

H. D. BRINGMANN, Rostock

Untersuchungen über die Gefährdung der Bockkäufer in Mecklenburg-Vorpommern (*Col., Cerambycidae*)

Summary The Cerambycid fauna of Mecklenburg-Vorpommern was researched on changes in the given paper. From 94 species established, 3% became extinct, 6% are missing, 6% threatened from become extinct and 26% endangered.

Résumé Le présent ouvrage examine des modifications de la faune des capricornes dans la région de Mecklenburg-Vorpommern. 3% sur 94 espèces déterminées sont disparues, 6% on ne trouve plus, 6% sont en voie de disparition et 26% sont menacées.

Einleitung

Seit etwa zehn Jahren werden in den Staaten Mitteleuropas verstärkt „Rote Listen“ der gefährdeten Pflanzen und Tiere erarbeitet. Aus den bereits publizierten Verzeichnissen ist eindeutig ersichtlich, daß auch bei den Insekten durch anthropogene Einwirkungen erhebliche Verluste auftreten. Einige Arten sind bereits regional ausgestorben oder verschollen, andere im Bestand gefährdet. Schutzmaßnahmen können aber nur eingeleitet werden, wenn genaue Untersuchungen vorliegen, die über Ursachen sowie Anteil des Rückgangs Auskunft geben.

Auch in Mecklenburg-Vorpommern kommt es durch die verschiedensten anthropogenen Maßnahmen zur Verarmung der Insektenfauna. Bei den Cerambycidae führen besonders die nachfolgend genannten Einwirkungen zur Verringerung der Vorkommen bzw. Abnahme der Populationsdichte:

1. Intensivierung der Forstwirtschaft
 - ständige Abnahme alter Bäume
 - Abnahme alter Laubbaumbestände in klimatisch günstigen Lagen
 - Monokulturen
 - Veränderung des Kleinklimas durch andere Waldzusammensetzung
2. Beseitigung der Lebensräume durch Baumaßnahmen
3. Abholzen alter Baumgruppen und kranker Einzelbäume
4. Kultivierung trockenwarmer Hänge
5. Vernichtung der natürlichen Pflanzenbestände durch Herbizideinsatz
 - Abnahme von Blüten- und Entwicklungspflanzen

6. Einsatz von Insektiziden
7. Zunahme künstlicher Lichtquellen
8. Erhöhung der Verkehrsdichte in Wäldern

Es erscheint daher angebracht, die Bockkäufer hinsichtlich ihrer Gefährdung zu untersuchen. Für dieses Vorhaben stehen etwa 1600 Daten aus 130 Jahren zur Verfügung. Da im behandelten Gebiet früher nur sporadisch gesammelt wurde und auch heute eine lückenlose Bestandsaufnahme praktisch undurchführbar ist, bestehen bei manchen Arten keine Vergleichsmöglichkeiten. Eine exakte Zuordnung in die einzelnen Gefährdungskategorien ist somit nicht immer möglich. Bei jeder Art wurden, soweit sich Angaben ermitteln ließen, folgende Punkte für die Einstufung berücksichtigt:

1. Anzahl der bekannten Vorkommen und deren Populationsdichte
2. Anteil des Rückgangs
3. Gefährdung in den umliegenden Gebieten
4. Verlauf der Arealgrenze im Norden
5. Gefährdung des Lebensraumes
6. Gefährdung des Entwicklungssubstrates
7. spezifische Ansprüche

Die anthropogenen Einflüsse können aber nicht nur für das Seltenerwerden bzw. für das vollständige Verschwinden verantwortlich gemacht werden. Durch Populationsdichteschwankungen, sporadische Grenzvorkommen sowie Verschiebung der Arealgrenze treten äußerlich gleiche Erscheinungen auf. Eine Ermittlung der wirklichen Ursachen, die zum Rückgang führen, ist daher unbedingt notwendig. Manchmal bleibt es bei Spekulationen, da unsere Kenntnisse noch immer unzureichend sind.

1. Definition der Gefährdungskategorien

Um die internationale Vergleichbarkeit mit Publikationen ähnlicher Art zu gewährleisten, wurde die zur Zeit übliche Einteilung in Gefährdungskategorien übernommen. Die Definition derselben entspricht der Arbeit von GEPP (1982). Nur die ersten zwei Kategorien sind getrennt dargestellt sowie textlich abgeändert.

Ausgestorbene Arten

Arten, die nachweislich im untersuchten Gebiet in natürlichen Populationen vertreten waren und mit großer Wahrscheinlichkeit ausgestorben sind. In den letzten 80 Jahren gelangen keine Nachweise.

Verschollene Arten

Arten, die nachweislich im untersuchten Gebiet in natürlichen Populationen vertreten waren und seit längerer Zeit (mindestens 40 Jahre) trotz Suchens nicht mehr nachgewiesen wurden. Es besteht der Verdacht, daß ihre Populationen erloschen sind.

Vom Aussterben bedroht

Vom Aussterben bedrohte Arten, für die Schutzmaßnahmen dringend notwendig sind. Das Überleben dieser Art ist unwahrscheinlich, wenn die verursachenden Faktoren weiterhin einwirken oder bestandserhaltende Schutz- und Hilfsmaßnahmen des Menschen nicht unternommen werden bzw. weggelassen.

Bestandssituation:

- Arten, die nur in Einzelvorkommen oder wenigen, isolierten und kleinen bis sehr kleinen Populationen auftreten.

