kasten Nr. IX. Der Zustand der Tiere ist gut bis mangelhaft, teilweise sind nur noch Reste vorhanden (Schadkäferfraß, mechanische Verletzungen). In der Auflistung der Sammlungsexemplare werden die Beschädigungen nicht erwähnt. Zum großen Teil zeigten sich mehr oder weniger starke fadenförmige blaugrüne Ausblühungen an den Nadeln, die sich besonders ventral zwischen den Beinen negativ bemerkbar machten und nach Möglichkeit bei der Bearbeitung vorsichtig entfernt wurden.

Die Ordnung im Kasten erwies sich als ziemlich desolat, fast ein Drittel der Tiere war einfach irgendwie hineingesteckt worden. Dadurch fehlen natürlich auch die Zusammenhänge und Artzuordnungen, falls - wie damals meist üblich - nur das erste Tier von mehreren ein und desselben Fanges beschriftet wurde. Aufgrund der exakten wissenschaftlichen Arbeitsweise von RADDATZ ist es sehr fraglich, ob die vorgefundene Einordnung original von ihm stammt. Vielleicht waren es auch Erwerbungen und Fänge aus der Zeit seines vorgeschrittenen Alters, das ihm ungewollte Grenzen setzte? So kam es auch nicht zu der bereits 1873 von ihm angekündigten Veröffentlichung der „zweiten Abtheilung“ der Dipteren, von der er schrieb „...und denke diese bald ...zu geben.“ Die Gründe dafür sind nicht bekannt.

RADDATZ benutzte zur Kennzeichnung der Familie ein schwarz umrandetes Etikett mit grün unterstrichenem Namen (Abb. 2 a). Den Gattungsnamen stellte er normalerweise erhöht und gesondert in einem grün umrandeten Etikett (Abb. 2 b) den zugehörigen Arten voraus. Die Artetiketten sind schwarz umrandet und bodenständig angebracht (Abb. 2 c) und den Exemplaren der jeweiligen Art am Kopf der Reihen vorangestellt. Meist erfolgte die Anordnung von Männchen und Weibchen getrennt. Auf sehr kleine Etiketten wurden Fundort und Datum, b.z.w. Teile davon (b.z.w. Namen wie z.B. 'Schiner', 'Kriechbmr.')

geschrieben und unterhalb des Tieres auf die Nadel gesteckt (Abb. 2 d-g). Von diesen Etiketten ist im Folgenden die Rede. Als Besonderheit soll darauf hingewiesen werden, daß bei einigen Arten folgender Vermerk auf dem Etikett zu finden ist 'oc 3 lin' (Abb. 2 e & g) und einmal eine winzige Zeichnung (Abb. 2 f). Damit sollte festhalten werden, daß diese Tiere drei farbige Augenbinden besitzen (die in kurzer Zeit nach Abtötung (fast) ganz verschwinden). Auf einem Etikett schrieb RADDATZ zusätzlich 'sup. obsol.' (Abb. 2 g) (eventuell von super oder supra obsoletus, was mit 'oben abgenutzt' oder 'schlecht erkennbar' zu deuten wäre? Die Annahme, das Wort super wäre damals bereits wie heute im übertragenen Sinn gebraucht worden, ergäbe die plausible Deutung, daß die Augenbinden allgemein 'super schlecht' zu erkennen waren).

Die Etikettierung wurde folgenderweise ausgeführt:

- mit Fundort und Datum (z.T. unvollständig)
- nur Datum (oft unvollständig)
- nur Fundort (z.T. stark abgekürzt, wie z.B. 'W')
- gar keine Beschriftung, b.z.w. Etikettierung

Wie zu dieser Zeit üblich, ist der Name des Sammlers nicht in der Sammlung zu finden. Es ist anzunehmen, daß die unbeschrifteten Tiere ebenfalls in der näheren und weiteren Umgebung von Rostock gefangen wurden und - wie schon erwähnt - eventuell Serien angehörten, von denen nur das erste Exemplar beschriftet wurde. So schreibt RADDATZ, daß er „...*nur auf die Ergebnisse eigenen Sammelns angewiesen war.... Nur die Gegend um Rostock ist genauer von mir durchsucht worden; was ich aus anderen Theilen Mecklenburgs angeführt habe, ist nur auf einzelnen Excursionen und kleinen Ferianausflügen gelegentlich von mir gesammelt worden*“.

(RADDATZ 1873).

Beim Betrachten der Sammlung fällt auf, daß mehrmals sehr kleine farbige runde oder rechteckige Scheibchen oder Streifen auf der Nadel stecken, für die es leider keine Erklärung gibt, da bis jetzt keinerlei handschriftliche Hinterlassenschaften von RADDATZ - wie z.B. Exkursionstagebücher - zu finden waren.

Von den 47 in der Sammlung vorhandenen Arten der Tabanidae sind 19 durch Tausch oder Geschenk (?) in die Hände von RADDATZ gekommen, das heißt, es sind südliche Arten, die - wie bereits eingangs erwähnt - ein Etikett mit den Namen Schiner, Brauer oder Kriechbaumer tragen und nur ausnahmsweise andere Hinweise enthalten, wie 'Brasilien, Bair. Alp., Thuisis, Syria, Baiern, Riva.' Unter den einheimischen Arten befinden sich ebenfalls einige mit dem Etikett 'Schiner'. Ein Etikett 'Sct. Wolfgang' läßt aufgrund eines Handschriftenvergleiches und der zusätzlichen Angabe von Tag und Monat vermuten, daß RADDATZ dieses Tier selbst bei einem Aufenthalt dort gefangen hat.

Es sei noch darauf hingewiesen, daß die Art *Hybomitra tarandina* (L.), die nach DUTY (1996 b) zwar von RADDATZ mit einem Tier als Fang in seiner Veröffentlichung 1873 verzeichnet wurde, aber in der Sammlung selbst fehlte, an anderer Stelle wiedergefunden und in den Tabanidenkasten zurückgeführt werden konnte. Es ist genau das beschriebene Weibchen!

Die systematische Anordnung der Arten im Kasten wurde nur dort verändert, wo es ohne große Schwierigkeiten möglich war, das heißt, daß z.B. die Arten der Gattungen *Hybomitra*, *Atylotus* und *Tabanus* teilweise durcheinanderstecken, da sie ursprünglich der gemeinsamen Gattung *Tabanus* angehörten.

Zur Bestimmung wurden folgende Publikationen genutzt: Hauptsächlich CHVÁLA & MOUCHA (1972) und TIMMER (1980), zu Vergleichen KRÖBER (1934) und (1925), CHVÁLA & EICHLER (1977) und die ausgezeichneten Tafeln aus BRAUER (1880).

Die Nachbestimmung der *Hybomitra*-Arten erwies sich zum Teil als recht schwierig (Alter, Zustand), so daß Fehlinterpretationen nicht absolut auszuschließen sind.

## Auflistung aller in der Sammlung vorhandenen Tiere

Die Tiere werden in alphabetischer Reihenfolge der Gattungen und Arten aufgelistet, wobei die Summe der Anzahl der vorhandenen Stücke am Ende der Artnamenzeile angegeben wird.

Die von RADDATZ in Sammlung und Veröffentlichung verwendete Nomenklatur wird bei Abweichung von der heute gültigen als Synonym in Originalschreibweise wiedergegeben und wenn nötig besonders '-' gekennzeichnet. Wörtliche Wiedergabe von Etikettenbeschriftungen an den Tieren - wie z.B. 'Schiner' - wird wie angegeben gekennzeichnet. Um hervorzuheben welche Artetiketten<sup>1</sup> von RADDATZ stammen, wird dem zutreffenden Namen ein eingeklammertes (Ra) angefügt.

Unter RA werden am Ende jeder Art die Angaben von RADDATZ aus seiner Veröffentlichung (1873) wörtlich zitiert.

Die Fundortsangaben werden gesondert - mit Deutung der Abkürzungen - aufgelistet (Tab.1 / Abb.1). Fehlende Angaben sind durch Striche gekennzeichnet.

### *Atylotus fulvus* (MEIGEN, 1820)

Σ = 2

= *Tabanus fulvus* MG. (Ra)

1 ♀ und 1 ♂ ohne Angaben

RA: „Ein Weibchen bei Hagenow, ein Männchen bei Schwerin zu Anfang August gefunden.“

### *Atylotus plebejus* (FALLÉN, 1817)

Σ = 1

= *Tabanus plebejus* (FALL.) (Ra)

1 ♂ mit Etikett 'T. plebejus Fall. Schiner', außerdem ein Zusatzetikett mit anderer Schrift senkrecht an der Nadel: 'Seefelder...' oder 'Seefeldla 26.6.52'

<sup>1</sup> Etiketten, die den Artnamen gesondert tragen - z.B. Abb. 2 c - und allen Exemplaren der jeweiligen Art vorangestellt sind.

**Atylotus rusticus (LINNÉ, 1767)**

Σ = 11

= *Tabanus rusticus* L. (Ra)

--07.1860 ♂ --- / 2♂♂ ohne Angaben / 21.07.1890 6♀♀ Wustrow / 26.07.-- ♀ W / 30.06.1897 ♀ Oberhagen

RA: „Im Juli nur bei Oberhagen selten gefangen.“

**Chrysops caecutiens (LINNÉ, 1758)**

Σ = 8

= *Chrysops caecutiens* L. (Ra)

28.05.1865 ♂ Schlemmin / 14.06.-- 2♂♂ Heild. (nicht ganz deutl. lesbar) / 2♂♂ u. 3♀♀ ohne Angaben

RA: „Ueberall nicht selten von Ende Mai bis Ende Juli“

**Chrysops relictus MEIGEN, 1820 (Ra)**

Σ = 20

--08.1857 ♂ Quitz. / 17.07.1858 ♂ u. ♀ Pfeif.t. / 28.07.1858 2♂♂ Pfeif. / 15.06.1858 ♂ Pfeif. / 27.06.-- ♀ Brn. / --08.1856 2♀♀ Warnem. / 5♀♀ u. 1♂ ohne Angaben / 16.07.1890 ♂ u. 21.07.1890 3♂♂ Wustrow / 22.07.1901 ♂ Wustrow

RA: „Ueberall gemein von Anfang Juni bis Mitte August.“

**Chrysops rufipes MEIGEN, 1820 (Ra)**

Σ = 14

12.06.1858 ♂ u. ♀ Pfeif. / 15.06.1858 4♂♂ u. 1♀ Pfeif. / 13.06.1858 2♂♂ u. 3♀♀ --- / 27.07.1891 ♂ Oberhagen / ♀ ohne Angaben

RA: „Früher nicht selten zu Anfang Juni am Pfeifeiteich bei Rostock. Seitdem aber derselbe abgelassen, ist das Thier hier nicht mehr gefunden.“

**Chrysops sepulcralis (FABRICIUS, 1794) (Ra)**

Σ = 4

18.08.-- ♀ Gehlsd. / 3♀♀ ohne Angaben.

RA: „Sehr selten Ende Juni uns Anfangs August auf sumpfigen Wiesen bei Rostock (Galgenbruch) und Hagenow.“

**Chrysops viduatus (FABRICIUS, 1794)**

Σ = 11

= 'C. quadratus Meig. ♀ = pictus Mg.' (Ra), in Veröffentlichung: 'C. quadratus Mg. (fem. = pictus Mg.)'

12.06.1862 ♂ Hoheburg / 09.06.-- ♂ Polch. / 21.06.1856 ♂ Schweink. / 27.06.1857 ♀ Schweink. / 15.06.-- ♀ Garten / 30.06.1897 ♀ Oberhagen / 5♀♀ ohne Angaben

RA: „Beide Geschlechter nur selten gefunden in Laubwäldern im Juni (Schwienkuhlen, Hoheburg, Polchow).“

**Dasyrhamphis anthracinus (MEIGEN, 1820)**

Σ = 2

= *Tabanus obscurus* LOEW (Ra)

1♂ 'T. obscurus Loew Schiner' und 1♀ 'Schiner' mit Sonderetikett 'Jicil/58' + unleserliches Wort, außerdem kleiner roter Streifen

**Dasyrhamphis ater (ROSSI, 1790)**

Σ = 2

= *Tabanus ater* ROSSI (Ra)

♂ 'T. ater Mg. Schiner' (außerdem mit kl. rotem Etikett) u. ♀ 'Schiner'

**Dasyrhamphis umbrinus (MEIGEN, 1820)**

Σ = 4

= *Tabanus umbrinus* MG. (Ra)

2♂♂ 'Schiner' (bei beiden außerdem kl. rotes Etikett, bei einem Stück wurde der Artname mit auf das Etikett geschrieben) / 2♀♀ 'Schiner' (1x mit kl. rotem Etikett)

- Dichalocera cervicornis* WIEDEMANN**  $\Sigma = 1$   
 'Dichalocera cervicornis Wied. Brasilien' (Ra)  
 ♀ mit Extraetikett 'Bras.'
- Haematopota crassicornis* WAHLBERG, 1848** (Ra)  $\Sigma = 6$   
 10.07.1857 ♂ Mühlth. / 30.05.— ♂ Toit.W. / 15.06.1897 ♂ Oberhag. / 01.07.1857 ♂ Petriith. /  
 —.08.1857 — / 09.06.1857 ♀ Petriith.  
 RA: „Viel seltener als die vorige“ (= *pluvialis*) „von Anfang Juni bis Anfang August auf den Warnow-  
 wiesen und bei Quitzenow gefunden und doch wohl eine eigene Art.“
- Haematopota italica* MEIGEN, 1804**  $\Sigma = 9$   
 'Haematopota italica Mg. longicornis Macq.' (Ra)  
 31.07.— 2 ♀ ♀ Schnatermann / —.07.1856 ♀ Warnem. / 05.08.— ♀ Sülze / —.08.1856 ♀ War-  
 nem. / —.08.1856 2 ♀ ♀ Doberan / 16.08.1900 ♀ Dün. / 2 ♀ ♀ ohne Angaben  
 RA: „Bei Bad Doberan und Warnemünde im Juli und August häufig.“
- Haematopota pluvialis* (LINNÉ, 1857)** (Ra)  $\Sigma = 11$   
 10.06.57 ♂ Mühl.th. / 05.07.1856 ♂ Toit.Werd. / —.08.1856 3 ♀ ♀ Warnem. / —.07.1856 ♀  
 Warnem. / 22.07.1901 ♀ Wustrow / 05.08.— ♀ Sülze / 2 ♀ ♀ u. 1 ♂ ohne Angaben  
 RA: „Ueberall gemein den ganzen Sommer hindurch.“
- Heptatoma pellucens* (FABRICIUS, 1776)**  $\Sigma = 6$   
 = 'Hexatoma pellucens Fbr. bimaculata Mg.' (Ra)  
 14.08.— ♂ Corlep. / —.08.1857 ♂ u. ♀ 10.06.1857 Quitz. / 02.06.1890 ♂ Garten / ♀ ohne An-  
 gaben  
 RA: „Von Anfang Juni bis Anfang August selten auf Wiesen vor dem Mülhenthor, bei Quitzenow, bei  
 Laage.“
- Hybomitra auripila* (MEIGEN, 1820)**  $\Sigma = 10$   
 = 'Tabanus auripilus Fabr.' (Ra)  
 ♂ 'T. auripilus Mg. Schiner' zusätzlich grünes Etikett: unleserliches Wort, darunter eventuell Brauer  
 6 ♀ ♀ 'Bair. Alp. Kriechbmr.' / ♀ 'Schiner' / 21.07.— 'Sct. Wolfgang' (Schrift wahrscheinlich von  
 RADDATZ, vielleicht war er dort ? / ♀ Thuisis
- Hybomitra bimaculata* (MACQUART, 1826)**  $\Sigma = 4$   
 12.06.1862 2 ♀ ♀ Hoheburg / 03.07.1864 2 ♀ ♀ Hoheburg
- Hybomitra borealis* (FABRICIUS, 1781)**  $\Sigma = 2$   
 = 'Tabanus borealis Fabr. Schiner' (Ra)  
 ♀ 'Schiner' / ♂ 'T.borealis F. Schiner'  
 RA: „Ende Mai selten; vorzugsweise an Baumstämmen zu finden, welche von der Sonne beschienen  
 werden, also an Alleen und Waldrändern (Cramonstannen).“
- Hybomitra ciureai* (SEGUY, 1937)**  $\Sigma = 2$   
 04.07.1900 ♀ Zimm. / ♀ 'T. solstitialis Mg. Schiner'
- Hybomitra decora* (LOEW, 1858)**  $\Sigma = 1$   
 = *Tabanus decorus* LOEW (Ra)  
 ♀ 'T.decorus Loew Schiner', zusätzlich grünes, kleines Etikett: 'Syria'

**Hybomitra lundbecki** LYNEBORG, 1959

Σ = 5

♀ 'Schiner' / 02.06.– ♀ Schlm. / 28.05.1865 2 ♀ ♀ Schlemmin / 01.06.1908 ♀ 'Tabanus montanus Mg.'

**Hybomitra lurida** (FALLÉN, 1817)

Σ = 31

= 'Tabanus luridus Fall. Schin.' (Ra)

♀ 'luridus Brauer' / 15.05.– 3 ♀ ♀ u. 1 ♂ Sildem. 'oc. 3 lin' / 21.05.– ♀ Toit. 'oc.3 lin' / 07.05.– ♀ Vick / 01.06.– ♀ C / 25.05.– ♀ Cram.T. / 17.05.1857 ♀ Fähre, kleines Sonderetikett mit Zeichnung der Kopfvorderansicht (Abb. 2 f) / 10.05.– ♀ Mk / 21.05.– 3 ♂ ♂ Toit. 'oc.3 lin' / 04.06.1865 ♂ Corleput / 28.05.1859 ♂ Petrith. 'oc.3 lin' / 2 ♂ ♂ 'Schiner' / 6 ♀ ♀ u. 7 ♂ ♂ ohne Angaben

RA: „Im Juli nicht selten überall und wohl kaum von der folgenden Art“ (= *tropicus*) „spezifisch verschieden.“

**Hybomitra micans** (MEIGEN, 1804)

Σ = 2

= *Tabanus micans* (MG.) (Ra)

♂ 'T.micans Mg. Schiner' u. ♀ 'Schiner'

**Hybomitra montana** (MEIGEN, 1820)

Σ = 55

–.07.1856 2 ♂ ♂ u. 3 ♀ ♀ Warnem. / 04.08.1858 ♀ Marg.h. / 03.08.1870 2 ♂ ♂ u. 3 ♀ ♀ Dünen / 14.07.1890 2 ♀ ♀ Dün. / 21.07.1890 5 ♂ ♂ u. 4 ♀ ♀ Wustrow / 25.07.1890 9 ♀ ♀ Wustrow / 04.08.1897 ♂ u. ♀ Dünen / 18.07.– ♀; 20.07.– 2 ♂ ♂; 21.07.– 2 ♂ ♂; 27.07.– ♀ alle Dünen / 21.07.– ♀ — / 10 ♂ ♂ u. 5 ♀ ♀ ohne Angaben

**Hybomitra muehlfeldi** (BRAUER, 1880)

Σ = 4

02.06.1859 ♂ 'Cram.T. oc.3 lin. sup. obsol.'(Abb. 2 g) / 28.05.1865 2 ♀ ♀ Schlemmin / 23.07.1901 ♀ Warnem.

**Hybomitra nitidifrons confiformis** CHVÁLA & MOUCHA, 1971

Σ = 15

24.05.1857 ♂ Barnst.T. / 30.05.1901 ♀ Zimm., mit Etikett 'montanus Brauer' / 07.06.1901 2 ♂ ♂ Cram.T. beide mit Etikett 'montanus Mg. Br.' u. ♂ mit Etikett 'tropicus Schin.' / 15.05.– ♂ Sildem. 'oc.3 lin' mit Extraetikett 'tropicus Brauer' / 02.06.– ♀ Schlm. / 01.06.– ♂ C. / 07.05.– ♂ Vick / 26.05.– 2 ♂ ♂ Gehlsd. 1x mit Etikett 'montanus Brauer' / 03.06.– ♂ H. / 2 ♂ ♂ u. ♀ ohne Angaben / ♂ 'tropicus Schiner'

**Hybomitra pilosa** (LOEW, 1858)

Σ = 1

= *Tabanus pilosus* LOEW (Ra)

♀ 'T.pilosus Lw. Schiner'

**Hybomitra solstitialis** (MEIGEN, 1820)

Σ = 1

= 'Tabanus solstitialis Mg. Schin. tropicus Loew' (Ra) (Abb.2 c)

–.08.1858 ♀ Quitz.

RA: „Ich habe zu Anfang August bei Quitzenow ein Weibchen gefangen, welches mit der Meigen-schen Beschreibung ganz übereinstimmt. Vielleicht ist es doch nur eine Varietät des *tropicus*.“

**Hybomitra tarandina** (LNNÉ, 1758)

Σ = 1

= *Tabanus tarandinus* L. (Ra)

28.05.1865 ♀ Schwarze See

RA: „Ich fing nur ein Weibchen am 28. Juni am sogenannten schwarzen See bei Schlemmin.“

- Hybomitra tropica* (LINNÉ, 1758)**  $\Sigma = 4$   
 = 'Tabanus tropicus L. Schin. luridus Loew' (Ra)  
 29.05.1870 2 ♀ ♀ Schw. See / 18.05.1890 2 ♀ ♀ Gelbensande  
 RA: „Von Mitte Mai bis Mitte Juni überall häufig.“
- Philipomyia aprica* (MEIGEN, 1820)**  $\Sigma = 1$   
 = *Tabanus infuscatus* LOEW (Ra) ♀ 'Schiner'
- Philipomyia graeca* (FABRICIUS, 1794)**  $\Sigma = 3$   
 = 'Tabanus fulvicornis Meig. ferrugineus Mg.' (Ra)  
 ♂ 'T. fulvicornis Mg. Schiner' / ♂ 'Tabanus.fulvicornis Mg' u. kl weißes Plättchen / ♀ 'Schiner'
- Silvius alpinus* (SCOPOLI, 1763)**  $\Sigma = 3$   
 = *Silvius vituli* FABR. (Ra)  
 'Baiern Krchbmr.', nur noch Thorax u. 1 Flügel / 'Winnertz', Thorax u. beide Flügel (bei beiden ist aufgrund der Beschädigung eine nachträgliche Zuordnung nicht mehr möglich) / ♀ ohne Angaben mit kl. grünem Etikett ohne Beschriftung
- Tabanus autumnalis* LINNÉ, 1761 (Ra)**  $\Sigma = 5$   
 --.07.1856 ♀ Warnem. / 16.07.1856 ♀ Barnst.T. / 02.07.1858 ♀ Barnst.T. / 03.07.1858 ♂ Cramm.T. / ♀ ohne Angaben  
 RA: „Mit voriger“ (= *bovinus*) „aber etwas seltener.“
- Tabanus bifarius* LOEW, 1858 (Ra)**  $\Sigma = 2$   
 ♀ 'T.bifarius Lw. Schiner' (stark zerfressen) / ♂ 'Schiner'
- Tabanus bovinus* LINNÉ, 1758 (Ra)**  $\Sigma = 9$   
 07.07.1856 ♂ Barnst.T. / --.07.1856 ♀ Warnem. / --.08.1856 ♀ Warnem. / 27.06.1857 ♂ Schweink. / 3 ♂ ♂ u. 2 ♀ ♀ ohne Angaben  
 RA: „Ueberall gemein von Ende Juni bis Ende Juli.“
- Tabanus bromius* LINNÉ, 1758 (Ra)**  $\Sigma = 13$   
 = 'Tabanus glaucescens Schin. Tabanus glaucus Mg.' (Ra)  
 05.07.1856 ♂ Fähre / 11.07.1856 ♀ Petrieth. / 14.07.1856 ♂ Petrieth. / --.08.1856 2 ♀ ♀ Warnem. / --.08.1857 ♀ Quitz. / 2 ♂ ♂ u. 5 ♀ ♀ ohne Angaben / 2 ♀ ♀ 'Bair.Alp. Kriechbmr.'  
 RA: „Ueberall gemein im Juli und August.“
- Tabanus glaucopsis* MEIGEN, 1820**  $\Sigma = 6$   
 = 'Tabanus cognatus Loew' u. 'glaucopsis Meig. lunulatus Meig.' (beide Ra)  
 / 03.08.1870 ♂ Dün. / ♀ 'Schiner' / ♂ 'T.cognatus Schiner' u. kl.grünes Etikett 'Brauer' u. kl. weißes 'Egg.' / ♂ 'T.cognatus Schiner' / ♀ 'Hagenow August'  
 unter 'glaucopsis Meig. lunulatus Meig.': ♀ 'Schiner' u. ♂ 'T.glaucopsis Mg. Schiner'
- Tabanus cordiger* MEIGEN, 1820 (Ra)**  $\Sigma = 2$   
 ♂ u. 'Schiner' / ♀ 'Schiner' u. schlecht lesbares Extraetikett 'Fu??? Croat(i?)en 63' (letzteres nicht von Raddatz geschrieben)

- Tabanus maculicornis* ZETTERSTEDT, 1842**  $\Sigma = 3$   
 = 'Tabanus nigricans Egg. maculicornis Zett.' (Ra)  
 ♀ 'Schiner' ohne Angaben / ♀ 'Bair.Alp. Kriechbmr.' / ♂ 'Schiner' ohne Angaben
- Tabanus quatuorotatus* MEIGEN, 1820 (Ra)**  $\Sigma = 2$   
 ♂ u. ♀ 'Schiner'
- Tabanus spodopterus spodopterus* MEIGEN, 1820**  $\Sigma = 3$   
 = *Tabanus spodopterus* MG. (Ra)  
 ♂ 'spodopterus Mg. (Lw.) Schiner' / ♀ 'Schiner' / ein vermutlich kl. Tier, nur noch Thorax mit Flügeln vorhanden, mit Etikett 'Riva 05.08.1858', steckte unter dem Artetikett spodopterus.
- Tabanus sudeticus* ZELLER, 1842 (Ra)**  $\Sigma = 15$   
 20.07.1838 ♂ 'Schbrunn' (vielleicht Schönbrunn) u. Extraetikett 'T. sudeticus Zell. Schiner' /  
 04.07.1856 ♂ Petrih. / 16.07.1856 3♂♂ Barnst.T. / 2.06.1857 ♂ u. ♀ Cramm.Tann. / 30.07.–  
 ♀ Gehlsd. / 01.08.– ♀ Gehlsd. / 4♀♀ u. ♂ ohne Angaben / ♀ 'Schiner'  
 RA: „In der Nähe der Stadt nicht selten von Ende Juni bis Mitte Juli.“
- Tabanus tergestinus* EGGER, 1859 (Ra)**  $\Sigma = 2$   
 ♂ 'Schiner' + unlesbares Wort, außerdem kl rotes rundes u. kl.goldenes rundes Etikett / ♀ 'Schiner'
- Theriopectes gigas* (HERBST, 1787)**  $\Sigma = 2$   
 = 'Tabanus gigas Hbst. albipes Fbr. ignotus Rossi' (Ra)  
 ♂ 'gigas Schiner' u. Extraetikett 'Sic(k?)' u. kl.rotes Streifchen / ♀ 'Schiner' u. rundes schwarzes Plättchen

$\Sigma = 321$

Als nicht bestimmbar für die Autorin werden 5 Tiere zusammengesteckt: 3 stark zerstörte mit Etikett 'Schiner' (= indet.), ♂ ohne Angaben, ♀ mit Etikett 'Wien'

$\Sigma_{\text{gesamt}} = 326$

Zusammenfassend ist Folgendes zu sagen:

- Insgesamt sind 47 Arten mit insgesamt 326 Exemplaren in der Sammlung vertreten, davon 27 für Mecklenburg-Vorpommern (exklusive der 5 unbestimmbaren).
- Die 27 Arten sind mit 175 Stücken vertreten - die zahlreichen Tiere ohne Angaben werden nicht mitgezählt -, davon 102 ♀♀ und 73 ♂♂
- Diese 175 Tiere verteilen sich wie folgt auf die vier Sammelmonate:

	♂♂	♀♀
Mai	13	18
Juni	26	21
Juli	28	<u>41</u>
August	6	22
Σ =	73	102

- *Chrysops viduatus* wurde ausschließlich im Juni, *Hybomitra lurida* überwiegend im Mai gefangen.
- Es ist zu erkennen, daß die Anzahl der gefangenen ♂♂ im August deutlich geringer wird.

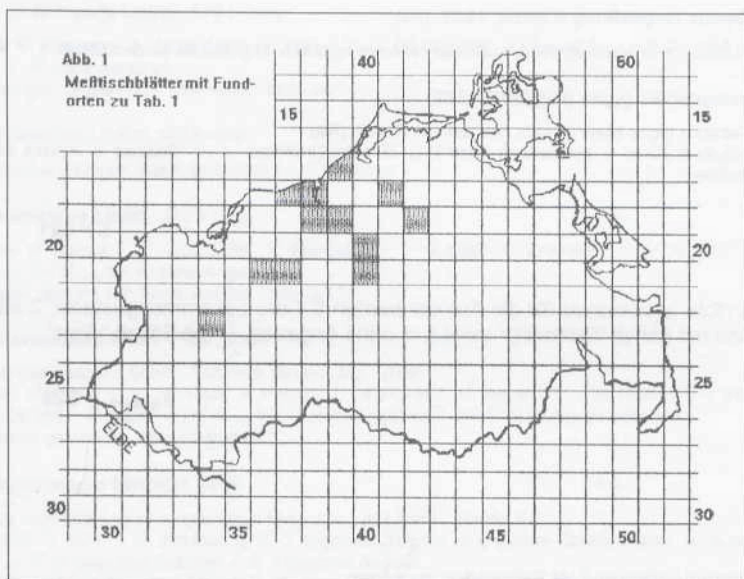


Abb. 1: Meßtischblätter mit Fundorten zu Tab.1 als Rasterung gekennzeichnet.

**Tab. 1**

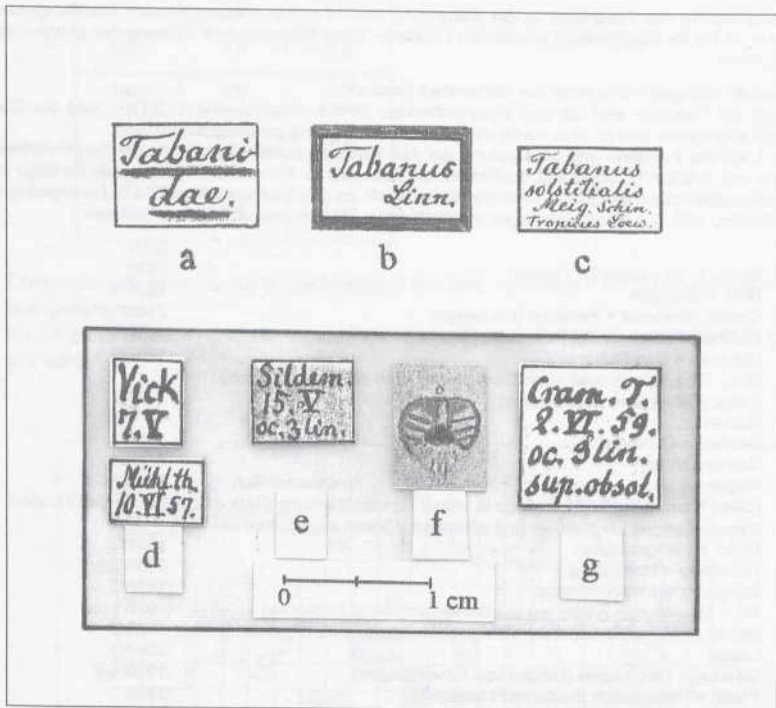
Auflistung der für die Tabanidae in der Sammlung und in seiner entsprechenden Veröffentlichung (RADDATZ 1873) für Mecklenburg genannten Fundorte, unter Nennung und Deutung der gebrauchten Abkürzungen.

Ro bedeutet heutiges Stadtgebiet der Hansestadt Rostock.

Die Lage der Fundorte wird mit den entsprechenden Meßtischblattnummern (MTB) - und der Quadranten - angegeben und in einer Karte (Abb.1) durch Rasterung gekennzeichnet.

Für die Lage der Fundorte und die Deutung der Abkürzungen wurden Vergleiche mit den Veröffentlichungen von RADDATZ angestellt, außerdem die Krausesche Fundchronik (Sta.1), die Beiträge zur Geschichte Rostocks (Sta.2) und handschriftliche Briefe zu den Badeanstalten (Sta.3) herangezogen. Sta. bedeutet, daß sich diese Unterlagen im Stadtarchiv der Hansestadt Rostock befinden.

		MTB
Ro	Barns.T. = Barnstorfer Tannen	1938
Ro	Brm. = Bramow	1838/4
	Corlep., Corleput = Korleput (bei Laage)	2140/1
Ro	C, Cram.T., Cramm.Tann. = Cram(m)onstannen	1939/1
	Doberan = Bad Doberan	1837/3-4
Ro	Dün., Dünen (eventuell auch Dünen westl. und östl. von Rostock)	
Ro	Fähre (Fähre über die Warnow)	1938
Ro	Garten	
Ro	Gehlsd. = Gehlsdorf	1838/4
	Gelbensande	1739/4
	Hagenow	wahrscheinlich 2441/1
	(diese Vermutung liegt nahe, da in seiner Veröffentlichung (RADDATZ 1873) für den Fundort dieses Namens Laubwälder und sumpfige Wiesen angegeben werden)	
	Heild. = Heiligendamm	1837/3
	Hoheburg = Hohe Burg	2136/2
	Marg.h. = Markgrafenheide	1838/2
	Mk = Mönkweden (Wald am westlichen Stadtrand Rostocks)	1938/1
Ro	Mühlth. = Mühlenthor (heute nicht mehr existent)	1938/2
	Laage	2040/3
	Oberhag., Oberhagen (Ortsteil von Rövershagen)	1939/1-2
Ro	Pfeift. = Pfeifenteich (heute nicht existent)	1938
	Polch. = Polchow (östlich Laage)	2040/2
	Quit. = Quitzenow (bei Gnoien)	1942/3-4
Ro	Schnatermann (Wald nordöstl. von Rostock)	1838/2
	Schl. = Schlemmin	2137/1
	Schw. See, Schwarze See (bei Schlemmin)	2137/1
	Schwerin	2334/2
	Sildem. = Sildemow	1838/2
	Sülze = Bad Sülze	1841/4
Ro	Toit., Toit.w., Toit.Werd. = Toitenwinkel oder Toitenwerder	1838/4
Ro	„Vick“ als Fundort: Gemeint sind die Flächen der ehemaligen Wasserheilanstalt Bleichergraben/ Warnow, deren Begründer, Besitzer und Betreiber der Schneidermeister Vick war und die nach dessen Tod im Jahre 1849 von seinen Söhnen weiterbetrieben wurde (Sta.3)	1838
Ro	W., Warnem. = Warnemünde	1838
	Wustrow	1640
Ro	Zimm. = im Zimmer gefangen	



**Abb. 2:** Wiedergabe handschriftlicher Etiketten der Tabanidae.

- 2 a: Familie, schwarz umrandetes Etikett mit grün unterstrichener Schrift
- 2 b: Gattungsname, grün umrandetes Etikett
- 2 c: Artetikett, schwarz umrandet
- 2 d-g sind stark vergrößert dargestellt und deshalb gesondert eingerahmt. Aus diesem Grund wird eine Maßskala angegeben.
- 2 d-e: Die zwei im *Catalogus Dipteroorum* von BRAUER gefundenen Etiketten.
- 2 f: Originalzeichnung von RADDATZ zur Darstellung der Augenbinden
- 2 g: Etikett mit besonderen Vermerken zur Bänderung der Augen

**Abb. 3:**

Wiedergabe der Tabaniden-Seiten im *Catalogus Dipteroorum* von BRAUER mit den jeweilig eingebundenen Leerseiten mit Notizen von RADDATZ.