- Arten, deren Bestände durch lang anhaltenden starken Rückgang auf eine bedrohliche bis kritische Größe zusammengeschmolzen sind oder deren Rückgangsgeschwindigkeit im größten Teil des heimischen Areals extrem hoch ist.

Stark gefährdet

Gefährdung im nahezu gesamten untersuchten Gebiet

Bestandssituation:

- Arten mit niedrigen Beständen.
- Arten, deren Bestände im nahezu gesamten untersuchten Gebiet signifikant zurückgehen oder regional verschwunden sind.

Gefährdet

Die Gefährdung besteht in großen Teilen des untersuchten Gebietes.

Bestandssituation:

- Arten mit regional niedrigen oder sehr niedrigen Beständen.
- Arten, deren Bestände regional bzw. vielerorts lokal zurückgehen oder lokal verschwunden sind.

Potentiell gefährdet

Arten, die im Gebiet nur wenige Vorkommen besitzen, und Arten, die in kleinen Populationen am Rande ihres Areals leben, sofern sie nicht bereits wegen ihrer aktuellen Gefährdung in die vorhergehenden Kategorien gestellt wurden. Auch wenn eine aktuelle Gefährdung heute nicht besteht, sind solche Arten doch allein auf Grund ihres räumlich eng begrenzten Vorkommens potentiell bedroht.

2. Verzeichnis der heimischen und ausgestorbenen Arten

Art	Vorkommen		Gefährdungsgrad							
	M	V	A	V	AB	SG	G	P	U	
<i>Ergates faber</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Prionus coriarius</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Oxymirus cursor</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	+	—	
<i>Rhagium bifasciatum</i> FABRICIUS	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>R. mordax</i> (DE GEER)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>R. sycophanta</i> (SCHRANK)	+	+	—	—	—	—	+	—	—	
<i>R. inquisitor</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Rhamnusium bicolor</i> (SCHRANK)	+	+	—	—	—	+	—	—	—	
<i>Stenocorus meridianus</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	+	—	
<i>Dinoptera collaris</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Pedostrangalia revestita</i> (LINNAEUS)	+	(+)	—	—	—	+	—	—	—	

Art	Vorkommen		Gefährungsgrad							
	M	V	A	V	AB	SG	G	P	U	
<i>Grammoptera abdominalis</i> (STEPHENS)	—	+	—	—	—	—	—	+	—	
<i>G. ustulata</i> (SCHALLER)	+	—	—	—	—	—	—	+	—	
<i>G. ruficornis</i> (FABRICIUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Cortodera humeralis</i> (SCHALLER)	+	—	—	—	—	—	—	+	—	
<i>C. femorata</i> (FABRICIUS)	+	+	—	—	—	—	—	+	—	
<i>Pseudovadonia livida</i> (FABRICIUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Alosterna tabacicolor</i> (DE GEER)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (SCHRANK)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Stenurella melanura</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>S. bifasciata</i> (MÜLLER)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>S. nigra</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Strangalina attenuata</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Leptura quadrifasciata</i> (LINNAEUS)										
<i>L. maculata</i> (PODA)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>L. aethiops</i> (PODA)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Anastrangalia sanguinolenta</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Anoplodera sexguttata</i> (FABRICIUS)	+	—	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Brachyleptura maculicornis</i> (DE GEER)	+	(+)	—	—	—	—	—	+	—	
<i>Corymbia rubra</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>C. scutellata</i> (FABRICIUS)	+	(+)	—	—	—	+	—	—	—	
<i>Necydalis major</i> LINNAEUS	+	—	—	—	—	+	—	—	—	
<i>N. ulmi</i> CHEVROLAT	(+)	—	—	+	—	—	—	—	—	
<i>Asemum striatum</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Arhopalus rusticus</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>A. tristis</i> (FABRICIUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Tetropium castaneum</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>T. gabrieli</i> WEISE	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>T. fuscum</i> (FABRICIUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Spondylis buprestoides</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Cerambyx cerdo</i> LINNAEUS	(+)	+	—	—	+	—	—	—	—	
<i>C. scopolii</i> FUESSL	+	+	—	—	—	+	—	—	—	
<i>Aromia moschata</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Gracilia minuta</i> (FABRICIUS)	+	—	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Obrium brunneum</i> (FABRICIUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Molorchus minor</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>M. umbellatarum</i> (SCHREBER)	+	+	—	—	—	—	—	+	—	
<i>Hylotrupes bajulus</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Rhopalopus clavipes</i> (FABRICIUS)	(+)	—	+	—	—	—	—	—	—	
<i>R. femoratus</i> (LINNAEUS)	(+)	—	+	—	—	—	—	—	—	
<i>Callidium violaceum</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>C. aeneum</i> DE GEER	+	(+)	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Pyrrhidium sanguineum</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	+	—	—	
<i>Phymatodes testaceus</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>P. glabratus</i> (CHARPENTIER)	+	—	—	—	—	+	—	—	—	
<i>P. alni</i> (LINNAEUS)	(+)	—	—	+	—	—	—	—	—	
<i>Anaglyptus mysticus</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Plagionotus detritus</i> (LINNAEUS)	+	(+)	—	—	+	—	—	—	—	
<i>P. arcuatus</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Xylotrechus antilope</i> (SCHÖNHERR)	+	(+)	—	—	—	—	—	+	—	
<i>X. arvicola</i> (OLIVIER)	+	—	—	—	—	—	—	+	—	
<i>X. rusticus</i> (LINNAEUS)	—	—	—	—	—	—	—	+	—	
<i>Clytus tropicus</i> PANZER	—	(+)	—	+	—	—	—	—	—	
<i>C. arietis</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	