- 3 a: Seite 26 mit Leerseite (Seite 147)
- 3 b: Seite 27 mit Leerseite (Seite 148)

XIII. Tabanidae.	+ lurida. Fl.	+ bromius. L.
Tabanidea.	- scyriana. Scop.	- maculatus. Deg.
184. Haematopota. Mg.	+ tropica. L.	- glaucosens. Schln.
- Tabanus. L.	- loricatus. Lw.	- glaucus. Mg.
+ pluvialis. L.	- pegasus. F.	- scalaris. Mg.
- hyemalis. Schrk.	- ruficeps. Fl.	- nemoralis. Mg.
- squam. F.	- quadrimaculatus. Mg.	- umbonatus. Mg.
+ crassicornis. Whigg.	- nigricornis. Ztt.	- detrita. Mg.
+ halica. Mg.	- alpinus. Ztt.	- maculipennis. Brullé.
- elongatus. Esc. méth.	- pictus. Lw.	- alar. Rossi.
- longicornis. Meq.	- bifarius. Lw.	- morio. F.
- tricoloris. Meq.	- rusticus. L.	- fusca. Meq.
- grandis. Meq.	- hiberna. F.	- obscurus. Lw.
- gymnocoma. Brullé.	+ Alva. Mg.	- alexandrinus. W.
- variegata. F.	- rufus. Curtis.	- curvatorius. Mg.
- hibernica. Guér.	- rufus. Schrk.	- nigra. F.
185. Hexatoma. Mg.	- montanus. Mg.	- asubracinus. Mg.
- totona. F. — Erg.	- ruralis. Ztt.	- rufus. F.
- albipes. Schrk.	- tergestinus. Egg.	- subhumidicornis. Ztt.
- dimorpha. F. Mg.	- apodiptera. Mg.	- flaviceps. Ztt.
- micans. Mg.	- sudetica. Zllr.	- confinis. Ztt.
- curvica. F.	- intermedia. Egg.	- punctifrons. Whigg.
- nigra. Mg.	- borinus. L.	- lepponicus. Whigg.
- albipes. Mg.	- fulvicornis. Mg.	- macronus. F.
- nigerrimus. Ztt.	- ferrugineus. Mg.	- taurinus. Mg.
- cetrinus. Mg.	- infestus. Wll.	- lunatus. F.
- caespitum. Mg.	- griseus. F.	- eubonatus. Meq.
- caespitum. Ztt.	- humilis. Mg.	- rufus. Mg.
- caespitum. Mg.	- fuscicornis. Zllr.	- maculata. F.
- caespitum. Mg.	- cognatus. Lw.	- dimidiatus. Mg.
- caespitum. Mg.	- cordiger. Mg.	- chlorophthalmus. Mg.
- caespitum. Mg.	- arcticus. Mg.	- bimaculatus. Meq.
- caespitum. Mg.	- laticornis. Ztt.	- segmentarius. Brullé.
- caespitum. Mg.	- vicinus. Egg.	- lateralis. Brullé.
- caespitum. Mg.	- unificatus. Lw.	- dentatus. W.
- caespitum. Mg.	+ autumnalis. L.	- morio. L.
- caespitum. Mg.	- spectabilis. Lw.	- Posogonius.
- caespitum. Mg.	- maculicornis. Ztt.	- 187. Silenus. Mg.
- caespitum. Mg.	- nigricornis. Egg.	- Tabanus. L.

Wied. Russ. (Ztt., 1817)  
 Scudder, Journ. Entom. Soc. Lond. (1856)  
 Scudder, Journ. Entom. Soc. Lond. (1856)  
 Ann. Entom. Soc. Lond. (1856)  
 Scudder, Journ. Entom. Soc. Lond. (1856)  
 Scudder, Journ. Entom. Soc. Lond. (1856)  
 Scudder, Journ. Entom. Soc. Lond. (1856)  
 Scudder, Journ. Entom. Soc. Lond. (1856)

*Haemaphysa Fallotii*: Kirsch. Verh. d. zool. bot. Ges. Wien 1875, Bd. 23, pag. 70.

*Tabanus papyrinus* Zett. Verh. d. zool. bot. Ges. Wien 1875, Bd. 23, pag. 71.  
 = *Tabanus georgicus* Fallot. Bull. Soc. Entom. France 1880, p. 125.  
 = *Tabanus georgicus* Fallot. Bull. Soc. Entom. France 1880, p. 125.



## Literatur

BRAUER, F. (1880): Die Zweiflügler d. kaiserl. Museums zu Wien, 3. Die Tabaniden-Arten der europäischen, mediterranen und sibirischen Subregion. Abbildungstafeln I-VI.- Denkschriften d. kaiserl. Akademie der Wissenschaften Wien (42).

BRIEF DER NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT AN DAS ZOOLOGISCHE INSTITUT DER UNIVERSITÄT ROSTOCK (1913), handschriftlich, Original, Universitätsarchiv, Phil. Fakultät 1419-1945 / 307, Zoologische Sammlung

CHVÁLA, M., LYNEBORG, L. & MOUCHA, J. (1972): The Horse Flies of Europe. Copenhagen 499 S.

CHVÁLA, M. u. EICHLER, Wd. (1977): Die Mühlfeldsche Bremse *Hybomitra muehlfeldi* (nebst ergänzenden Hinweisen auf andere mitteleuropäische Tabaniden-Arten). - „Angewandte Parasitologie“, Jg. 18, H. 4. Merblatt Nr. 24 u. Beilage, S.1-24

DUTY, I. (1996 a): Carl Friedrich Adolf Raddatz - ein großer Rostocker Entomologe und seine Insektensammlung an der Universität Rostock. - Arch. Freunde Naturg. Mecklenb. (XXV), S. 5-29

DUTY, I. (1996 b): Zum Vorkommen von *Hybomitra tarandina* (LINNAEUS, 1758) in Mecklenburg-Vorpommern (Diptera, Tabanidae). - Studia dipterologica, Vol. 3 (2), S. 356

DUTY, I. (1997): Zur Geschichte der Entomologie in Mecklenburg. - Arch. Freunde Naturg. Mecklenb. (XXXVI), S. 111-129

KRÖBER, O. (1925): Tabanidae. In: LINDNER, Fliegen der palaearktischen Region. XIX. Stuttgart 1925, 146 S.

KRÖBER, O. (1932): Familie Tabanidae (Bremsen). In: DAHL, Tierwelt Deutschlands, XXVI, S. 55-99

RADDATZ, A. (1873): Übersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Insecten II. Fliegen. - Arch. Nat. Meckl. (27), S. 22-131

SCHINER, R.J. (1864): Catalogus systematicus Dipteriorum Europae. - Vindobonae.

STA = Archiv der Hansestadt Rostock:

Sta 1: Krausesche Fundchronik / Rostock, Sign.Nr. 3. 09

Sta 2: Beiträge zur Geschichte der Stadt Rostock, Registerband 1-20, Sign.Nr. D-1091

Sta 3: Rat, Sign.Nr. 1.1.3.21: 16.-20 Jahrh.. / 81, Badeanstalten / 81 b-d

TIMMER, J. (1980): De Dazen (Diptera Tabanidae) van de Benelux-Landen. - Wetenschappelijke Mededelingen van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging. 1718 BJ HOOGWOUDE Nr.138

**Verfasserin**

Inge Duty  
Universität Rostock  
FB Biologie  
Allgemeine und Spezielle Zoologie  
D-18051 Rostock

Manfred Hennicke

## Beitrag zur Kenntnis der Großschmetterlinge im Landkreis Ueckermünde - Nachtrag 1997

Im Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg Band XXXIV - 1995 erschien mein Artikel gleicher Überschrift zum Stand der Kenntnisse im Jahr 1993. Inzwischen kamen durch Funde von Herrn A. KALLIES, der im Raum Altwarp tätig war, von Herrn M. GOTTSCHALK aus dem Raum Torgelow und meine Beobachtungen im Raum Ahlbeck, Altwarp und Eggesin eine Reihe von Arten hinzu, die einen Nachtrag rechtfertigen. Waren es 1993 insgesamt 592 nachgewiesene Arten, so sind es mit Stand 1997 nunmehr 635.

	Rote Liste*	Häufigkeit**	Fundort / Flugzeit***
<b>Familie Pieridae (Weißlinge)</b>			
1. <i>Leptidea sinapis</i> LINNAEUS Senfweißling	1 / -	ss	Grambin I: - II: 31.07.1994
<b>Familie Hesperidae ( Dickkopffalter)</b>			
2. <i>Thymelicus sylvestris</i> PODA		v	Eggesin, Ahlbeck, Gegensee I: 15.07.-11.08
<b>Familie Nolidae</b>			
3. <i>Nola cuculatella</i> LINNAEUS	- / 3	ss	Altwarp I: 21.07. - 27.07.
4. <i>Meganola togatalalis</i> HBN.	1 / 2	s	Altwarp I: 21.07.-28.07.
<b>Familie Arctiidae (Bärenspinner)</b>			
5. <i>Thumata senex</i> HBN.	- / 3	v	Ahlbeck I: 28.06. - 31.07.
6. <i>Paramesia plantaginis</i> LINNAEUS Wegerichbär	0 / -	ss	Eggesin I: 19.06.1997
7. <i>Rhyparia purpurata</i> LINNAEUS Purpurbär	2 / 3	ss	Torgelow I: 25.07.1997
<b>Familie Sphingidae (Schwärmer)</b>			
8. <i>Hemaris tityus</i> LINNAEUS Skabiosenschwärmer	1 / -	ss	Torgelow I: 25.07.1996
<b>Familie Drepanidae</b> Unterfamilie Thyatininae			
9. <i>Polyploca ridens</i> FABRICIUS	3 / -	ss	Ahlbeck I: 13.06.1997

<b>Familie Psychidae (Sackträger)</b>			
10. <i>Psyche casta</i>		s	Altwarp 21.07.1996 (Säcke)
11. <i>Proutia betulina</i> ZELLER	K / I	ss	Altwarp I: 27.07.1996
12. <i>Taleporia tubulosa</i> RETZIUS		s	Altwarp 27.07.1996 (Säcke)
<b>Familie Noctuidae (Eulenfalter)</b>			
13. <i>Euxoa aquilina</i> SCHIFF.	4 / -	v	Ahlbeck, Ueckermünde I: 22.07. - 19.08.
14. <i>Euxoa obelisca</i> SCHIFF.	3 / -	s	Ahlbeck I: 22.08. - 28.08.
15. <i>Diarsia florida</i> SCHMIDT	2 / -	ss	Ahlbeck I: 28.06.1997
16. <i>Noctua janthe</i> BKH.		s - v	Ahlbeck, Ueckermünde I: 29.07. - 28.08.
17. <i>Lithophane semibrunnea</i> HAW.	2 / 2	ss	Ahlbeck I: 19.04.1996
18. <i>Lithophane socia</i> ROTT.	2 / -	ss	Ahlbeck I: 22.09. - W - 19.04.
19. <i>Xylena exoleta</i> LINNAEUS Gemeines Moderholz	3 / -	ss	Ahlbeck I: 07.11.1997
20. <i>Protolampra sobrina</i> DUPONCHEL	1 / 2	ss	Ahlbeck I: 11.08.1997
21. <i>Apamea subulstris</i> ESP.	3 / -	ss	Ahlbeck I: 04.07.1997
22. <i>Apamea charactera</i> SCHIFF.	2 / -	ss	Ahlbeck I: 05.07.1997
23. <i>Celaena haworthii</i> CURT.	2 / 2	ss	Ahlbeck I: 04.09.1997
24. <i>Archanara algae</i> ESP.	2 / 2	ss	Jägerbrück (Schwarzer See) I: 14.09.1996
25. <i>Chilodes maritima</i> TAUSCHER	- / 2	ss	Ahlbeck I: 15.07. - 17.07.
26. <i>Heliiothis maritima</i> GRASL.		ss	Ahlbeck, Ueckermünde, Rothemühl I: 23.06.1996 II: 14.07. - 19.08.
27. <i>Paracolax tristalis</i> FAB.	3 / -	ss	Ahlbeck, Altwarp I: 27.07. - 08.08.
<b>Familie Geometridae (Spanner)</b>			
28. <i>Jodis lactearia</i> LINNAEUS	3 / -	ss	Ueckermünde I: 06.06.1992
29. <i>Rhodostrophia vibicaria</i> CL.	2 / -	ss	Ahlbeck I: 14.07.1996
30. <i>Idaea seriata</i> SCHRANK		s	Ahlbeck I: 14.07. - 30.07. II: 21.08.1997
31. <i>Idaea sylvestraria</i> HBN.		v	Ahlbeck, Altwarp I: 21.07. - 13.08.
32. <i>Idaea deversaria</i> H.-SCH.	2 / -	v	Ahlbeck, Altwarp I: 21.07. - 12.08.
33. <i>Pterapherapteryx sexalata</i> RETZIUS		ss	Altwarp I: 21.07. - 27.07.

34. <i>Rheumapteryx cervicalis</i> SCOP.	3 / -	ss	Ahlbeck I: 01.05.1996
35. <i>Eulithis populata</i> LINNAEUS		ss	Ueckermünde I: 28.06.1994
36. <i>Spargania luctuata</i> SCHIFF.	4 / -	ss	Ahlbeck I: 29.06.1996
37. <i>Perizoma blandiata</i> SCHIFF.	1 / -	ss	Ueckermünde I: 09.05.1990
38. <i>Eupithecia tripunctaria</i> H.-S.		ss	Ahlbeck I: 01.06.1996 II: -
39. <i>Eupithecia indigata</i> HBN.		ss	Ahlbeck I: 30.05. - 10.06.
40. <i>Eupithecia nanata</i> HBN.		s	Ahlbeck, Ludwigshof I: 09.05.1990 II: 03.08. - 23.08.
41. <i>Eupithecia tantillaria</i> B.		v	Ahlbeck I: 12.05. - 04.06.
42. <i>Arichanna melanaria</i> LINNAEUS	2 / 3	ss	Ahlbeck I: 19.07.1997
43. <i>Paradarisa consonaria</i> HÜBNER	3 / -	ss	Ahlbeck I: 20.06.1997

\* Rote-Liste-Status: Kategorie Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern / Kategorie Rote Liste BRD

\*\* Angaben zur Häufigkeit: ss = sehr selten (bis 3 Nachweise in Jahr)

s = selten (bis 6 Nachweise im Jahr)

v = vereinzelt (bis 12 Nachweise im Jahr)

\*\*\* Flugzeit: es wurde der früheste und der späteste Nachweis jeder Generation ausgewiesen.

## Zusammenfassung

In den Jahren von 1994-1997 konnte die Artenliste im Untersuchungsgebiet um 43 Arten auf nunmehr 635 erweitert werden. Von den 43 neu nachgewiesenen Arten gehören 6 der Kategorie 2 und 4 der Kategorie 3 der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland an. Die aktualisierte Rote Liste hat jetzt folgendes Aussehen:

Kategorie 0 (Ausgestorben):	1 Art
Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht):	6 Arten
Kategorie 2 (Stark gefährdet):	26 Arten
Kategorie 3 (Gefährdet):	65 Arten
Kategorie 4 (Potentiell gefährdet):	9 Arten

Somit leben im Untersuchungsgebiet insgesamt 107 Arten Großschmetterlinge, die in der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland stehen.

In die Rote Liste Mecklenburg- Vorpommerns werden die 43 neuen Arten wie folgt eingeordnet:

Kategorie 0 (Ausgestorben):	1 Art
Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht):	5 Arten
Kategorie 2 (Stark gefährdet):	10 Arten
Kategorie 3 (Gefährdet):	8 Arten
Kategorie 4 (Potentiell gefährdet):	2 Arten

Die aktualisierte Artenliste für das Untersuchungsgebiet Altkreis Ueckermünde enthält entsprechend der Roten Liste für Mecklenburg - Vorpommern folgende Zahlen:

Kategorie 0 (Ausgestorben):	2 Art
Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht):	18 Arten
Kategorie 2 (Stark gefährdet):	37 Arten
Kategorie 3 (Gefährdet):	105 Arten
Kategorie 4 (Potentiell gefährdet):	15 Arten

Insgesamt beherbergt das Untersuchungsgebiet „ Altkreis Ueckermünde“ 177 Arten Großschmetterlinge, die in der Roten Liste für Mecklenburg-Vorpommern stehen.

### Bemerkungen:

Besonders interessant sind dabei natürlich die in der Roten Liste für Mecklenburg-Vorpommern enthaltenen Arten der Kategorien 0 und 1. Es handelt sich dabei um

#### *Paramesia plantaginialis* L. (Wegerichbär)

Für das Territorium von Mecklenburg-Vorpommern gibt es nach SCHMIDT (Beiträge zur Insektenfauna der DDR-Beitr. Ent. Berlin 41-1991) nur einen Nachweis: „Ueckeritz/ Usedom 28.6.1947 von URBAHN.“ Weitere Vorkommen sind erst aus dem Gebiet südlich von Berlin bekannt.

Bei einer Exkursion am 19.06.1997 im Raum zwischen Eggesin und Hoppenwalde fand ich am Waldsaum zwischen Bahnkörper und Kiefernwald in hoher krautiger Vegetation mit eingestreuten Sträuchern vormittags gegen 10.30 Uhr einen Falter mit roten Hinterflügeln. Er flog gemeinsam mit einem Weibchen von *Diacrisia sannio* L. (Rotrandbär), dem ich eigentlich nachstellte. Etwa 800 m weiter saß bei ähnlichen Biotopbedingungen ein weiterer Wegerichbär im Gebüsch, diesmal ein Exemplar mit gelben Hinterflügeln. Von diesem Fundort aus führte mein Weg in den Kiefernwald hinein. Er stockt auf einer großflächigen ehemaligen Tongrube und hat ein Alter von ca. 80 Jahren. Nach etwa 500 m in südöstlicher Richtung stieß ich auf eine stark verkrautete Waldlichtung, deren Vegetation durch den tonigen Untergrund auffallend vom Unterwuchs des Kiefernwaldes abwich. Dort bestimmen Hufplattich (*Tussilago farfara* L.), Waldsegge (*Carex sylvatica* HUDS) und Großes Zweiblatt (*Listera ovata* L.) neben der Großen Brennessel (*Urtica dioica* L.) das Bild. Hier entdeckte ich gegen 11.30 Uhr einen weiteren Falter im Flug. Bei näherer Betrachtung erwies er sich als Exemplar mit weißer Grundfarbe im Hinterflügel. Das besiedelte Areal hat also mindestens 800 m Länge und 400 m Breite. Eine Bedrohung des Gebietes ist derzeit nicht erkennbar.

#### *Meganola togatalis* HÜBNER

Wurde von A. KALLIES und J. KULBE am 21.07.1996 beim Lichtfang im NSG „Altwarper Binnendünen“ erstmals für Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesen und inzwischen mehrfach bestätigt. Diese an Eiche gebundene Art ist vorderasiatisch-mediterran verbreitet. Das Vorkommen bei Altwarp ist das nördlichste in Mitteleuropa. Eine ausführliche Beschreibung des Fundortes und der Biologie dieser Art veröffentlichte KALLIES in „Entomologische Nachrichten und Berichte“, 41, 1997/2.

### ***Perizoma blandiata* SCHIFF.**

Ein Exemplar dieser Art befand sich am 09.05.1990 in der Ausbeute einer Lichtfangnacht mit einer automatischen Trichterfalle und einer 250 W - Hochdruckquecksilberdampflampe in Ueckermünde. Standort war eine Kleingartenanlage am Stadtrand, die an der Westseite an den städtischen Friedhof und an der Südseite an Ackerfläche grenzt. Eine auffällige Häufigkeit der Fraßpflanze *Euphrasia officinalis* L. (Gemeiner Augentrost) in der Umgebung wurde nicht bemerkt, lediglich am Wegrand vor dem Friedhof wuchsen vereinzelte Exemplare. Obwohl bis 1994 am gleichen Ort regelmäßig geleuchtet wurde, blieb es bei diesem einen Falter (det. A.KALLIES). Es ist der einzige Nachweis dieser Art in Mecklenburg-Vorpommern jüngerer Datums, in der Roten Liste wird sie als bereits ausgestorben (Kategorie 0) geführt.

### ***Hemaris tityus* L. (Skabiosenschwärmer)**

Wird in der Roten Liste von Mecklenburg-Vorpommern in die Kategorie 1 (Stark gefährdet) eingeordnet. Nach REINHARDT und EITSCHBERGER (Atlanta -Juni 1995, 26 1/2) wurde diese Art im Zeitraum nach 1980 auf dem Gebiet des jetzigen Bundeslandes M-V nicht mehr gefunden. Die Verbreitungskarte weist für den Zeitraum von 1945- 1980 sieben Fundorte aus. Am 25.07.1996 fing M. GOTTSCHALK ein Exemplar, das an Natterkopf (*Echium vulgare* L.) saugte, auf dem „Schlackeberg“ in Torgelow. Neben dem großflächigen Vorkommen von Natterkopf wächst auch in zahlreichen Exemplaren die Kleinblütige Königskerze (*Verbascum thapsus* L.). Neben dem Skabiosenschwärmer (bisher ein Einzelfund) werden hier regelmäßig auch *Cucullia verbasci* L. (Brauner Mönch) und *Aegeria apiformis* L. (Hornissenschwärmer) beobachtet.

### ***Leptidea sinapis* L. (Tintenfleck- Weißling)**

Die Art ist in Mecklenburg-Vorpommern sehr selten geworden. Zahlreichen Funden in der Zeit vor 1980 stehen nur sehr wenige neueren Datums gegenüber. Am 31.07.1994 konnte ich am Grambiner See am Waldsaum des den See umgebenden Erlbruches einen männlichen Falter fangen. Er flog inmitten zahlreicher anderer Weißlinge, fiel aber durch seine geringe Größe, die abgerundeten Vorderflügelspitzen und den charakteristischen Vorderflügelfleck auf. Trotz intensiver Suche blieb es bei dem einen Falter. Auch in den Folgejahren gelang kein weiterer Nachweis. Vermutlich hat es sich wohl um ein verflogenes Exemplar gehandelt.

### ***Protolampra sobrina* DUPONCHEL**

Es ist eine tyrophobionte Art, die nach HEINICKE ( „Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera - Noctuidae“) auf dem Territorium von Mecklenburg-Vorpommern erst viermal nachgewiesen wurde. Aktuelle Funde liegen nicht vor. Die Art hat den Rote-Liste-Status Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht). Am 11.08.1997 konnte ich ein weibliches Exemplar (det. Herr A. KALLIES) am Licht fangen. Der Lebensraum ist ein in Ortsnähe von Ahlbeck liegendes Torfstichgelände, dessen ausgetorfte Gruben sich wieder mit Wasser gefüllt haben und eine typische Moorvegetation mit Torfmoosen, verschiedenen Wollgräsern, Moosbeere, Sumpfporst, Rundblättrigen Sonnentau u.a. aufweisen. Die nicht ausgetorften, höherliegenden Flächen tragen einen sumpfporst-reichen Moorkiefernwald mit Moorbirkenanteil. Hier wurde auch

*Arichanna melanaria* L. (Rauschbeerspanner) nachgewiesen. Das Gebiet wurde 1997 zum Geschützten Landschaftsbestandteil erklärt.

**Verfasser**

Manfred Hennicke  
Ende 38  
D - 17375 Ahlbeck

Uwe Jueg

## Bericht über das 10. Kartierungstreffen der Arbeitsgruppe „Malakologie in Mecklenburg-Vorpommern“ vom 09. - 11. 05. 1997 in Gehren (Kreis Uecker-Randow) - 10 Jahre Molluskenkartierung in Mecklenburg-Vorpommern

Die Malakologie, die Wissenschaft von den Schnecken und Muscheln, hat in Mecklenburg-Vorpommern eine lange Tradition wie kaum eine andere Wissenschaft, die sich mit wirbellosen Tieren beschäftigt. Pionierarbeit auf diesem Gebiet leisteten im 19. Jahrhundert vor allem H. von Maltzan, E. Boll und C. Arndt, die bis Ende des vorigen Jahrhunderts viele lokal begrenzte Gebiete besammelten und bereits über 100 Land- und Süßwassermolluskenarten für Mecklenburg-Vorpommern angeben konnten. Bis zur Gründung der regionalen Arbeitsgruppe wirkten nur wenige Malakologen in Mecklenburg-Vorpommern, z.B. H.A. Schmidt, H.P. Plate und G. Körnig. Während der Tagung der Malakologen der DDR im Herbst 1987 in Straußberg fanden sich auf Initiative von Renate und Frank Seemann (Waren) die Malakologen der damaligen drei Nordbezirke zusammen, um eine regionale Arbeitsgruppe zu gründen, die seit 1990 eng mit dem Naturschutzbund Deutschlands (Fachausschuß Malakologie) und der Deutschen Malakozologischen Gesellschaft (DMG) zusammenarbeitet. Ziel war und ist es, die Molluskenfauna der limnischen und terrestrischen Biotope in Mecklenburg-Vorpommern flächendeckend zu erfassen, die Verbreitung und Gefährdung der einzelnen Arten zu ermitteln und die Ergebnisse in den aktiven Naturschutz einfließen zu lassen. Jährlich wurden deshalb Kartierungstreffen, vorrangig in Gebieten mit geringer Bearbeitungsintensität, durchgeführt: 1988 Serahn (Krs. Mecklenburg-Strelitz), 1989 Ludwigslust (Krs. Ludwigslust), 1990 Boiensdorf (Krs. Nordwestmecklenburg), 1991 Sassnitz (Krs. Rügen), 1992 Tripkau (heute Niedersachsen), 1993 Gützkow (Krs. Ostvorpommern), 1994 Waren (Krs. Müritz) - im Rahmen der Tagung der Deutschen Malakozologischen Gesellschaft, 1995 Zingst (Krs. Nordvorpommern), 1996 Bellin (Krs. Uecker-Randow), 1997 Gehren (Krs. Uecker-Randow). Seit dem vergangenen Jahr sind auch Bestimmungskurse zu problematischen Gattungen fester Bestandteil der Aktivität der Arbeitsgruppe geworden, z.B. zur Gattung *Pisidium* (Erbsenmuscheln) oder den Schlamm Schnecken gattungen *Radix* und *Stagnicola*. In der bisher 10jährigen Geschichte der Arbeitsgruppe konnte das bekannte Artenspektrum auf 192 Arten erweitert werden, darunter zahlreiche in ganz Deutschland und Mitteleuropa gefährdete Arten. Zur Ökologie und Verbreitung konnten viele neue und interessante Ergebnisse ermittelt werden, die z.T. in Fachzeitschriften publiziert wurden. 1994 konnte die erste Fassung einer Ro-

ten Liste der Binnenmollusken Mecklenburg-Vorpommern vorgelegt werden, 1995 eine Bibliographie der Arbeiten über die Binnenmollusken in Mecklenburg-Vorpommern. Für die nähere Zukunft ist ein Verbreitungsatlas der Binnenmollusken geplant.

Das 10. Kartierungstreffen der Malakologen Mecklenburg-Vorpommern fand in einem Gebiet statt, über das bisher keine malakofaunistische Erhebungen bekannt wurden. Daher wurde angestrebt, das Gebiet um Gehren in möglichst vielen Biotopen zu besammeln, um einen relativ genauen Eindruck der Schnecken- und Muschelfauna in diesem Landschaftsteil Mecklenburg-Vorpommerns zu erhalten. Neben den Exkursionen und dem abendlichen Erfahrungsaustausch standen auch einige Vorträge auf dem Programm.

1. Menzel-Harloff, H.: Die Schneckenfauna der Kirchen Mecklenburg-Vorpommerns
2. Jueg, U.: Die Pupilliden Mecklenburg-Vorpommerns
3. Plate, H.P.: Zur Lebensweise von *Limacus flavus*



**Abb. 1** Teilnehmer des 10. Treffens (Foto Brigitte Graack)

v.l.n.r.: Hartmut Baade (Altenburg), Burkhard Keil (Prenzlau), Uwe Jueg (Ludwigslust), Dr. Michael L. Zettler (Rostock), Heiko Mieth (Beeskow), Holger Menzel-Harloff (Sassnitz), Siegfried Petrick (Satzkorn), Eckhard Weber (Greifswald), Renate Seemann (Waren), Prof. Hans-Peter Plate (Berlin), Lisel Plate (Berlin), Wolfgang Graack (Wedemarek)

Während der Exkursionen konnten 103 Arten für das Gebiet um Gehren festgestellt werden. Darunter befinden sich einige bemerkenswerte Nachweise bzw. einige malakofaunistisch sehr wertvolle Biotope. Zu letzteren müssen die NSG „Klepelshagen“ und „Galenbecker See“ zählen, denn hier konnten zahlreiche gefährdete und vom Aussterben bedrohte Arten beobachtet werden. Zu erwähnen wäre im NSG „Klepelshagen“ neben den wertvollen Malakozönosen der Feuchtgebiete die osteuropäische Art *Anisus septemgyratus*, die in mehreren Kleingewässern gefunden wurde. Sämtliche Vorkommen dieser Art beschränken sich in Deutschland auf den östlichen Teil Mecklenburg-Vorpommerns und Nordost-Brandenburg. Im NSG „Galenbecker See“ sind vor allem die Torfstiche und die kalkreichen Naßwiesen von Bedeutung. Im Torfstich zwischen Heinrichswalde und Fleethof konnte die anspruchsvolle Tellerschnecke *Gyraulus laevis* gefunden werden, in den angrenzenden Feuchtwiesen *Cochlicopa nitens*, die in Deutschland stark im Rückgang begriffen ist. Als äußerst artenreich erwies sich die Naßwiese am Südostufer des Sees. Allerdings deuten die zahlreichen subrezentente Schalenfunde von *Vertigo geyeri*, *Vallonia ennisensis*, *Pupilla muscorum* f. *pratensis* und *Gyraulus riparius* auf eine ehemals sehr viel wertvollere Fauna hin. Wahrscheinlich sind diese Arten der Kalkflachmoore nach der Entwässerung der Großen Friedländer Wiese hier ausgestorben. Am Seeufer konnte lediglich *Gyraulus riparius* noch lebend entdeckt werden. An dieser Stelle sei erwähnt, daß Studenten der Greifswalder Universität (M. Wiegemann und E. Kreibich) 1997 in Sedimentproben des Galenbecker Sees einzelne subrezente Gehäuse von *Myxas glutinosa*, einer momentan für Mecklenburg-Vorpommern verschollenen Art, fanden. Die Exemplare wurden von E. Weber (Greifswald) und V. Wiese (Cismar) determiniert. Andere bemerkenswerte Arten wurden an einigen Kirchen festgestellt, z.B. *Balea perversa* in Strasburg oder *Truncatellina costulata* und *Helicigona lapicida* in Galenbeck.

### Fundorte

leg. et det. Teilnehmer des 10. Treffens (bei Besammlung von Fundorten durch Einzelpersonen ist der Name in Klammern gesetzt)

S = leere Schalen

#### NSG „Klepelshagen“ (Krs. UER), Nord-Teil

- 1 - Feuchtwald am Knüppelbach (Erle, Buche, krautreich), MTB 2448/1, 10.05.1997
- 2 - Bruchwald am Knüppelbach (Erle, Sumpfdotterblume), MTB 2448/1, 10.05.1997
- 3 - Eichenwald mit Hainbuchen (leg. et det. Seemann), MTB 2448/1, 10.05.1997
- 4 - Großseggenried (*Carex riparia*) im Laubmischwald östlich des Weges, MTB 2448/1, 10.05.1997
- 5 - Knüppelbach im Feuchtwald, MTB 2448/1, 10.05.1997
- 6 - kleine Wasseransammlung am Nordrand des NSG, MTB 2448/1, 10.05.1997, (leg. et det. Zettler)
- 7 - zwei Wasseransammlungen rechts vom Weg im Nordostteil des NSG, MTB 2448/1, 10.05.1997, (leg. et det. Zettler)
- 8 - Weiher links des Weges, Nähe Fuchsberg, MTB 2448/1, 10.05.1997, (leg. et det. Zettler)

### NSG „Galenbecker See“ (Krs. MST/UER)

- 9 - Torfstich zwischen Heinrichswalde und Fleethof, MTB 2348/3, 10.05.1997
- 10 - Naßwiese am Torfstich zwischen Heinrichswalde und Fleethof, MTB 2348/3, 10.05.1997
- 11 - Mühlbach (Zufluß zum Galenbecker See) zwischen Lübbersdorf und Friedrichshof, MTB 2347/4 11.05.1997, (leg. et det. Zettler)
- 12 - Weißer Graben (Abfluß vom Galenbecker See) bei Heinrichswalde, MTB 2348/4, 10.05.1997
- 13 - Meliorationsgraben zwischen dem Südostufer des Sees und Heinrichswalde, MTB 2348/4, 10.05.1997
- 14 - Seeufer am Südostrand (Rohrkolben-Schilf-Röhricht) incl. Ufer (mit Seggen), MTB 2348/4, 10. und 31.05.1997 (leg. et det. Jueg)
- 15 - Kleinseggenried am Südostufer des Sees (*Carex disticha*), MTB 2348/4, 10.05.1997
- 16 - subfossile Ablagerungen in der obersten Bodenschicht (Maulwurfshaufen) am Südostufer des Sees, MTB 2348/4, 10.05.1997
- 17 - Feuchtwald am See b. Galenbeck, MTB 2348/3, 09.05.1997 (leg. et det. Graack)

### Gehren (Krs. UER)

- 18 - Ortslage, Grünstreifen und Hecke am Straßenrand, MTB 2448/1, 09.05.1997
- 19 - Trockenrasen Südostrand Gehren, z.T. ruderalisiert, MTB 2448/1, 10.05.1997
- 20 - Teich südl. des Schullandheimes, MTB 2448/1, 10.05.1997, (leg. et det. Zettler)

### Kirchen (Krs. UER/MST), Mauerwerk und Grasnarbe am Fuß

- 21 - Kirche Gehren (Krs. UER), MTB 2448/1, 09.05.1997
- 22 - Kirche Galenbeck (Krs. MST), MTB , 11.05.1997
- 23 - Kirche Neuensund (Krs. UER), MTB 2448/1, 11.05.1997
- 24 - Kirche Strasburg (Krs. UER), MTB 2448/3, 10.05.1997
- 25 - Kirche Groß Luckow (Krs. UER), 11.05.1997
- 26 - Kirche Klein Luckow (Krs. UER), 11.05.1997
- 27 - Kirche Lübbersdorf (Krs. MST), 11.05. 1997
- 28 - Kirche Mildnitz (Krs. MST), MTB, 11.05.1997 (leg. et det. Petrick)
- 29 - Kirche Woldegk (Krs. MST), MTB, 11.05.1997 (leg. et det. Petrick)

### Sonstige Fundorte (Krs. UER/MST), 11.05.1997

- 30 - Schmiedegrundsee (Badestelle) zwischen Neuensund und Rothemühl (Krs. UER), MTB 2448/2, 11.05.1997, (leg. et det. Zettler)
- 31 - Demenzsee bei Rosenthal (Krs. UER), MTB 2448/2, 11.05.1997, (leg. et det. Zettler)

32 - Strasburg, Stadtsee (Krs. UER), MTB 2448/3, 11.05.1997, (leg. et det. Zettler)

33 - Schönhauser See in Schönhausen (Krs. MST), MTB 2448/1, 11.05.1997, (leg. et det. Zettler)

Determinationen:

*Aegopinella nitidula*: det. anat. Graack (FO 3,19)

*Pisidium* spp.: det. Jueg (FO 12,16) det. Zettler (FO 4,5,6,7,8,9,11,12)