Art	Vorkommen		Gefährdungsgrad							
	M	V	A	V	AB	SG	G	P	U	
<i>Mesosa curculionides</i> (LINNAEUS)	(+)	(+)	—	+	—	—	—	—	—	
<i>M. nebulosa</i> (FABRICIUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Monochamus galloprovincialis</i> (OLIVIER)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Lamia textor</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Anaesthetis testacea</i> (FABRICIUS)	+	—	—	—	—	—	—	+	—	
<i>Pogonocherus hispidus</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>P. hispidulus</i> (PILLER)	+	—	—	—	—	—	—	+	—	
<i>P. fasciculatus</i> (DE GEER)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>P. decoratus</i> FAIRMAIRE	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>P. ovatus</i> (GOETZE)	(+)	—	—	+	—	—	—	—	—	
<i>Acanthoderes clavipes</i> (SCHRANK)	+	—	—	—	—	+	—	—	—	
<i>Acanthocinus aedilis</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Leiopus nebulosus</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Exocentrus lusitanus</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Agapanthia intermedia</i> GANGLBAUER	+	—	—	—	+	—	—	—	—	
<i>A. villosoviridescens</i> (DE GEER)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Tetrops praeusta</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Saperda perforata</i> (PALLAS)	+	—	—	—	—	—	—	+	—	
<i>S. scalaris</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>S. populnea</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>S. similis</i> LAICHARTING	(+)	(+)	+	—	—	—	—	—	—	
<i>S. carcharias</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Menesia bipunctata</i> (ZOUBKOFF)	+	—	—	—	+	—	—	—	—	
<i>Stenostola dubia</i> (LAICHARTING)	+	—	—	—	—	—	—	—	+	
<i>Oberea oculata</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>O. linearis</i> (LINNAEUS)	+	—	—	—	—	—	—	+	—	
<i>Phytoecia nigricornis</i> (FABRICIUS)	+	—	—	—	+	—	—	—	—	
<i>P. cylindrica</i> (LINNAEUS)	+	+	—	—	—	—	—	—	+	
<i>P. virgula</i> (CHARPENTIER)	(+)	—	—	+	—	—	—	—	—	
<i>P. coerulescens</i> (SCOPOLI)	+	—	—	—	+	—	—	—	—	
95 Arten										
Summe	93	71	3	6	6	7	2	15	56	

Abkürzungen: M = Mecklenburg, V = Vorpommern; A = ausgestorben, V = verschollen, AB = vom Aussterben bedroht, SG = stark gefährdet, G = gefährdet, PG = potentiell gefährdet, U = ungefährdet. Zeichen: + Meldungen ab 1950, (+) = Meldungen vor 1950.

3. Ergebnisse der Untersuchungen

3.1. Ausgestorbene Arten

Rhopalopus clavipes

Dieser einst in Mitteleuropa verbreitete aber seltene Käfer ist heute in Deutschland ausgestorben. Vor 1900 befanden sich die nördlichsten Vorkommen in Polen, Norddeutschland und Dänemark. Dann verschwand die Cerambycidae innerhalb weniger Jahrzehnte aus dem nördlichen Mitteleuropa. Im untersuchten Gebiet gelangen im vorigen Jahrhundert mehrfach Nachweise um Rostock (CLASEN 1857), bei Güstrow und Schwerin (HORION 1974) sowie in Campow (RIECKE 1939).

Das Hauptverbreitungsgebiet erstreckt sich vom Kaukasus über Kleinasien, den Balkan bis

nach Südeuropa. Also meist trockene Regionen mit hohen sommerlichen Temperaturen. So könnten es klimatische Veränderungen gewesen sein, die Ende des vorigen Jahrhunderts eine umfangreiche Arealregression auslösten.

Rhopalopus femoratus

Es ist nur eine sehr alte Meldung aus der Umgebung Rostocks bekannt (CLASEN 1857). Die Art fehlt heute ebenfalls in Schleswig-Holstein. Aus Niedersachsen und besonders aus Brandenburg liegen neue Meldungen vor. In Deutschland ist ein allgemeiner Rückgang der Vorkommen zu verzeichnen.

Rhopalopus femoratus findet in lichten Laubwäldern in warmen Lagen optimale Lebensbedingungen. Ungünstige klimatische Verhält-

nisse in Mecklenburg-Vorpommern dürften eine erneute Besiedlung erheblich erschweren.

Saperda similis

Das Areal dieser Art erstreckt sich von Westsibirien bis nach Nord- und Mitteleuropa. *Saperda similis* tritt im kontinentalen Klimabereich beständiger und häufiger auf. In den stark maritim beeinflussten Gebieten (Dänemark, Niederlande, Belgien und Großbritannien) fehlt die Cerambycidae. Vermutlich wirken hier ungünstige klimatische Faktoren, die eine Existenz nicht mehr ermöglichen. Das atlantische Klima beeinflusst auch mehr oder weniger den Norden Deutschlands sowie Nordwestpolen. Alle mir bekannten Fundmeldungen der zuletzt erwähnten Gebiete stammen aus dem vorigen Jahrhundert. Es könnten vereinzelte Grenzvorkommen gewesen sein, die durch verstärkten Einfluß des maritimen Klimas erloschen sind.