*Stagnicola corvus*: det. anat. Zettler (FO 4,9,30)

*Succinea putris*: det. anat. Jueg et Petrick (FO 4)

**Tabelle 1:** Molluskenfunde während des 10. Treffens der Arbeitsgruppe Malakologie

Art (terrestrisch)	Fundorte	Art (aquatisch)	Fundorte
<i>Acanthinula aculeata</i>	3,19	<i>Acroloxus lacustris</i>	8,11S,12,30
<i>Aegopinella nitidula</i>	1,3,19	<i>Ancylus fluviatilis</i>	11
<i>Aegopinella pura</i>	1,19	<i>Anisus leucostoma</i>	11S,16S
<i>Arianta arbustorum</i>	1,2,4,10,14,15, 18,19,27,28	<i>Anisus septemgyratus</i>	4,7,8
<i>Arion</i> cf. <i>circumscriptus</i>	1,3,19,23,28,29	<i>Anisus vortex</i>	9,12,13,14,16S, 32
<i>Arion distinctus</i>	21,27	<i>Anodonta anatina</i>	9,12,13S,30,31, 32
<i>Arion fasciatus</i>	21,22,24,26,27	<i>Anodonta cygnea</i>	9,12,30
<i>Arion rufus</i>	1,10,28	<i>Aplexa hypnorum</i>	2,4,5,6,7,9
<i>Arion subfuscus</i>	1,3,10,15,23	<i>Bathymorphalus contortus</i>	7,9,13,14,16S, 30
<i>Balea biclicata</i>	1,3,4,17,22	<i>Bithynia laechei</i>	16S
<i>Balea perversa</i>	24	<i>Bithynia laechei troscheli</i>	32
<i>Boettgerilla pallens</i>	28	<i>Bithynia tentaculata</i>	9,12,13,16S,30, 31,32
<i>Carychium minimum</i>	1,2,4,10,14,15, 16S	<i>Ferrissia wautieri</i>	30
<i>Carychium tridentatum</i>	2,16S,19	<i>Galba truncatula</i>	2,4,5,6,9,13,15, 16S
<i>Cecilioides acicula</i>	21S,23S,26S	<i>Gyraulus albus</i>	9,11,20,30,31
<i>Cepaea hortensis</i>	1,10,14,15,17, 19,22S,27	<i>Gyraulus crista</i>	9,12,13,14,16S, 20
<i>Cepaea nemoralis</i>	21,22S,23,24, 25,26,27,28,29	<i>Gyraulus laevis</i>	9,11S
<i>Clausilia bidentata</i>	1,3,4,22	<i>Gyraulus riparius</i>	14,16S
<i>Cochlicopa lubrica</i>	1,3,4,10,15,16S, 21,22S,23,24, 26,27,28,29	<i>Hippeutis complanatus</i>	9,11
<i>Cochlicopa lubricella</i>	22S,29S	<i>Lymnaea stagnalis</i>	9,12,13,30,32, 33
<i>Cochlicopa nitens</i>	10	<i>Musculium lacustre</i>	5,7,9

<i>Cochlodina laminata</i>	1,3,4	<i>Physa fontinalis</i>	9,11,13
<i>Deroceras laeve</i>	4	<i>Pisidium amnicum</i>	11S
<i>Deroceras reticulatum</i>	1,24,28,29	<i>Pisidium casertanum</i>	4,5,6,9,11
<i>Discus rotundatus</i>	1,2,3,11,17,18, 27,28, 29S	<i>Pisidium henslowanum</i>	11S,12
<i>Euconulus alderi</i>	10,16S	<i>Pisidium milium</i>	5S,9,11S,16S
<i>Euomphalia strigella</i>	19	<i>Pisidium nitidum</i>	9
<i>Fruticicola fruticum</i>	1,17	<i>Pisidium obtusale</i>	7,8,16S
<i>Helicigona lapicida</i>	22	<i>Pisidium personatum</i>	4,5
<i>Helix pomatia</i>	11,18,19,22S, 23,25S,26	<i>Pisidium subtruncatum</i>	9,11
<i>Limax cinereoniger</i>	1	<i>Planorbarius comeus</i>	4,6,9,12,13,30, 32,33
<i>Limax maximus</i>	25	<i>Planorbis carinatus</i>	9
<i>Merdigera obscura</i>	1	<i>Planorbis planorbis</i>	4,5S,6,7,9,12, 13,14,16S,30, 33
<i>Monachoides incarnatus</i>	1,2,4	<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	11,12,30,31
<i>Nesovitrea hammonis</i>	3,10,15,16S,19, 29S	<i>Radix auricularia</i>	12,20,30,32
<i>Oxychilus alliarius</i>	22S,23,29	<i>Radix ovata</i>	9,11,12,13,14, 31
<i>Oxychilus cellarius</i>	1,19	<i>Segmentina nitida</i>	4,5,7,8,9,14, 16S,30
<i>Oxychilus draparnaudi</i>	21,24,25S,26, 27S	<i>Sphaerium comeum</i>	9,11,12,13
<i>Oxyloma cf. elegans</i>	10	<i>Stagnicola corvus</i>	4,9,30
<i>Perforatella bidentata</i>	1,2,4,11	<i>Stagnicola palustris</i> agg.	2,5,12S,13,14, 16S,33
<i>Pseudotrichia rubiginosa</i>	15,16S	<i>Unio pictorum</i>	12,13,30
<i>Punctum pygmaeum</i>	3,14,16S,19,22	<i>Unio tumidus</i>	12
<i>Pupilla muscorum</i>	15,16S,21,27,29	<i>Valvata cristata</i>	4,7,8,9,11S,13, 14, 16S
<i>Pupilla muscorum f. pratensis</i>	15S,16S	<i>Valvata piscinalis</i>	12
<i>Succinea putris</i>	1,2,4,10,14,15, 16S	<i>Viviparus contectus</i>	4,9,12,13
<i>Succinella oblonga</i>	16S,23S		
<i>Trichia hispida</i>	1,2,17,18,21,22, 23,24, 25, 27,28, 29		
<i>Truncatellina costulata</i>	22S		
<i>Vallonia costata</i>	16S,19,21,22,23, 24,25S, 26,27,29		
<i>Vallonia enniensis</i>	16S		
<i>Vallonia excentrica</i>	10,22S,24,26,27		
<i>Vallonia pulchella</i>	2,10,15,16S,19, 21S,22, 23S,24, 27S		

<i>Vertigo angustior</i>	10, 15S, 16S		
<i>Vertigo antivertigo</i>	4, 10, 14, 15, 16S		
<i>Vertigo geyeri</i>	16S		
<i>Vertigo moulinsiana</i>	4, 14, 16S		
<i>Vertigo pusilla</i>	19		
<i>Vertigo pygmaea</i>	10, 15, 16S, 19		
<i>Vitrea crystallina</i>	1, 2		
<i>Vitrina pellucida</i>	10, 15, 19, 23, 26, 27S		
<i>Zonitoides nitidus</i>	4, 10, 14, 15, 16S		
<b>60 Arten (61 Taxa)</b>		<b>43Arten (45 Taxa)</b>	
<b>insgesamt: 103 Arten (106 Taxa)</b>			

### Literatur:

JUEG, U., SEMANN, R. (1992): 5 Jahre Arbeitsgruppe Malakologie in Mecklenburg-Vorpommern. - Naturschutzarb. Meckl.-Vorp. **35**(1/2): 67-68.

JUEG, U., MENZEL-HARLOFF, H., SEEMANN, R. (1994): Rote Liste der gefährdeten Schnecken und Muscheln Mecklenburg-Vorpommerns. - Der Umweltminister des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin.

MENZEL-HARLOFF, H., SEEMANN, R. (1997): Bericht über das 9. Kartierungstreffen der AG Malakologie Mecklenburg-Vorpommern vom 10.-12.05.1996 in Bellin (Krs. Uecker-Randow). - Mitt. dtsh. Malakozool. Ges. **60**: 35-39.

SEEMANN, R. (1995): Bibliographie der Arbeiten über die Binnenmollusken in Mecklenburg-Vorpommern. - Arch. Freunde Naturgesch. Meckl., **34**: 5-69.

SEEMANN, R., WIESE, V. (1996): Bericht über die 33. Frühjahrstagung der DMG in Waren/Müritz vom 20. - 23. 05. 1994. - Mitt. dtsh. Malakozool. Ges. **58**: 27-35.

ZETTLER, M. L. (1995): Bericht über das 7. Treffen der malakologischen Arbeitsgruppe Mecklenburg-Vorpommern in Zingst vom 05. - 07. 05. 1995. - Arch. Freunde Naturgesch. Meckl., **34**: 141-143.

### Verfasser

Uwe Jueg  
Johannes-Gillhoff-Straße 7  
D - 19288 Ludwigslust



Michael L. Zettler

## Die aquatische Molluskenfauna (Schnecken und Muscheln) im Niederungsbereich der Oberwarnow in der Hansestadt Rostock, rezent und im historischen Vergleich

### 1. EINLEITUNG

Erste Erwähnungen über Mollusken der Warnow im Rostocker Raum finden sich bereits bei DETHARDING (1794). In seinem Verzeichnis der Mecklenburgischen Conchylien werden u.a. *Unio pictorum* und *Anodonta anatina* für die Warnow angegeben. Allerdings gehörte die Warnow über lange Zeit zu den malakologisch eher unerforschten Gewässern (BOLL 1851, p. 53). In der umfassenden Übersicht über die Mecklenburgischen Binnenmollusken von MALTZAN (1873) sind die Angaben über die Warnow (insbesondere bei Rostock) ebenfalls sehr spärlich. Nur *Valvata piscinalis* wird aufgeführt. Auch in KREGLINGER (1870), GEYER (1896) und EHRMANN (1937) sind keinerlei Hinweise über Mollusken der Warnow zu finden. Erst mit den Untersuchungen von STEUSLOFF (1906) und STEUSLOFF (1939) findet sich in der Literatur wieder "Malakologisches". In der ersten Arbeit faßt der Autor die Ergebnisse langjähriger Untersuchungen von C. ARNDT im Raum Bützow zusammen. In der zweiten Arbeit erwähnt er nur nebenbei, daß er in der Oberwarnow südlich von Rostock 1909 von Wasserratten zerstörte Großmuschelschalen gesammelt hat (p. 33). Mit der Untersuchung von SCHMIDT (1958) wird erstmals eine umfassende Übersicht über die Mollusken in der Warnowniederung bei Rostock gegeben. Die Anfang der 60er Jahre durchgeführten Analysen zum Gütebild der Warnow (in Hinblick auf die Trinkwasserproblematik) berücksichtigen nur zum Teil und sehr unvollständig die Mollusken (z.B. KALBE 1963, 1964, KEIL et al 1963). Außerdem sind die Angaben kaum geographisch zuzuordnen, weshalb auch in der vorliegenden Studie im historischen Vergleich hauptsächlich auf die Arbeit von SCHMIDT (1958) eingegangen wird.

Die vom Autor seit 1992 durchgeführten malakologischen Untersuchungen im Warnow-Einzugsgebiet (z.B. ZETTLER 1996a, ZETTLER & RÖHNER 1997), bildeten die Grundlage für die zu bearbeitende Thematik. Besonders die seltenen bzw. vom Aussterben bedrohten Arten *Gyraulus riparius*, *Marstoniopsis scholtzi*, *Valvata pulchella* und *Pseudanodonta complanata* zeichnen das Gebiet in Rostock als malakozoologisch besonders wertvoll aus. Mit der vorliegenden Studie soll eine umfassende Analyse der Wassermollusken für das Areal südlich der Gaswiesen und westlich der

Warnow in der Hansestadt Rostock insbesondere auch in Hinblick auf den historischen Vergleich mit der Arbeit von SCHMIDT (1958) gegeben werden.

## 2. MATERIAL UND METHODEN

Das Untersuchungsgebiet umfaßt die westliche Warnow-Niederung im Süden der Hansestadt Rostock (Abb. 1). Begrenzt wird das Areal im Norden durch den Teersee der ehemaligen Gasspaltanlage, im Osten durch die Warnow, im Süden durch den Hellbach und im Westen durch die Gleisanlagen. Innerhalb des Gebietes liegen die sogenannten Gaswiesen, der Galgenbruch, das Gelände der Gasspaltanlage und des Wasserwerkes und die Knochenhauerwiese. Insgesamt wurden an 16 Stationen temporäre (3) und perennierende (13) Gewässer beprobt, um die Malakofauna festzustellen (Tab. 1).

Die Stationen lagen so, daß sowohl fließende als auch stehende Gewässer mit erfaßt wurden. Bei den stehenden Gewässern handelte es sich sowohl um Altwässer und Teiche als auch um anthropogen geschaffene Torfstiche. Außerdem wurden temporäre Überflutungsgewässer beprobt. Bei den Fließgewässern wurden zum einen die Warnow an 3 Stationen als auch Zuflüsse wie der Hellbach bzw. Abflußgräben des Wasserwerkes integriert. Jede Station wurde mindestens 2 mal beprobt. Für die Warnow liegt im Bereich der Station 1 eine Probenserie über 6 Jahre vor. Jedoch wurden alle bisher festgestellten Taxa bei der vorliegenden Studie ebenfalls nachgewiesen. Die Probennahme erfolgte jeweils durch Absammeln geeigneter Substrate (Holz, Steine, Pflanzen und auch Müll). Weiterhin diente der Einsatz eines Drahtsiebkeschers zur Entnahme von Substrat, welches mit Alkohol fixiert und später im Labor unter dem Stereomikroskop auf Mollusken durchgesehen wurde. Alle gesammelten Tiere wurden bis zur Art bestimmt. Bei einigen Gattungen war eine Determination bis zur Art nur durch anatomische Präparation (*Stagnicola*) oder aufwendigere Bestimmungen (*Pisidium*) möglich.

## 3. ERGEBNISSE UND DISKUSSION

In der vorliegenden Studie konnten 47 Arten (davon 45 rezent) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (Tab. 2). Die Artenzahlen an den einzelnen Stationen lagen zwischen 0 (Teersee, Stn. 9) und 42 (Warnow, Stn. 1). Insgesamt wurden in der eigentlichen Warnow (Stn. 1, 5, 13) 45 Molluskenarten (28 Schnecken, 17 Muscheln) beobachtet. Damit zählt die Warnow in diesem Bereich zu den molluskenreichsten Gewässern des Landes Mecklenburg-Vorpommern (ZETTLER 1996a, b). Bisher wurden im Warnow-Einzugsgebiet 53 Arten festgestellt. Von den 6 "fehlenden Spezies" wären für dieses Gebiet nur *Pisidium pulchellum* (s.a. Punkt 3.3.) und *Stagnicola corvus* noch zu erwarten. Für *Anisus spirorbis* bilden temporäre und huminsäurehaltige Klein- und Kleinstgewässer das Habitat. Andere eher rheophile Taxa (*Ancylus fluviatilis*, *Unio crassus* und *Pisidium supinum*) werden wahrscheinlich nie zum Fauneninventar dieses Areals gehört haben und sind nicht zu erwarten. Allerdings weisen Schalenfunde von *Theodoxus fluviatilis* und *Pisidium amnicum* darauf

hin, daß die Fließgeschwindigkeit ehemals (vor den Bau der Schleuse/Wehr am Mühlendamm) anders ausgesehen haben muß.

### 3.1. Ökologische Auswertung nach Arten

Die meisten der 47 gefundenen Arten sind euryök und bevorzugen keinen speziellen Gewässertyp. So konnten viele Arten in allen Gewässertypen angetroffen werden. Allerdings wurde **keine** allen Stationen beobachtet. Mit 70-75 % Präsenz waren die Schnecken *Anisus vortex*, *Bithynia tentaculata*, *Physa fontinalis*, *Planorbis corneus*, *Planorbis planorbis*, *Stagnicola palustris* und *Valvata cristata* am häufigsten vertreten. *Aplexa hypnorum*, *Potamopyrgus antipodarum* und *Valvata pulchella* wurden jeweils nur an einer Station festgestellt. Bis auf die letztgenannte traten sie jedoch dort in sehr großen Individuenzahlen auf.

Von den 47 Taxa gehören 18 der Roten Liste in Mecklenburg-Vorpommern an (JUEG et al. 1993). Besonders hervorzuheben sind hierbei die Schnecken *Gyraulus riparius*, *Marstoniopsis scholtzi* und *Valvata pulchella* sowie die Muscheln *Pseudanodonta complanata* und *Pisidium moitessierianum*, die alle deutschlandweit vom Aussterben bedroht bzw. stark gefährdet sind. Im folgenden soll auf die Biologie dieser ausgewählten Arten etwas näher eingegangen werden

#### ***Gyraulus riparius* (WESTERLUND, 1865) [Flaches Posthörnchen]**

Dieser *Gyraulus* ist vom Aussterben bedroht (Rote Liste M/V & D). Er bewohnt pflanzenreiche, stehende Gewässer. In der Warnow trat die Art an den Stn. 1, 2, 5, 13 und 14 auf und wurde besonders häufig an der Krebssschere beobachtet. Für die Warnow ist das Vorkommen des *G. riparius* durch STEUSLOFF (1906) aus der Nähe von Bützow bekannt. Für Mecklenburg-Vorpommern wurden bisher nur sehr wenige rezente Beobachtungen dieser seltenen Art gemacht. SEEMANN (mdl. Mitt.) fand die Schnecke in einigen Seen der Seenplatte (z.B. Drewitzer See). Alle bekannten Vorkommen liegen in beruhigten, pflanzenreichen Abschnitten größerer Flüsse bzw. Altwässern oder in Seen. Neuere Funde aus den Seen (z.B. Schweriner See, Plauer See, Kölpinsee, Karowsee, Galenbecker See) verdeutlichen auch hier die schwerpunktmäßige Verbreitung in stehenden bzw. beruhigten Gewässern. Würde man die 5 Fundorte in der vorliegenden Studie als ein Nachweis ansehen, sind derzeit etwa 10 rezente Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern bekannt.

#### ***Marstoniopsis scholtzi* (A. SCHMIDT, 1856) [Schöngesichtige Zwergdeckelschnecke]**

Diese bisher in Mecklenburg-Vorpommern verschollene Art (Rote Liste: 0) konnte durch den Autor erstmalig wieder rezent nachgewiesen werden (ZETTLER 1999). Am häufigsten wurde *M. scholtzi* u.a. im Havel-Einzugsgebiet und in der Warnow in Rostock (Stn. 13 & 14) beobachtet. In Mecklenburg-Vorpommern konnten bisher über 52 Fundorte (10 rezent) nachgewiesen werden. Damit kann die Art aus der Roten Liste von der Kategorie 0 in die Kategorie 1 eingestuft werden. Verbreitungsschwerpunkt bilden Seen und potamale Gewässerabschnitte. Auffällig war, daß *M. scholtzi* v.a. die lichtabgewandte Seite von flächigen Substraten (Holz, Steine, Müll) besiedelt. Hier erreicht die Art teilweise erhebliche Abundanzen (20 Ind./100 cm<sup>2</sup>). Nach STEUSLOFF (1912) war die Art in Mecklenburg weit verbreitet und v.a. in den größeren

Seen anzutreffen (Tollense, Schweriner See). Schwerpunkt der rezenten Verbreitung bilden die Seen (z.B. Großtessiner See, Tollensesee, Hohensprenzer See). Ein zusammenfassender Überblick über *M. scholtzi* in Mecklenburg-Vorpommern ist in Vorbereitung (ZETTLER 1999). *M. scholtzi* wurde bisher immer als stillwasserliebende und das Phytal bewohnende Art bezeichnet. Die vorliegende Untersuchung weist jedoch darauf hin, daß *M. scholtzi* auch große Teile der Fließgewässer besiedelt hat.

#### ***Valvata pulchella* STUDER, 1820 [Niedergedrückte Federkiemenschnecke]**

Diese eher seltene Art konnte in jüngerer Zeit in Mecklenburg-Vorpommern bisher nur dreimal sicher nachgewiesen werden. Dabei handelte es sich um einen im Lebendfunde in der Unterwarnow (Stn. 5) (siehe auch Fototeil). GÖLLNITZ (1996) fand die Art im Verlandungsbereich der Unterwarnow am Mühlendamm. Auch STEUSLOFF (1912) konnte die Schnecke in der Unterwarnow etwas weiter stromab bei Gehlsdorf beobachten. *V. pulchella* ist Bewohner sumpfiger Uferbereiche von Seen und Auen größerer Ströme. Sie ist sehr sauerstoffbedürftig. Auch in Torfgräben und stehenden Sümpfen ist die Art zu finden. Das Auftreten in Fließgewässern stellt daher eine Ausnahme dar bzw. bewohnt die Art dort vermutlich Verlandungsbereiche. Auf Grund der taxonomischen Schwierigkeit wurde die Art in der Vergangenheit oft mit *Valvata piscinalis* verwechselt. Besonders jüngere Tiere sind kaum zu unterscheiden. SEEMANN konnte *Valvata pulchella* 1998 in einem Waldtümpel im Müritz-Kreis rezent in großer Zahl als Adulti nachweisen. Generell ist festzustellen, daß diese Art besonders selten ist und im Norden Deutschlands ihren Verbreitungsschwerpunkt findet. Die oben beschriebene Schnecke sei nach FECHTER & FALKNER (1990) als *Valvata macrostoma* MÖRCH, 1864 zu bezeichnen. Eine Bearbeitung der Gruppe wäre zur weiteren Klärung sicher nötig.

#### ***Pseudanodonta complanata* (ROßMÄßLER, 1835) [Abgeplattete Teichmuschel]**

Die Abgeplattete Teichmuschel gehört zu den seltensten Mollusken- und Großmuschelarten in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland. In der vorliegenden Studie konnte sie nur in der Warnow (Stn. 1 & 13) und im Zuleitungskanal zum Wasserwerk (Stn. 14) nachgewiesen werden. Insgesamt liegen in Mecklenburg-Vorpommern ca. 34 rezente und 20 Schalennachweise vor (ZETTLER 1998). In Deutschland und in Mecklenburg-Vorpommern wird *Pseudanodonta* in der Roten Liste in der Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) geführt. Obwohl die Art auch in Fließgewässern (v.a. an Seeabflüssen) angetroffen wurde, liegt ihr Verbreitungsschwerpunkt eher in beruhigten Abschnitten oder Seen. Da die Muschel auf Grund ihrer verborgenen Lebensweise (tief im Sediment eingegraben) sehr schwer zu beobachten ist, wird eine wesentlich größere Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern vermutet. Die Art reagiert sensibler als die meisten anderen Unioniden (außer *Unio crassus*) auf anthropogene Veränderungen (s.a. MOUTHON 1996). Immer wurde *Pseudanodonta* mit anderen Najaden vergesellschaftet beobachtet. Nie war sie die dominante Art oder war bestandsbildend. Am ehesten scheinen *Anodonta cygnea* und *P. complanata* ähnliche Lebensräume zu beanspruchen. Beide besiedelten v.a. sandig-schlickige bis schlammige Substrate.

***Pisidium moitessierianum* (PALADILHE, 1866) [Winzige Faltenerbsenmuschel]**

Diese in Mecklenburg-Vorpommern stark gefährdete Art (Rote Liste 2) wurde nur im Hellbach an der Mündung zur Warnow (Stn. 16) lebend beobachtet. In der Warnow direkt konnten nur Schalennachweise erbracht werden. In Mecklenburg-Vorpommern existieren zur Zeit über 50 Nachweise (ca. 30 rezent) von *Pisidium moitessierianum* (s.a. ZETTLER 1996b). Im Allgemeinen wird der Art ein hoher ökologischer Anspruch und eine geringe Toleranz gegenüber Verschmutzung zugesprochen (z.B. MOUTHON 1996). KUIPER & WOLFF (1970) stellte im Rhein-Einzugsgebiet eine gewisse Anpassungsfähigkeit an leichte Verschmutzung. Außerdem bemerkten sie die enorme Spanne von besiedelten Substrat, was die Strömungstoleranz von *P. moitessierianum* (von still bis 0,8 m/s) widerspiegelt. Insgesamt kann die Muschel als LEITART! mit guter Indikation (-mesosaprob) angesehen werden.

Von den anderen Arten möchte ich neben *P. complanata* noch die Vorkommen der 4 anderen Unionidenarten hervorheben. In der Warnow (Stn. 1 & 13) kamen jeweils die 5 Großmuschelspezies zusammen vor. Am häufigsten trat *Anodonta anatina* gefolgt von *Unio pictorum* und *U. tumidus* auf. Am seltensten wurde *A. cygnea* und *P. complanata* angetroffen. Ebenfalls bemerkenswert ist das gemeinsame Auftreten der beiden Arten der Gattung *Viviparus* (Stn. 1). Diese Vergemeinschaftung tritt meistens nur im Übergangsbereich fließend/stehend bzw. im Verlandungsbereich von Flüssen auf. In Mecklenburg-Vorpommern konnte ich in der Recknitz bei Bad Sülze ähnliche Verhältnisse vorfinden (s. ZETTLER & RÖHNER 1997).

Abschließend möchte ich noch die Neozoen unter den Mollusken erwähnen. Hierzu zählen *Dreissena polymorpha*, *Ferrissia wautieri* und *Potamopyrgus antipodarum*. Alle drei Arten lebten im Untersuchungsgebiet nur in der Warnow. In den Seiten- bzw. Niedrigungsgewässern wurden sie nie beobachtet. Die Dreikantmuschel ist bereits seit dem letzten Jahrhundert (etwa 30er Jahre) aus Mecklenburg-Vorpommern bekannt und besiedelt heute nahezu alle größeren Gewässer des Landes. Der Erstnachweis von *P. antipodarum* (ursprünglich im neuseeländischen Raum beheimatet) in Deutschland wurde interessanterweise im Warnowmündungsgebiet (Breitling) durch STEUSLOFF (1909) gemacht. Seit dieser Zeit gelang der Schnecke ein einzigartiger Siegeszug über fast ganz Europa. *Ferrissia wautieri*, eine wahrscheinlich nordamerikanische Napfschnecke, bewohnt in Mecklenburg-Vorpommern hauptsächlich größere Fließgewässer (Bundeswasserstraßen) (ZETTLER 1997a). Sie konnte aber auch in einigen Seen und Sekundärgewässern nachgewiesen werden.

Bei den Krebsen traten ebenfalls allochthone Arten auf. Hierbei handelte es sich um *Corophium curvispinum*, eine pontokaspische Art, die sich seit Anfang unseres Jahrhunderts in Deutschland ausbreitet und *Gammarus tigrinus*, ein ursprünglich nordamerikanisches Faunenelement, welches erst seit den 90er Jahren in Gewässern Mecklenburg-Vorpommerns aufgetaucht ist (ZETTLER 1998b).

### 3.2. Ökologische Auswertung nach Gewässertyp

#### Fließgewässer

Die Auswertungen nach Gewässertyp sind in der Tabelle 3 zusammengefaßt. In den Fließgewässern [Warnow (Stn. 1, 5, 13); Hellbach (Stn. 16); Ab- und Zufluß zum Wasserwerk (Stn. 3, 14, 15)] wurden insgesamt die meisten Arten gefunden. Von diesen 45 Taxa traten 42 rezent auf. Von *Galba truncatula*, *Theodoxus fluviatilis* und *Valvata piscinalis* konnten nur Schalennachweise erbracht werden. Bei den letzten beiden Arten muß auf Grund des Verwitterungszustandes der Gehäuse davon ausgegangen werden, daß derzeit keine Lebendvorkommen im Untersuchungsgebiet existieren. Wie unter Punkt 3 schon erwähnt, deuten diese Funde auf eine ehemals andere Strömungssituation und damit verbunden eine andere Sauerstoffversorgung und Substratverteilung hin. Es wurden eine ganze Reihe von Spezies (19) nachgewiesen, die ausschließlich diesen Gewässertyp besiedelten und in den anderen Gewässern während der Untersuchung nie beobachtet wurden. Dazu zählen:

*Anodonta anatina*, *Anodonta cygnea*, *Dreissena polymorpha*, *Ferrissia wautieri*, *Marstoniopsis scholtzi*, *Pisidium amnicum*, *Pisidium casertanum*, *Pisidium henslowianum*, *Pisidium moitessierianum*, *Pisidium nitidum*, *Potamopyrgus antipodarum*, *Pseudanodonta complanta*, *Theodoxus fluviatilis* (S), *Unio pictorum*, *Unio tumidus*, *Valvata piscinalis* (S), *Valvata pulchella*, *Viviparus contectus*, *Viviparus viviparus*

Die Station 14 wich ein wenig von den anderen fließenden Gewässern ab, da hier nur Zeitweise (je nach Wasserbedarf der Stadt Rostock) durch Wasserentnahme eine erhöhte Strömung zu erwarten ist. Ansonsten glich das Gewässer eher einem Standgewässer. Die Anbindung an die Warnow ist durch eine breite Zuleitung gegeben, die nur durch durchlässige Spuntwände und Balken von ihr getrennt ist. *Lymnaea stagnalis* erreichte an dieser Station maximale Größen von über 6 cm Höhe (siehe Fototeil). Hervorheben möchte ich noch die enorme Abundanz von *Marstoniopsis scholtzi*, der hier ins Wasser hängende Gräser in Wasserlöchern im "ausgefranzten" Ufersaum besiedelte. In diesen von direktem Wellenschlag geschützten Biotopen war die Art dominant.

Im Abfluß des Wasser- bzw. Pumpwerkes (Stn. 3) konnten fast keine Mollusken nachgewiesen werden. Nur nach intensiver Suche wurden 3 Arten festgestellt. Das Substrat des "Baches" ist zwar sandig, jedoch befinden sich unter der oberen Sandschicht ungeheure Mengen Schlack. Möglicherweise lassen ungünstige Wasserregimes (Wechsel zwischen fast ausgetrocknet und starker Strömung) und die rezente oder ehemalige Verwendung von Chemikalien (Aktivkohlepartikel in Mengen im Mündungsbereich zur Warnow) eine umfangreichere Besiedlung nicht zu.

Hervorzuheben wäre auch die Station 16 (Mündungsbereich des Hellbaches, siehe Fototeil), da hier zwei rheophile Muscheln (*Pisidium amnicum* und *Pisidium moitessierianum*) rezent vorkamen, die in den Warnowstationen bisher nur als Schalen nachgewiesen werden konnten.

## Torfstiche und Altarme

Zu den Torfstichen wurden die Stationen 2 und 10 gezählt. Zwar läßt sich in keinem der beiden Gewässer (stark verlandet) mehr eindeutig sagen, ob sie ursprünglich mal als Torfstiche angelegt wurden, jedoch lassen Form und Stichkanal zur Warnow das vermuten. Als Altwässer wurden die Stationen 11 und 12 gerechnet. 25 Arten (davon 24 rezent) wurden in den Torfstichen und Altarmen festgestellt. *Musculium lacustre*, einzige nur als Schale nachgewiesene Art, kommt mit Sicherheit ebenfalls lebend in diesen Gewässern vor. Diese Gewässer zeigten ein deutlich von der Warnow geprägtes Besiedlungsbild. Über verlandete Kanäle und bei Überflutungssituationen durch Hochwasser stehen sie mit der Warnow in Verbindung. Keine der angetroffenen Arten kam ausschließlich hier vor, alle wurden auch im angrenzenden Fluß gefunden. Jedoch kamen die oben aufgeführten „Fließgewässerarten“ hier nie vor. *Anisus vortex*, *Bithynia leachii*, *Bithynia tentaculata*, *Pisidium milium*, *Planorbium corneum* und *Valvata cristata* wurden an allen vier Stationen und teilweise in erheblichen Abundanzen festgestellt. Die Torfstiche (Stn. 2 und 10, Fototeil) gehörten mit 19 bzw. 18 Arten nach den Warnowstationen und dem Zuleitungskanal (Stn. 14) zu den artenreichsten Probenahmeorten.

## Temporäre Gewässer

Bei den temporären Gewässern handelte es sich um Überflutungsbereiche im Erlenbruch (Stn. 4, 6, 8). Alle Gewässer zeichneten sich durch geringe Wassertiefe, keine Makrophyten und eine geringe Artenzahl (5-9) aus. Charakteristische Arten waren *Anisus leucostoma* und *Aplexa hypnorum*, die nie in den Fließgewässern bzw. Torfstichen angetroffen wurden. Daneben trat jeweils *Stagnicola palustris* und *Planorbis planorbis* dominant auf. JUEG (1997) bezeichnete *Anisus septemgyratus*, *A. spirorbis*, *Omphicola glabra* und *Stagnicola fuscus* auf Grund ihrer hohen Trockenresistenz als Charakterarten für temporäre Kleingewässer. In der vorliegenden Studie wurden diese Arten nicht angetroffen, jedoch betont JUEG (1997) ebenfalls, daß auch *Aplexa hypnorum*, *A. leucostoma* und *Pisidium obtusale* (hier ebenfalls häufig beobachtet) ihr Optimum in solchen Gewässern finden oder aber in Verlandungsbereichen größerer Gewässer vorkommen.

## Sekundäre Gewässer (außer Torfstiche)

Hier möchte ich die Stationen 7 (tiefer, wahrscheinlich künstlich angelegter Teich) und 9 (Teersee, Altlast der ehemaligen Gasspaltanlage) hinzuzählen, die keinerlei typische Malakofauna aufweisen. Im Teich traten eine ganze Reihe von Arten auf, die ich in den umgebenden temporären Gewässern des Erlenbruchwaldes nie antreffen konnte. Er nahm malakofaunistisch eine Zwischenstellung zwischen den Fließgewässern und den Torfstichen ein. Auffällig waren die Riesenwuchsformen von *Planorbium corneum* (siehe Fototeil) mit Maximalgrößen von 3,2 cm.

Im Teersee (Stn. 9) konnten keinerlei Mollusken beobachtet werden. Allerdings beginnt die malakologische Besiedlung in den sich in unmittelbarer Nähe befindlichen Gräben. Eine direkte Besiedlung des Teersees ist im derzeitigen Zustand jedoch nicht anzunehmen. Es sind zwar reichlich emerse Pflanzen anzutreffen, jedoch fehlt die submerse Flora und ein natürliches Substrat (ölicher Untergrund) völlig.