3.2. Verschollene Arten

Necydalis ulmi

Die wenigen bekannten Einzelfunde des sehr seltenen Bockkäfers stammen aus dem südlichen Teil des untersuchten Gebietes. Sie liegen räumlich und zeitlich weit auseinander. Da durch die Mitte Deutschlands die Arealgrenze verläuft, könnten es sporadische Vorkommen gewesen sein. Für die Mark muß man die Cerambycidae ebenfalls als verschollen einstufen, denn die letzten mir bekannten Nachweise gelangen vor etwa 50 Jahren.

Beim Vergleich der Funddaten stellte sich heraus, daß die Vorkommen ständig abnehmen. Von Norden nach Süden begann ein allmählicher Rückzug. Heute dürften nur noch ganz wenige Restpopulationen existieren. Die Ursachen des Rückgangs sind teilweise sicher die Veränderung bzw. Vernichtung der ursprünglichen Lebensräume. Ein wesentlicher Punkt dürfte auch die allgemeine Flugträchtigkeit der Imagines sein. Dieses Urwaldrelikt kann daher in unserer Kulturlandschaft kaum neue Lebensräume besiedeln.

Phymatodes alni

HORION (1974) weist bereits darauf hin, daß die Art in Deutschland sehr unbeständig auftritt. Das trifft besonders für den nördlichen Teil zu. Manchmal wird der Käfer zeit- und stellenweise zahlreich erbeutet, dann ist er wieder jahrelang verschwunden. Aus Mecklenburg-Vorpommern ist mir nur eine Meldung

bekannt. NAEF sammelte 1946 bei Gnoien einige Exemplare.

Das Hauptverbreitungsgebiet erstreckt sich vom Kaukasus über Südrußland bis nach Südeuropa. In Mitteleuropa nimmt die Häufigkeit in Richtung Ostseeraum stark ab. Hier am Rande des Areals werden vorwiegend klimatisch günstige Gegenden besiedelt. Daher können immer wieder Schwankungen in der Populationsdichte bzw. sporadische Grenzvorkommen auftreten.

Clytus tropicus

Eine Bestandsaufnahme für das ostdeutsche Gebiet zeigt, daß die Nordgrenze des Areals etwa der Linie Frankfurt—Potsdam—Nauen—Weferlingen entspricht. Im Grenzbereich ist der Käfer von zwei Fundorten bekannt: Zootzen (REINECK 1919) und Rothemühl, 1941 (KERSTEN 1942). Bei dem zuletzt genannten Ort handelt es sich um die einzige Meldung aus Mecklenburg-Vorkommern.

Clytus tropicus ist eine thermophile Art, die Eichenwälder in warmen Lagen besiedelt. Sie tritt meist nur sehr lokal auf. Heute fehlen vielfach Neubestätigungen. Vermutlich handelt es sich auch bei dieser Art um sporadische Grenzvorkommen.

Mesosa curculionides

Das Hauptverbreitungsgebiet erstreckt sich vom ostmediterranen Raum über den Balkan und Südeuropa bis nach Mitteleuropa. Im Norden des Areals (Skandinavien, Norddeutschland) tritt der Käfer nur sehr zerstreut und selten auf.

Im untersuchten Gebiet ist der Bockkäfer bisher bei Schwerin (HORION 1974) und Rothemühl (KLEINE 1940) beobachtet worden. Beide Funde gelangen vor 50 Jahren. Da über *Mesosa curculionides* kaum ökologische Angaben vorliegen, lassen sich die Ursachen des Rückgangs schwer ermitteln. Alte lichte Laubwälder in klimatisch günstigen Lagen sind im nördlichen Teil des Areals Voraussetzung für eine dauerhafte Ansiedlung.

Pogonocherus ovatus

Im Verhältnis zu anderen Bockkäfern besitzt *Pogonocherus ovatus* nur ein kleines Areal. Dieses erstreckt sich von Südeuropa (Frankreich bis Jugoslawien) über Mitteleuropa. Die Art ist im gesamten Verbreitungsgebiet ziemlich selten, und nur ganz lokal findet man die

Käfer etwas häufiger. Das trifft auch für das Bundesgebiet zu. Einmalig ist der Fang von 32 Exemplaren bei Dessau (HORION 1974). In Mecklenburg-Vorpommern ist die Art bei Rostock (CLASEN 1857) und Waren (1924, leg. HAINMÜLLER) gefunden worden. Sicher kommt es auf Grund der Seltenheit und der geringen Größe nur zu sehr wenigen Nachweisen. Durch intensive Suche, mittels der Klopfmethode, läßt sich die Art wohl erneut bestätigen.

Phytoecia virgula

Im nördlichen Teil des Areals besiedelt die Cerambycidae vorwiegend xerotherme Hänge. Daher sind im untersuchten Gebiet kaum Vorkommen zu erwarten. *Phytoecia virgula* wurde aber doch 1935 bei Dömitz (RIECKE 1938) nachgewiesen. Ein weiterer Nachweis gelang 1920 in der Mark bei Wittenberge (SCHMIDT 1951/52). Ob die Art hier heimisch ist bleibt fraglich. Im Elbegebiet bei Dömitz, an den südexponierten Hängen der Sanddünen, besteht die Möglichkeit einer dauerhaften Ansiedlung. Ebenso könnten es aber auch verschlagene oder verschleppte Einzeltiere gewesen sein.

Beständige Vorkommen gibt es im Osten Deutschlands im Odergebiet von Frankfurt bis Oderberg. Hier wird die Art zwar vereinzelt, aber regelmäßig an den Trockenhängen erbeutet.

3.3. Vom Aussterben bedroht

Cerambyx cerdo

Durch Einengung und Vernichtung des Lebensraumes ist der Eichenbock im gesamten Gebiet erheblich zurückgegangen. In diesem Jahrhundert wurden für Mecklenburg-Vorpommern zwölf Fundorte gemeldet. Durchgeführte Kontrollen in Flessenow, Raben-Steinfeld, Kühlungsborn, Ivenack und in den Wallanlagen von Neubrandenburg ergaben, daß die Populationen erloschen sind. Die Alteichen weisen zum jetzigen Zeitpunkt nicht die notwendigen ökologischen Bedingungen auf. Neuansiedlungen sind daher kaum möglich. Erst 1984 entdeckt wurde ein Vorkommen in Rothemühl. KUTSCHKE konnte dort mehrere Käfer an alten Eichen beobachten sowie Schlupflöcher feststellen.

Cerambyx cerdo befällt frei stehende Alteichen auf Lichtungen, im stark gelichteten Bestand, an sonnigen Waldrändern sowie in Parks. Die Eichen müssen einen geschützten Standort

aufweisen und frei von Unterwuchs sein, so daß eine ungehinderte Sonneneinstrahlung erfolgen kann.

Plagionotus detritus

In Mecklenburg-Vorpommern gelangen bisher drei Nachweise: Schwerin, 1910; Rothemühl (KLEINE 1940) und Neubrandenburg, 1986, BRINGMANN. Die Vorkommen liegen bereits in der Nähe der Arealgrenze. Im Norden des Verbreitungsgebietes werden lichte Eichenbestände in klimatisch günstigen Lagen besiedelt. Dieser Lebensraum wird jedoch ständig verändert, so daß die ökologischen Voraussetzungen für eine Ansiedlung kaum noch gegeben sind.

Agapanthia intermedia

Im Norden Mitteleuropas gibt es Populationen, die isoliert vom Gesamtareal existieren. Diese Vorkommen erstrecken sich von Hamburg, Lübeck und Eutin bis nach Gadebusch und Bützow. Die Imagines sind meist von geringerer Größe, und die weiße Behaarung ist weniger deutlich.

Der wärmeliebende Käfer besiedelt im nördlichen Teil des Areals meist südexponierte Standorte. Die Entwicklung erfolgt hauptsächlich in *Knautia arvensis*. Da die Imagines sehr standorttreu sind (PAULUS 1974), ist die Besiedlung weiterer Lebensräume im untersuchten Gebiet problematisch. Durch Kultivierung und Herbizideinsatz werden die Entwicklungspflanzen ständig reduziert.

Die heimischen Vorkommen beschränken sich auf Westmecklenburg. Von 1925 bis 1979 gelangen Nachweise bei Vietlütbe (NAEF), Perlin, Lützw (SIEBER) und Bützow (DIECKMANN). CLASEN (1857) meldete die Art für Wismar.

Menesia bipunctata

Das bisher einzige Vorkommen wurde 1977 im Teufelsmoor bei Tessin von EVERS entdeckt. Die kleine Art entwickelt sich fast ausschließlich in den Ästen des Faulbaumes. Der Strauch ist im Moor weit verbreitet, so daß die wesentlichste Voraussetzung für eine beständige Population gegeben schien. Doch durch die Anlage großer Torfabbauflächen sowie Aufforstung wird der Faulbaum erheblich dezimiert. Bis 1990 wurden trotz intensiver Suche keine weiteren Nachweise erzielt.

Phytoecia nigricornis

CLASEN (1857) meldete den Käfer als sehr selten für die Rostocker Umgebung. Ein Wie-

derfund gelang erst 1987 bei Warnemünde durch VIESSMANN. Im gesamten norddeutschen Raum tritt die Art sehr selten auf. Die Population bei Warnemünde ist äußerst gefährdet. Ödlandflächen, auf denen die Entwicklungspflanze noch ungestört wachsen kann, sind kaum noch vorhanden.

Phytoecia coerulescens

In Ostmecklenburg gelang durch STÖCKEL ein Nachweis bei Neustrelitz. Man könnte dieses Exemplar als verflogenes Stück betrachten, aber im Nordosten ist das Areal keilförmig erweitert. Das entspricht etwa dem Raum Oderberg – Neustrelitz – Gartz – Stargard (Polen). Somit könnten weitere Vorkommen im untersuchten Gebiet existieren. Voraussetzung für konstante Ansiedlungen sind Wärmestellen mit den Entwicklungspflanzen *Echium*, *Cynoglossum*, *Anchusa* oder *Lithospermum*. Südexponierte xerotherme Standorte zählen aber zu den gefährdeten Lebensräumen, denn durch anthropogene Nutzung werden sie oft stark verändert.

3.4. Stark gefährdet

Rhamnusium bicolor

Diese Art trat in Mecklenburg-Vorpommern schon immer sehr zerstreut und selten auf. An den Fundstellen wurden die Imagines manchmal in Anzahl beobachtet. Insgesamt sind neun Fundorte bekannt geworden. Nach 1950 gelangen nur Nachweise bei Kaarßen, 1967, APEL; Mühl-Rosin, 1980, MATERLIK, und bei Finkental, 1984, KUTSCHKE.