### 3.3. Vergleich mit den Untersuchungen von SCHMIDT (1958)

In der Tabelle 3 sind die eigenen Ergebnisse denen von SCHMIDT (1958) gegenübergestellt. Trotzdem die Untersuchungsgebiete sich zum Teil decken, kann nicht in allen Punkten ein direkter Vergleich durchgeführt werden. SCHMIDT führte seine Bearbeitungen zum einen in den Gaswiesen (in Abb. 1 etwa das Areal zwischen Galgenbruch und Zuleitungskanal) und zum anderen in den Torfstichen bei Dalwitzhof (etwa 2 km südlich meines Untersuchungsgebietes) durch. In Tab. 3 werden jeweils die Artenlisten der Fließgewässer und der Torfstiche gegenübergestellt. Durch die vorliegende Studie konnten 33 Arten von der 40 Jahre zurückliegenden Untersuchung ebenfalls nachgewiesen werden. 14 Arten kommen neu hinzu. Zwei Arten wurden nicht festgestellt. Zum einen handelt es sich um *Pisidium pulchellum*, eine kalkbedürftige, seltene und auf Norddeutschland beschränkte Art, die bevorzugt sumpfige Auen, Niederungsbereiche und Kanäle besiedelt. Auch in verlandeten Gewässern und Rieden lebt die anspruchsvolle Art. Die Muschel ist ein ausgesprochener Sumpfbewohner mit Präferenz für schlammiges Substrat, meidet aber moorige (saure) Gewässer (MEIER-BROOK 1975). In Mecklenburg-Vorpommern existieren derzeit etwa 10 gesicherte, rezente Nachweise (s.a. ZETTLER 1996b). Daß die Art im Untersuchungsgebiet auch heute noch vorkommt, ist sehr wahrscheinlich. Jedoch wurde gerade bei *P. pulchellum* oft eine sehr punktuelle Verbreitung beobachtet, was sein Entdecken schwer macht. Bei der zweiten nicht mehr nachweisbaren Art handelt es sich um *Sphaerium solidum*, den SCHMIDT (1958) aus einem Abflußgraben angibt. Allerdings lassen seine Beschreibung und die derzeitigen Kenntnisse über die Zoogeographie dieser Art in Mecklenburg-Vorpommern nur den Schluß zu, daß es eine Fehlbestimmung war. *S. solidum* ist in M-V rezent und subfossil auf die Elbe, Elde, Trebel, Peene, Uecker und auf das Oderhaff beschränkt. Da zwischen der Warnow und diesen Gewässern natürliche Wasserscheiden existieren, ist ein Vorkommen bzw. Vordringen dieser Art in die Warnow (aber auch Stepenitz und Recknitz) natürlicherweise kaum möglich. Ich vermute, daß SCHMIDT der Beschreibung nach (gestreckte Form, Verhältnis Vorder- und Hinterteil 1 : 2) *Pisidium amnicum* meinte, der in seiner Artenliste auch nicht auftaucht. JAECKEL (1962) gibt in seinem Werk ebenfalls *S. solidum* für die Warnow an, hat sich dabei aber wahrscheinlich auf die Arbeit von SCHMIDT (1958) bezogen, die er im Literaturverzeichnis aufführt. Als besonders erwähnenswert ist die Tatsache, daß SCHMIDT (1958) bei seinen Untersuchungen in den Warnowwiesen (Abflußgraben) bereits die seltene Schnecke *Marstoniopsis scholtzi* (syn. *Amnicola steini*, p. 273) feststellte, was damals neben dem Tollensesee und dem Schweriner See das einzig bekannte Vorkommen der Art in Mecklenburg-Vorpommern darstellte. Auch in der vorliegenden Studie wurde die Art an mehreren Stationen (1, 5, 13 & 14) lebend beobachtet (siehe vorn). Eine andere von SCHMIDT (1958) hervorgehobene Wasserschnecke ist *Viviparus viviparus* (syn. *Viviparus fasciatus*, p. 273/274), von der zum damaligen Zeitpunkt nur recht spärliche Kenntnisse in Mecklenburg-Vorpommern vorlagen. Diese Kenntnislücke spiegelte sich auch noch in der hohen Gefährdungseinstufung (Kategorie 1) in der Roten Liste von JUEG et al. (1993) wider. Nach umfangreichen Untersuchungen der Fließgewässer und einer Anzahl von Seen konnte die Schnecke an über 80 Lokalitäten festgestellt werden. Bevorzugt besiedelt sie fließende oder bewegte (Uferzone größerer Seen) Gewässer. Ähnlich wie bei *Bithynia leachii* wäre auch hier eine Neueinstufung in der Roten Liste nötig. Letztere wurde in Mecklenburg-Vorpommern an

über 100 Fundorten nachgewiesen, wodurch ihr Gefährdungsgrad nicht mehr gerechtfertigt ist.

### 3.4. Gefährdung und Schutz

Die enorme Artenfülle und das Auftreten seltener, überregional bedrohter Arten macht das Untersuchungsgebiet zu einem „Eldorado“ für Mollusken. Abgesehen von einigen wenigen rheophilen Arten in kleineren Zuflüssen (z.B. *Pisidium amnicum* und *P. moitessierianum*) lag der Schwerpunkt der Besiedlung bei Mollusken, die potamale Fließgewässerabschnitte und deren Überflutungsbereich bevorzugen.

Von den insgesamt 47 in dieser Studie nachgewiesenen Arten gehören 18 den Roten Listen in Mecklenburg-Vorpommern bzw. Deutschland an. 4 Arten sind vom Aussterben bedroht, 3 stark gefährdet und 11 gefährdet (Tab. 3).

Mecklenburg-Vorpommern besitzt aufgrund seiner teilweise naturnahen Gewässer und seines großen Naturraumpotentials für viele Arten (z.B. *Unio crassus*, *Pseudanodonta complanata*, *Marstoniopsis scholtzi*, *Theodoxus fluviatilis*, *Anisus vorticulus*, *Gyraulus laevis* und *G. riparius*) eine sehr hohe Raumbedeutsamkeit. D.h. die oben genannten Arten haben gerade hier ihr Hauptverbreitungsgebiet in Deutschland und teilweise auch in Europa. Das ist zum einen aus der Zoogeographie begründet. Arten wie *Theodoxus fluviatilis*, *Viviparus viviparus*, *Bithynia leachii* und *Pisidium pulchellum* sind in ihrer Verbreitung auf Nordeutschland beschränkt. Andere Arten haben in den letzten Jahrzehnten einen erheblichen Bestandrückgang zu verzeichnen, der sich u.a. auf anthropogene Faktoren zurückführen läßt. In die letzte Gruppe gehören u.a. *Marstoniopsis scholtzi*, *Gyraulus riparius*, *Unio crassus* und *Pseudanodonta complanata*. Durch das Aussterben in anderen Regionen ist ihr Verbreitungsgebiet enorm zusammengeschmolzen. Das unterstreicht die Verantwortung des Bundes und vor allem des Landes, Gebiete, in denen diese Arten noch verbreitet sind, zu schützen und jeglicher negativer Einflußnahme zu entziehen.

Die rechtliche Handhabe ist dabei zum einen durch die Bundesartenschutzverordnung vom 18.09.1989 gegeben. Danach sind alle Großmuschelarten, also auch die 5 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen, zu schützen (BARTSCHV 1989). Eine weitere rechtsgültige Handhabe ist die vom Rat der Europäischen Gemeinschaften verabschiedete Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (die sogenannte Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, kurz FFH-RL). Im Anhang II der FFH-RL enthaltenen Tier- und Pflanzenarten sind von gemeinschaftlichen Interesse, so daß besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Von den aquatischen Mollusken käme nur *Unio crassus* in Frage, der aber sein Verbreitungsgebiet in den rheophilen Abschnitten der Fließgewässer (u.a. auch in der Warnow) Mecklenburg-Vorpommerns findet (s.a. ZETTLER 1997b). Es konnten jedoch bei den terrestrischen Arten (die hier nur sehr randläufig bearbeitet wurden) 3 Arten nachgewiesen werden, die im Anhang II enthalten sind. In der Nähe der Stationen 10 und 11 wurden *Vertigo angustior*, *V. geyeri* (S) und *V. moulinsiana* beobachtet (det. JUEG, Ludwigslust). Von den über 150 Tierarten des Anhanges II der Richtlinie sind nur 28 auf dem Gebiet Mecklenburg-Vorpommerns zu erwarten. Von diesen 28 sind 4 Mollusken und von diesen sind 3 Arten im Untersuchungsgebiet anzutreffen. Diese Auflistung unterstreicht die Wertigkeit des Areals.

Wie könnte nun der Schutz bzw. eine Unterschutzstellung für die Arten oder besser noch für das Gebiet aussehen? Jedem wird klar, daß eine Gefährdung der Mollusken in diesem Gebiet nicht direkt durch Entnahme oder mutwillige Tötung gegeben ist.

Das Problem liegt vielmehr in der Nutzungsform des Gebietes mit seinen Gewässern und anliegender Bereiche. Im Mittelpunkt steht die Warnow, die durch ihr Wasserregime und die Wasserqualität maßgeblich den Wasserhaushalt und die Trophiesituation und damit auch die Besiedlung mit Mollusken im Untersuchungsgebiet beeinflusst. Seit 1989 pendelt die Warnow bei Kessin (oberhalb des untersuchten Abschnittes) in der Gewässergüteklasse zwischen 3 und 4 (GEWÄSSERGÜTEBERICHT 1995). Mit über 150% Sauerstoffsättigung charakterisiert sich dieses rückgestaute und eutrophierte Fließgewässer. Dennoch läßt die Wasserqualität eine Nutzung als Trinkwasser für die Hansestadt Rostock zu. KEIL et al. (1963) hoben die Gefahr für die Trinkwasserversorgung hervor, indem sie sagten: „Es ist dringend notwendig, zu betonen, dass jedwede nachhaltige Verschlechterung des Gütebildes der Warnow die wirtschaftlich tragbare Aufbereitung ihres Wassers und damit die Trinkwasserversorgung Rostocks überhaupt in Frage stellen müsste.“ (zit. P. 377). Nach ihren Untersuchungen wurden gegen Ende der 60er Jahre Schutzmaßnahmen eingeleitet, die zur Folge hatten, daß die Warnow zwischen Mühlendamm (heute Kassebohrer Brücke) und Schwaan nicht mehr dem Motorbootverkehr freigegeben wurde. Außerdem blieb die Niederung im Gebiet des Wasserwerkes und stromauf von Bebauungen frei. Damit fand eine erhebliche Reduzierung des Risikopotentials für das Trinkwasser statt. Gleichzeitig entwickelte sich für viele Organismen ein Rückzugsgebiet.

Eine Schutzkonzeption könnte so aussehen, daß zum einen weiterhin die Warnow für Motorbootverkehr gesperrt bleibt. Das sollte auch in Hinblick auf eine mögliche Trinkwasserversorgung aus anderen Regionen bedacht werden. Denn das Konzept Trinkwasser aus Seen (z.B. Kummerower See) zu fördern existiert seit den 60er Jahren. Sollte es dazu kommen, ist eine dramatische Vereinnahmung des schutzwürdigen Untersuchungsgebietes durch Motorboote und durch Bebauungen im Uferbereich zu befürchten. Das würde auch ein Verschwinden der Weichholzniederung und der sumpfigen Überflutungsgebiete bedeuten.

Weiterhin ist mit der Entsorgung der Altlast „Teersee“ zwar eine erhebliche Reduzierung oder Vernichtung des Gefahrenpotentials gegeben, jedoch ist gleichzeitig eine Abgrenzung zur anthropogenen Nutzung verloren. Das bedeutet, daß nach der Sanierung kein Schutz für dahinterliegende, bisher nur sehr schwer zugängliche Bereiche gegeben wäre. Eine Abwägung der Ziele geht natürlich eindeutig zu Gunsten einer Sanierung, jedoch sollte rechtzeitig über eine Unterschutzstellung und hier meine ich die höchste Schutzkategorie „Naturschutzgebiet“ nachgedacht werden. Zur Zeit wäre durch die Naturraumgliederung und durch angrenzende Nutzungsformen eine ideale Abgrenzung eines Schutzgebietes gegeben. Begrenzt wird das Areal im Norden durch den Teersee der ehemaligen Gasspaltanlage, im Osten durch die Warnow, im Süden durch den Hellbach und im Westen durch die Gleisanlagen. Innerhalb des Gebietes liegen die sogenannten Gaswiesen, der Galgenbruch, das Gelände der Gasspaltanlage und des Wasserwerkes und die Knochenhauerwiese. Möglicherweise sollten die Torfstiche in Dalwitzhof integriert werden. Natürlich wäre auch eine beidseitige Unterschutzstellung der Warnow wünschenswert. Vorliegende Untersuchungen unterstützen die Unterschutzstellung der "Unteren Warnowniederung" und können eine baldige Konzipierung fördern.

## 4. ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Studie wurde 1998 an 16 Stationen die Untere Warnowniederung in der Hansestadt Rostock in Hinblick auf die aquatische Molluskenfauna untersucht. Es wurden sowohl fließende als auch stehende Gewässer erfaßt. Bei den untersuchten Gewässern handelte es sich um die Warnow, Gräben, Zu- bzw. Abflüsse des Wasserwerkes, Torfstiche, Altarme und Teiche. Insgesamt konnten 47 Arten (45 rezent) nachgewiesen werden. Damit zählt das Areal zu den molluskenreichsten Gebieten Mecklenburg-Vorpommerns. 18 Spezies gehören den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns und Deutschlands an. Besonders hervorzuheben sind die vom Aussterben bedrohten bzw. stark gefährdeten Schnecken *Gyraulus riparius* und *Martoniopsis scholtzi* und Muscheln *Pisidium moitessierianum* und *Pseudanodonta complanata*. Von den Großmuschelarten konnten neben *P. complanata* auch *Unio tumidus*, *U. pictorum*, *Anodonta anatina* und *Anodonta cygnea* in teilweise hohen Dichten festgestellt werden. Im historischen Vergleich wurden bis auf *Pisidium pulchellum* und *Sphaerium solidum* alle Arten wiederum nachgewiesen. Letztgenannte Muschel muß allerdings angezweifelt werden. Vermutlich ist die Art von SCHMIDT (1958) falsch bestimmt worden. 14 Arten kommen für das Gebiet neu hinzu. Abschließend werden Gefährdung und Schutz für die Mollusken bzw. für das Untersuchungsgebiet diskutiert. Es wird die Unterschutzstellung der „Unteren Warnowniederung“ im Raum der Hansestadt Rostock auch in Hinblick auf die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie empfohlen.

### Danksagung

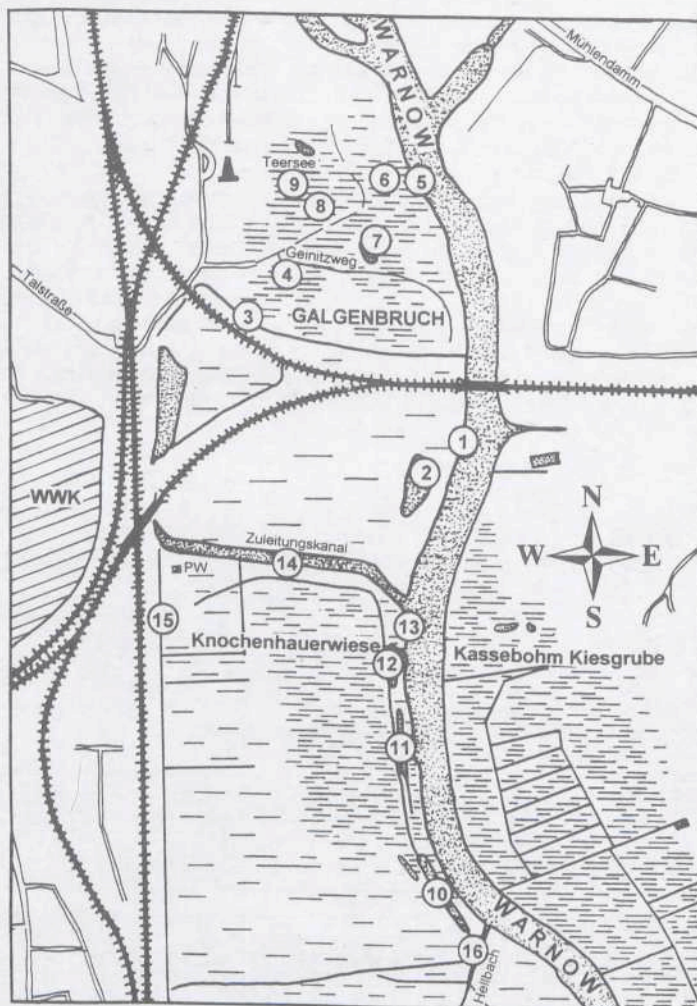
Die Untersuchung wurde im Auftrag des Amtes für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege der Hansestadt Rostock durchgeführt.

Tab. 1: Übersicht über die untersuchten Stationen 1 - 16 mit den geographischen Koordinaten, Daten der Beprobung und Angaben zum Wasserhaushalt

Stationen	1	2	3	4	5	6	7	8
Bezeichnung	Warnow	Torstich	Abfluß WW	Bruch	Warnow	Bruch	Teich	Graben
Koordinaten	59 98 400	59 98 350	59 98 600	59 98 550	59 98 600	59 98 850	59 98 675	59 98 750
	33 13 825	33 13 750	33 13 500	33 13 675	33 13 750	33 13 700	33 13 700	33 13 675
Datum	10.04.1998	10.04.1998	10.04.1998	16.05.1998	16.05.1998	16.05.1998	16.05.1998	16.05.1998
	16.05.1998	16.05.1998	16.05.1998	01.06.1998	01.06.1998	01.06.1998	01.06.1998	01.06.1998
Status	peren.	peren.	peren.	temporär	peren.	temporär	peren.	temporär

Stationen	9	10	11	12	13	14	15	16
Bezeichnung	Teersee	Torstich	Totarm	Totarm	Warnow	Zuleitung	Graben	Hellbach
Koordinaten	59 98 800	59 97 750	59 97 925	59 98 075	59 98 150	59 98 250	59 98 225	59 97 675
	33 13 600	33 13 775	33 13 725	33 13 725	33 13 750	33 13 575	33 13 400	33 13 850
Datum	16.05.1998	01.06.1998	01.06.1998	01.06.1998	01.06.1998	01.06.1998	01.06.1998	01.06.1998
	01.06.1998	06.06.1998	06.06.1998	06.06.1998	06.06.1998	06.06.1998	06.06.1998	06.06.1998
Status	peren.	peren.	peren.	peren.	peren.	peren.	peren.	peren.