Die Larvenentwicklung erfolgt überwiegend in hohlen Stammteilen von Roßkastanie, Pappel und Weide. Doch gerade diese anbrüchigen Bäume passen nicht in den menschlichen Ordnungssinn. Sie werden vorrangig entfernt. Besonders häufig geschieht dies in Parks, Anlagen, Alleen und in Dörfern. So wird ständig die Anzahl der Entwicklungsstätten gering gehalten.

Pedostrangalia revestita

Obwohl das Brutsubstrat reichlich vorhanden ist, tritt die Art im Gebiet nur sehr sporadisch auf. Dies läßt sich auch mit den nachfolgenden Funddaten belegen: Rostocker Heide (CLASEN 1857); Zinnowitz, 1909, RAMME; Rothspalk, NAEF; Zettemin, 1943, BORK; Teterow, 1983, FRIEDRICH; Waren, 1982, JANTKE. Offenbar werden spezifische Entwicklungsbedingungen benötigt, die nur selten vorliegen.

Corymbia scutellata

Corymbia scutellata ist ein Bewohner urtümlicher Buchenwälder. Bisher gelangen nur wenige Beobachtungen. Nach 1950 konnten im Gebiet fünf Vorkommen ermittelt werden. Durch die ständige flächenmäßige Abholzung der Buchenbestände kommt es zur erheblichen Einengung des Lebensraumes. Des weiteren erfolgt kaum eine Besiedlung von isolierten Beständen, obwohl diese günstige Entwicklungsmöglichkeiten aufweisen. Vermutlich ist die Art sehr standorttreu.

Necydalis major

Die Vorkommen im untersuchten Gebiet beschränken sich auf den südlichen Teil Mecklenburgs. Der Käfer tritt sehr lokal auf, und meist werden nur Einzelexemplare erbeutet.

Nach v. DEMELT (1966) erfolgt die Larvenentwicklung, besonders in sonnenexponierten Stämmen kranker, verletzter oder abgestorbener Laubbäume. Die Entwicklungszeit beträgt etwa drei Jahre. Hier dürfte eine der Ursachen liegen, die zum Rückgang führen. Anbrüchige Laubbäume werden gefällt, bevor die Entwicklung vollendet ist. Des weiteren spielt wahrscheinlich auch die Trägheit der Imagines eine Rolle. Sie können leicht ihren Feinden zum Opfer fallen und weiter entfernt gelegene Lebensräume kaum besiedeln.

Cerambyx scopoli

NAEF (1949) vermerkt zu dieser Art, daß die Käfer in der Gegend von Neubrandenburg zu Dutzenden und an heißen Tagen zu Hunderten umherflogen. Auch in Ostmecklenburg, an der vorpommerschen Grenze, wurden sie von NAEF zahlreich beobachtet. Regelmäßige Nachweise gelangen bis 1946. Dann vergingen fast 40 Jahre bis zu weiteren Einzelbestätigungen.

Ursachen für den Rückgang lassen sich nur unzureichend ermitteln. Es ist anzunehmen, daß auch *Cerambyx scopoli* bevorzugt Biotope in geschützten Lagen besiedelt. Die Veränderungen des Lebensraumes bzw. die Vernichtung der Brutbäume könnten für das Seltenerwerden in Betracht kommen. Möglich sind aber auch Populationsdichteschwankungen durch ungünstige klimatische Bedingungen, denn die Vorkommen liegen bereits im Randgebiet des Areals.

Phymatodes glabratus

Aus dem bearbeiteten Gebiet ist nur eine Population bekannt. Es handelt sich um einen

alten Wacholderbestand bei Cantnitz, der als Naturdenkmal unter Schutz steht. Weitere Belege liegen aus der Umgebung von Waren vor (HAINMÜLLER leg., 1912 und 1922).

Die Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern befinden sich bereits am Rande des Areal. Das Grenzgebiet entspricht etwa der Linie: Oldenburger Münsterland – Lüneburger Heide – Mecklenburgische Seenplatte – Kaszuby.

Im Gebiet sind nur wenige alte Wacholderbestände vorhanden. Der Käfer wird daher kaum neue Lebensräume besiedeln können. Ein Aussterben durch des Verschwindens der Entwicklungspflanze wird in naher Zukunft wohl kaum eintreten, denn diese steht unter Schutz.

Acanthoderes clavipes

Bisher sind zwei Belege aus dem NSG „Ostufer der Müritz“ bekannt (NEUMANN 1972). Auf Grund der einzigen isolierten Population in Norddeutschland ist die Art erheblich gefährdet. Sie besitzt vermutlich zwei getrennte Areale. Unser Vorkommen liegt dann am Südrand des Nordareals.

3.5. Gefährdet

Rhagium sycophanta

In den letzten Jahren wurden in den Wäldern der ehemaligen Bezirke Rostock, Schwerin und Neubrandenburg unzählige Alteichen für die Devisenbeschaffung abgeholzt. Diese Aktion lief landesweit und selbst die Naturschutzgebiete ließ man nicht aus. Des weiteren sterben oder kränkeln ganze Eichenbestände durch Grundwasserabsenkungen. Die Eiche ist eine der bedeutendsten Brutstätten für viele heimische Bockkäferarten. So ist auch *Rhagium sycophanta* bei uns an Alteichen gebunden. In der Vergangenheit gelangen im gesamten Territorium Einzelnachweise. Heute sind viele Populationen gefährdet und einige bereits erloschen.