Abb. 1: Untersuchungsgebiet westlich der Warnow gelegene Wiesen und Torfstiche in der Hansestadt Rostock mit 16 Stationen



**Tab. 2:** Checkliste der bei den Beprobungen 1998 nachgewiesenen Mollusken  
(X = Lebennachweis, S = Schalennachweis)

Stationen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
<i>Acroloxus lacustris</i>	X	X			X		X			X		S	X	X			
<i>Anisus leucostoma</i>				X		S	S								S		
<i>Anisus vortex</i>	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	
<i>Anodonta anatina</i>	X				X								X	X			
<i>Anodonta cygnea</i>	X												X	X			
<i>Aplexa hypnorum</i>				X													
<i>Bathymphalus contortus</i>	X	X			X	X	X			X		X	X	X		X	
<i>Bithynia leachii</i>	X	X			X					X	X	X	X	X		X	
<i>Bithynia tentaculata</i>	X	X			X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	
<i>Dreissena polymorpha</i>	X				X								X	X			
<i>Ferrissia wautieri</i>	X				X												
<i>Galba truncatula</i>	S			X	S							X	S	X		X	
<i>Gyraulus albus</i>	X	X	X										X	X		S	
<i>Gyraulus crista</i>	X	X			X		S						X			X	
<i>Gyraulus riparius</i>	X	X			X						S		X	X			
<i>Hippeutis complanatus</i>	X	X			X					X	X		X				
<i>Lymnaea stagnalis</i>	X	X			X		X	X					X	X		X	
<i>Marstoniopsis scholtzi</i>	X				X								X	X			
<i>Musculium lacustre</i>	X				X					S						S	
<i>Physa fontinalis</i>	X	X			X	S	S			X	X		X	X	X	X	
<i>Pisidium amnicum</i>	S												S			X	
<i>Pisidium casertanum</i>	S		X		X								X	S		X	
<i>Pisidium henslowanum</i>													X			X	
<i>Pisidium milium</i>	X	X			X		X			X	X	X	X	S	X		
<i>Pisidium moltesierianum</i>	S															X	
<i>Pisidium nitidum</i>	X												X			X	
<i>Pisidium obtusale</i>	X			X	X	X				X		X	S	S			
<i>Pisidium personatum</i>					X					X	X	X		S			
<i>Pisidium subtruncatum</i>	S				X					X	X	X	X	X	X	X	
<i>Planorbis comeus</i>	X	X		X	X			X		X	X	X	X	X	X	X	
<i>Planorbis carinatus</i>	X									X			S	X			
<i>Planorbis planorbis</i>	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	
<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	X																
<i>Pseudanodonta complanata</i>	X												X	X			
<i>Radix auricularia</i>	X	X			X												
<i>Radix ovata</i>	X	X	X									X	X	X		X	
<i>Segmentina nitida</i>	X	X					S				X		S				
<i>Sphaerium comeum</i>	X	X			X					X	X		X			X	
<i>Stagnicola palustris anat.</i>	X	X		X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	
<i>Theodoxus fluviatilis</i>	S												S				
<i>Unio pictorum</i>	X				X								X	X			
<i>Unio tumidus</i>	X												X				
<i>Valvata cristata</i>	X	X			X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	
<i>Valvata piscinalis</i>	S												S			S	
<i>Valvata pulchella</i>					X												
<i>Viviparus contectus</i>	X															X	
<i>Viviparus viviparus</i>	X												X	X			
Summe	47 Taxa	42	19	3	7	29	9	13	5	0	18	14	14	37	28	7	23
Rezent	45 Taxa	35	19	3	7	28	7	9	6	0	17	13	13	30	23	7	20

**Tab. 3: Zusammenfassung der Molluskenfunde nach Gewässertyp und Vergleich mit den Daten von SCHMIDT (1958)**

(FG = Fließgewässer, TS = Torfstiche und Altwasser, Tø = temporär, '98= 1998, '58 = SCHMIDT 1958, RL M-V = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern nach JUEG et al. 1993, RL D =Rote Liste Deutschland nach JUNGBLUTH & KNORRE 1995, \* = siehe Punkt 3.3., \*\* = muß in 1 korrigiert werden)

Stationen	FG '98	FG '58	TS '98	TS '58	Tø. '98	RL M-V	RL D
<i>Acroloxus lacustris</i>	X	X	X				V
<i>Anisus leucostoma</i>					X		
<i>Anisus vortex</i>	X	X	X	X	X		
<i>Anodonta anatina</i>	X	X					V
<i>Anodonta cygnea</i>	X	X				3	2
<i>Aplexa hypnorum</i>					X	3	3
<i>Bathymphalus contortus</i>	X	X	X	X	X		
<i>Bithynia leachii</i>	X	X	X	X		2	2
<i>Bithynia tentaculata</i>	X	X	X	X	X		
<i>Dreissena polymorpha</i>	X	S					
<i>Ferussia wautieri</i>	X						
<i>Galba truncatula</i>	S				X		
<i>Gyraulus albus</i>	X	X	X				
<i>Gyraulus crista</i>	X	X	X	X			
<i>Gyraulus riparius</i>	X		X			1	1
<i>Hipppeutis complanatus</i>	X		X			3	V
<i>Lymnaea stagnalis</i>	X	X	X	X	X		
<i>Marstoniopsis scholtzi</i>	X	X				0**	1
<i>Musculium lacustre</i>	X	X	S			3	V
<i>Physa fontinalis</i>	X	X	X	X	S		V
<i>Pisidium amnicum</i>	X					2	2
<i>Pisidium casertanum</i>	X	X					
<i>Pisidium henslowianum</i>	X	X					V
<i>Pisidium milium</i>	X	X	X				V
<i>Pisidium moitessierianum</i>	X					2	3
<i>Pisidium nitidum</i>	X	X					
<i>Pisidium obtusale</i>	X	X	X	X	X		V
<i>Pisidium personatum</i>	X		X			3	
<i>Pisidium pulchellum</i>		X					1
<i>Pisidium subtruncatum</i>	X	X	X				
<i>Planorbis comeus</i>	X	X	X	X	X		
<i>Planorbis carinatus</i>	X	X	X	X			3
<i>Planorbis planorbis</i>	X	X	X	X	X		
<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	X						
<i>Pseudanodonta complanata</i>	X					1	1
<i>Radix auricularia</i>	X	X	X	X		3	V
<i>Radix ovata</i>	X	X	X	X			
<i>Segmentina nitida</i>	X		X	X			3
<i>Sphaerium comeum</i>	X	X	X	X			
<i>(Sphaerium solidum)*</i>		(X)				(1)	(1)
<i>Stagnicola palustris anat.</i>	X	X	X	X	X		
<i>Theodoxus fluviatilis</i>	S					3	2
<i>Unio pictorum</i>	X	X				3	3
<i>Unio tumidus</i>	X					3	2
<i>Valvata cristata</i>	X	X	X	X	X		V
<i>Valvata piscinalis</i>	S	X					V
<i>Valvata pulchella</i>	X					3	1
<i>Viviparus conlectus</i>	X	X		X		3	3
<i>Viviparus viviparus</i>	X	X				1	2
<b>Summe 49 Taxa</b>	<b>45</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>18</b>
<b>Rezente</b>	<b>42</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>16</b>

## LITERATUR

BOLL, E. (1851): Land- und Süßwassermollusken Mecklenburgs. Arch. Ver. Freunde Naturg. Mecklb. 5, S. 3-78.

BARTSCHV (1989): Bundesartenschutzverordnung vom 18.09.1989.

DETHARDING, G.G. (1794): Systematisches Verzeichnis der mecklenburgischen Conchylien. SIEMSEN (ed.). W. Bärensprung, Schwerin, 40 S.

EHRMANN, P. (1937): Mollusca. In: Die Tierwelt Mitteleuropas. BROHMER, EHRMANN & ULMER (eds.), Quelle & Meyer, Leipzig, 264 S.

FECHTER, R. & FALKNER, G. (1990): Weichtiere. Europäische Meeres- und Binnenmollusken. In: Steinbachs Naturführer, G. STEINBACH (ed.), Mosaik Verlag, München.

GEWÄSSERGÜTEBERICHT (1995): Gewässergütebericht. Oberirdische Gewässer, Küstengewässer und Grundwasser. Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.)

GEYER, D. (1896): Unsere Land- und Süßwasser-Mollusken. Einführung in die Molluskenfauna Deutschlands. Süddeutsches Verlags-Institut, Stuttgart, 85pp

GÖLLNITZ, U. (1996): Zu Erfassungsergebnissen der Schneckenfauna im Gebiet der Stadt Rostock 1994-1996. Arch. Freunde Naturg. Mecklb. 35: 30-46

JAECKEL, S.G.A. (1962): Ergänzungen und Berichtigungen zum rezenten und quartären Vorkommen der mitteleuropäischen Mollusken. In: Die Tierwelt Mitteleuropas. BROHMER, EHRMANN & ULMER (eds.), Quelle & Meyer, Leipzig, 27-294

JUEG, U.; MENZEL-HARLOFF, H. & SEEMANN, R. (1993): Rote Liste der gefährdeten Schnecken und Muscheln des Binnenlandes von Mecklenburg-Vorpommern. Umweltminister des Landes Mecklenburg-Vorpommern, 28pp

JUEG, U. (1997): Die Süßwassermollusken der Kleingewässer Mecklenburg-Vorpommerns. Natur Natursch. Mecklb.-Vorp. 33: 71-82

JUNGBLUTH, J.H. & KNORRE, D. VON (1995): Rote Listen der Binnenmollusken [Schnecken (Gastropoda) und Muscheln (Bivalvia)] in Deutschland. Mitt. Dtsch. Malakozool. Ges. 56/57: 1-17

KALBE, L. (1963): Ein Beitrag zur benthischen und planktischen Besiedlung der Oberwarnow und ihrer Nebengewässer - Artenliste. Wiss. Zeitschr. Univ. Rostock Math.-Naturwiss. Reihe 12(3/4): 723-729

KALBE, L. (1964): Die Oberwarnow, ihre niedere Flora und Fauna. Naturschutzarb. Mecklb. 7: 66-75

KEIL, R., L. KALBE & RANDOW, F. (1963): Das Gütebild der Warnow. Hygienisch-limnologische Studie eines mecklenburgischen Flusses. Schweiz. Zeitschr. Hydrol. 25: 351-379

KREGLINGER, C. (1870): Systematisches Verzeichnis der in Deutschland lebenden Binnen-Mollusken. C.W. Kreidel's Verlag, Wiesbaden, 402pp

- KUIPER, J.G.J. & WOLFF, W.J. (1970): The mollusca of the estuarine region of the rivers Rhine, Meuse and Scheldt in relation to the hydrography of the area. III. The genus *Pisidium*. *Basteria* 34: 1-42
- MALTZAN, H. VON (1873): Systematisches Verzeichnis der mecklenburgischen Binnenmollusken nebst einigen kritischen Bemerkungen. *Arch. Ver. Freunde der Naturgesch. Mecklenburg* 26: 64-95
- MEIER-BROOK, C. (1975): Der ökologische Indikatorwert einheimischer *Pisidium*-Arten (Mollusca, Eulamellibranchiata). *Eiszeitalter und Gegenwart* 26: 190-195
- MOUTHON, J. (1996): Molluscs and biodegradable pollution in rivers: proposal for a scale of sensitivity of species. *Hydrobiologia* 317: 221-229
- RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206: 7-50
- SCHMIDT, H.A. (1958): Die Molluskenfauna einiger bei Rostock westlich der Warnow liegenden Wiesen und Torfstiche. *Arch. Freunde Naturg. Mecklb.* 2: 270-285
- STEUSLOFF, U. (1906): Die Molluskenfauna Bützows nebst Beiträgen zur mecklenburgischen Molluskenfauna von C. Arndt. *Arch. Ver. Freunde Naturg. Mecklb.* 60: 40-66
- STEUSLOFF, U. (1909): *Paludestrina jenkinsi* Smith an der deutschen Ostseeküste. *Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenb.* 63: 82-93
- STEUSLOFF, U. (1912): Zur Conchylienfauna Mecklenburgs. *Arch. Ver. Freunde Naturgesch. Mecklenburg* 66: 204-205
- STEUSLOFF, U. (1939): Fraß-Spuren mancherlei Getiers. *Die Natur am Niederrhein* 15(2): 27-38
- ZETTLER, M.L. (1996a): Die aquatische Malakofauna (Gastropoda et Bivalvia) im Einzugsgebiet eines norddeutschen Tieflandflusses, der Warnow. *-Limnologica* 26(3): 327-337
- ZETTLER, M.L. (1996b): Bewertung des ökologischen Zustandes von Fließgewässern in Mecklenburg-Vorpommern über die Malakofauna als Indikatororganismen unter besonderer Berücksichtigung der Bachmuschel (*Unio crassus*). Gutachten für das Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern: 144pp
- ZETTLER, M.L. (1997a): Zur Verbreitung von *Ferrissia wautieri* (Mirolli 1960) in Mecklenburg-Vorpommern (Gastropoda: Ancyliidae). *Mitt. Dtsch. Malakozool. Ges.* 60: 41-44
- ZETTLER, M.L. (1997b): Morphometrische Untersuchungen an *Unio crassus* Philipsson 1788 aus dem nordeuropäischen Vereisungsgebiet (Bivalvia: Unionidae). *Malak. Abh.* 18(2): 213-232
- ZETTLER, M.L. (1998a): Zur Verbreitung und Morphologie von *Pseudanodonta complanata* (Rossmäessler, 1835) in Mecklenburg-Vorpommern (Bivalvia: Unionidae). *Malak. Abh.* 19(1): 139-149
- ZETTLER, M.L. (1998b): Zur Verbreitung der Malacostraca (Crustacea) in den Binnen- und Küstengewässern von Mecklenburg-Vorpommern. *Lauterbornia* 32: 49-65

ZETTLER, M.L. (1999): Wiederfund, Verbreitung und Biologie von *Marstoniopsis scholtzi* (Schmidt, 1856) in Mecklenburg-Vorpommern (Mollusca: Gastropoda). Malak. Abh. 19(2): im Druck

ZETTLER, M.L. & RÖHNER, M. (1997): Großmuschelerhaltungsprojekt für den Totenwinkler Bruch in der Hansestadt Rostock. Arch. Freunde Naturg. Mecklb. 36: 267-278

**Verfasser:**

Dr. Michael L. Zettler  
Graf-Schack-Str. 3  
D - 18055 Rostock

*Bisher erschienen:*

Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, Bd. 1-75; 1847-1922

Archiv mecklenburgischer Naturforscher, Heft 1 und 2; 1923-1924

Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, neue Folge Bd. 1-15; 1925-1940

Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, Bd. I-XXXVI; 1951-1968, 1975-1997

Alle angeführten Bände können im Ausleihverkehr von der Universitätsbibliothek Rostock ausgeliehen werden

*Inhaltsverzeichnis und Sachregister*

für die Bände	für die Jahre	in Band	Jahr
1 bis 10	1847 bis 1856	10	1856
11 bis 20	1857 bis 1866	20	1866
21 bis 30	1867 bis 1876	Beilage	1879
31 bis 50	1877 bis 1896	Beilage	1897
51 bis 60	1897 bis 1906	61	1907
61 bis 75	1907 bis 1924	Arch. Freunde Naturg. Mecklb.	
Arch. mecklb. Naturforscher			
1, H. 1u. 2	1923 bis 1924		
Arch. Ver. Freunde Naturg. Mecklb. Neue Folge:			
1 bis 15	1925 bis 1940	17	1977
Arch. Freunde Naturg. Mecklb.			
1 bis 10	1954 bis 1964	20	1980
11 bis 20	1965 bis 1980	21	1981
21 bis 30	1981 bis 1990	31	1991

Die Inhaltsverzeichnisse aller bisher erschienenen Bände finden sich im Internet unter:

<http://www.uni-rostock.de/fakult/manafak/biologie/home.htm>



## LITERATUR

- BOLL, E. (1851): Land- und Süßwassermollusken Mecklenburgs. *Naturg. Mecklb.* 5, S. 3-78.
- BARTSCHV (1989): Bundesartenschutzverordnung vom 18.01.1989. *Bundesanzeiger* 1989, S. 100-101.
- DETHARDING, G.G. (1794): Systematisches Verzeichnis der in Mecklenburg vorkommenden Conchylien. SIEMSEN (ed.). W. Bärensprung, Schwerin.
- EHRMANN, P. (1937): Mollusca. In: Die Tierwelt Mitteleuropas. EHRMANN & ULMER (eds.), Quelle & Meyer, Leipzig, 264-279.
- FECHTER, R. & FALKNER, G. (1990): Weichtiere Mecklenburgs. In: Steinbachs Naturführer, G. Steinbach (ed.), Mosaik Verlag, München.
- GEWÄSSERGÜTEBERICHT (1995): Gewässergütebericht 1995 für Mecklenburg-Vorpommern. *Landesentwicklung und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern* (Hrsg.).
- GEYER, D. (1896): Unsere Land- und Süßwassermollusken. Einführung in die Molluskenfauna Deutschlands. Süddeutscher Verlag, Stuttgart, 85pp.
- GÖLLNITZ, U. (1996): Zu Erfassung der Schneckenfauna im Gebiet der Stadt Rostock 1994-1996. *Arch. Naturg. Mecklb.* 35: 30-46.
- JAECKEL, S.G.A. (1962): Ergänzungen zum rezenten und quartären Vorkommen der mitteleuropäischen Mollusken. In: Die Tierwelt Mitteleuropas. BROHMER, EHRMANN & ULMER (eds.), Quelle & Meyer, Leipzig, 27-294.
- JUEG, U.; MENZEL-HARLAGE, R. (1993): Rote Liste der gefährdeten Schnecken und Mollusken Mecklenburg-Vorpommern. Umweltminister des Landes Mecklenburg-Vorpommern, 28pp.
- JUEG, U. (1997): Die Mollusken der Kleingewässer Mecklenburg-Vorpommerns. *Naturg. Mecklb.-Vorp.* 33: 71-82.
- JUNGBLUTH, J.H. (1995): Rote Listen der Binnenmollusken [Schnecken (Gastropoda) und Muscheln (Bivalvia)] in Deutschland. *Mitt. Dtsch. Malakozool. Ges.* 34: 1-10.
- KALBE, L. (1994): Zur benthischen und planktischen Besiedlung der Oberwarnow. *Naturg. Mecklb.-Vorp.* 30: 1-10.
- KALBE, L. (1994): Die Warnow, ihre niedere Flora und Fauna. *Naturschutzarb. Mecklb.-Vorp.* 30: 1-10.
- KEIL, H. (1963): Das Gütebild der Warnow. Hygienisches eines mecklenburgischen Flusses. *Schweiz. Zeitschr. Hydrol.* 25: 1-10.
- KREIDEL, C.W. (1870): Systematisches Verzeichnis der in Deutschland lebenden Mollusken. C.W. Kreidel's Verlag, Wiesbaden, 402pp.