Pyrrhidium sanguineum

Auch diese Art ist im gesamten Gebiet durch die Zerstörung des Lebensraumes und die Verringerung der Brutstätten gefährdet. Sie besiedelt vorrangig lichte Alteichenbestände. Die Cerambycide trat schon immer sehr zerstreut und selten auf. Neuere Nachweise sind aus dem Südwesten Mecklenburgs bekannt. Eine Meldung gibt es auch aus Vorpommern von der Insel Rügen.

3.6. Potentiell gefährdet

Oxymirus cursor

Funddaten: Rostocker Heide, Ludwigslust (CLASEN 1857); Rostocker Heide, 1924, NÜRNBERG; Graal, 1938; Stralsund, SPORMANN; NSG „Großes Ribnitzer Moor“, 1976, HELLER; Jeaser, 1979, MATISSECK; Markgrafenheide, 1982, RUDNICK. Die Art besiedelt vorwiegend den montanen bis subalpinen Bereich. An der Ostseeküste tritt sie, bedingt durch die klimatischen Verhältnisse, bodenständig auf. Das Hauptvorkommen befindet sich in der Rostocker Heide.

Stenocorus meridianus

Funddaten: Ludwigslust (CLASEN 1857); Stubnitz, 1962, G. MÜLLER; Schönberg, 1977, EVERS; Jeaser, 1979, MATISSECK; Ranzin, 1984, JACOBS; Klütz, 1987, BRINGMANN. Im Gebiet nur zerstreute Populationen mit sehr geringer Individuenzahl. Die Entwicklung verläuft im Wurzelbereich abgestorbener Laubhölzer.

Grammoptera abdominalis

Funddaten: Greifswald, 1967, SCHWARTZ; Erstnachweis für Mecklenburg-Vorpommern. Im gesamten nördlichen Mitteleuropa ist die Art sehr selten. Die Vorkommen liegen bereits im Bereich der Arealgrenze.

Grammoptera ustulata

Funddaten: Rostocker Heide (CLASEN 1861); Kösterbeck, 1980, BRINGMANN. In Mecklenburg gelang erst nach 120 Jahren eine Neubestätigung. Die Art besiedelt meist wärmebegünstigte Standorte.

Cortodera humeralis

Funddaten: Rostock, Bützow, Ludwigslust (CLASEN 1857); Parchim, 1927, NÜRNBERG; Neustrelitz, 1976, 1982, STÖCKEL; Vielank, 1987, APEL. Durch Mecklenburg-Vorpommern verläuft die nördliche Arealgrenze. Meldungen liegen nur aus den südlichen Landesteilen vor.

Cortodera femorata

Funddaten: Waren, 1926, HAINMÜLLER; Ahlbeck, 1954, NÜSSLER; NSG „Ostufer der Müritz“ (GÄBLER/PALLY 1967); Zwenzow, 1980, HEINIG; Güstrow, 1981, W. MÜLLER. Die Cerambycide ist hauptsächlich im östlichen Teil des Landes verbreitet. Sie tritt in Norddeutschland nur sehr zerstreut und selten auf.

Brachyleptura maculicornis

Funddaten: Umg. Rostock, sehr selten (CLASEN 1857); Sellin auf Rügen; Plau am See (RIECKE 1938); Rothspalk, 1935, NAEF; Göl-denitzer Moor (RABELER 1931); Waren, 1934, HAINMÜLLER, 1970, SCHEMSCHAT; Rostock-Lichtenhagen, 1981–1983, TROST. *Brachyleptura maculicornis* besitzt in Europa zwei Areale. Unsere Funde gehören zum Nordareal (Skandinavien, Nordpolen, Nordrußland) und liegen im Bereich der südlichen Grenze.

Molorchus umbellatarum

Funddaten: Umg. Rostock (CLASEN 1861); Rügen; Rothspalk, 1938, NAEF; NSG „Ostufer der Müritz“, 1963 (GÄBLER/PALLY 1967); Japenzin, 1983, BRINGMANN; Kösterbeck, 1990, BRINGMANN. Auch diese Vorkommen liegen im Bereich der Arealgrenze. Im allgemeinen treten solche Randarten hier nur zerstreut und selten auf.

Xylotrechus antilope

Funddaten: Rothenmühl, 1941 (KERSTEN 1942); NSG „Serrahn“ 1967, G. MÜLLER. Bisher sind zwei Nachweise aus dem Südosten des Landes bekannt geworden.

Xylotrechus arvicola

Funddaten: NSG „Ostufer der Müritz“, 1963 (NEUMANN 1972). Die Arealgrenze verläuft durch Brandenburg. Vielleicht handelt es sich um ein verschlagenes Exemplar.

Xylotrechus rusticus

Funddaten: NSG „Ostufer der Müritz“, 1963, 1965 (NEUMANN 1972, 1981). Es handelt sich hier um das nördlichste Vorkommen in Deutschland. Das Areal reicht bis Nordskandinavien.

Anaethetis testacea

Funddaten: Rostock, Schwaan (CLASEN 1857); Schorssow, 1932, NAEF; Schwerin (NAEF 1949); NSG „Ostufer der Müritz“, 1980 (NEUMANN 1981); Güstrow, 1983, FRIEDRICH. Im vorigen Jahrhundert wurde die Art mehrfach in Anzahl bei Rostock und Schwaan gefangen. Heute ist der Käfer äußerst selten. Ursache sind vermutlich ungünstige klimatische Einflüsse, die im Randgebiet des Areals stärker auf die Populationen einwirken. Die Verbreitungsgrenze verläuft durch Mecklenburg-Vorpommern.

Pogonocherus hispidulus

Funddaten: Umg. Rostock (CLASEN 1857); Waren, 1920, HAINMÜLLER; Neustrelitz, 1976, STÖCKEL. Die Art trat bei uns schon immer sehr selten auf. In Brandenburg ist sie jedoch weit verbreitet und häufiger. Die Vorkommen erstrecken sich im Osten von Eberswalde über Zehdenick bis nach Neustrelitz.

Saperda perforata

Funddaten: NSG „Ostufer der Müritz“ (GÄBLER/PALLY 1967, CONRAD 1977). Von diesem Käfer sind Einzelexemplare aus dem Müritzgebiet bekannt. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im kontinentalen Bereich. Die westliche Grenze des Areals verläuft durch Mecklenburg-Vorpommern.

Oberea linearis

Funddaten: Rostock (CLASEN 1857); Neukloster (HORION 1974); Cammin, 1980, 1985, MATHYL. Das Areal erstreckt sich bis ins südliche Nordeuropa. Das untersuchte Gebiet liegt somit im Bereich der Arealgrenze. Es ist daher nur mit zerstreutem Vorkommen zu rechnen.

4. Ungefährdete Arten

Bockkäfer, die weder durch Rückgang noch durch Seltenheit einer Gefährdung unterliegen. Die Populationsdichte sowie die Anzahl der Vorkommen wurde nicht oder nur unwesentlich beeinflusst. So sind zum Beispiel *Ergates faber*, *Prionus coriarius*, *Aromia moschata* und *Lamia textor* in dieser Kategorie enthalten. Eine Gefährdung ist nicht nachweisbar. Die Namen der ungefährdeten Arten sind der Tabelle zu entnehmen.

5. Arten ohne Zuordnung

Bei der Durchsicht der Sammlungen und der Literatur wurden 15 Arten ermittelt, die im untersuchten Gebiet nicht heimisch sind. Meist handelt es sich um verschlagene oder verschleppte Einzeltiere, die teilweise temporäre Ansiedlungen hatten. Andererseits gibt es besonders aus dem vorigen Jahrhundert zweifelhafte Meldungen. Diese Angaben beruhen wohl auf Fundortverwechslungen bzw. auf Fehlbestimmungen.

Pidonia lurida (FABRICIUS)

Vadonia unipunctata (FABRICIUS)

Leptura mimica (BATES)

Anastrangalia dubia (SCOPOLI)

Brachyleptura erythroptera (HAGENBACH)

Anisarthron barbipes (SCHRANK)
Rosalia alpina (LINNAEUS)
Nathrius brevipennis (MULSANT)
Stenopterus rufus (LINNAEUS)
Semanotus undatus (LINNAEUS)
Chlorophorus varius (MÜLLER)
Chlorophorus figuratus (SCOPOLI)
Clytus lama MULSANT
Monochamus sutor (LINNAEUS)
Agapanthia cardui (LINNAEUS)

6. Schlußbetrachtungen

Von 94 untersuchten Arten sind 3 % ausgestorben, 6 % verschollen, 6 % vom Aussterben bedroht und 26 % gefährdet. Den größten Anteil der verschollenen und ausgestorbenen Käfer bilden die thermophilen Vertreter. Von den 39 eingestuften Arten sind die Laubholzentwickler mit 87 % am stärksten betroffen.

Auf die Cerambycidenfauna wirken die verschiedensten Faktoren ein, so daß es nicht verwundert, wenn Arten mit geringer Vermehrungsrate oder spezifischen Biotop- und Habitatsansprüchen bei der Gestaltung der Umwelt auf der Strecke bleiben. Einige dieser Arten benötigen dringend unsere Hilfe. Es kommt aber zu keinem Erfolg, indem man die unscheinbaren Käfer unter Naturschutz stellt. Meist sind solche Tiere nur den Fachleuten bekannt. Die Einrichtung von Flächennaturdenkmälern, Naturschutzgebieten und Nationalparks zwecks Erhaltung des Lebensraumes würde entschieden mehr zum Schutz der bedrohten Bockkäfer beitragen. Dafür sind besonders südexponierte xerotherme Hänge, ältere Baumgruppen, anbrüchige Bäume, ursprüngliche Waldbestände und naturnahe Waldwiesen sehr geeignet. Erste Anfänge wurden bereits getan. Als Beispiel sei das NSG „Ochsenbusch“ in Sachsen-Anhalt genannt, das einigen bedrohten Coleopterenarten den Weiterbestand garantiert. Nur so ist es möglich, die Artenvielfalt zu erhalten bzw. das Aussterben einzelner Arten erheblich zu verzögern.

Literatur

- BRAUNS (1978): Sammelbericht aus Schwerin in Mecklenburg. — Berl. ent. Z. 18, 127–128.
 BRINGMANN, H. D. (1982): Die Bockkäfer des Bezirkes Rostock. — Faun. Abh. 9, 125–136.
 BRINGMANN, H. D. (1982): Die gegenwärtigen Vorkommen von *Leptura scutellata* FABRICIUS im Gebiet der DDR. — Ent. Nachr. Ber. 26, 227–229.
 BRINGMANN, H. D. (1989): *Rhopalopus clavipes* (FABRICIUS) — im Gebiet der DDR ausgestorben. — Ent. Nachr. Ber. 33, 79–81.
 BRINGMANN, H. D. (1989): Verzeichnis der allochthonen Bockkäferarten für das Gebiet der DDR. — Ent. Nachr. Ber. 33, 155–159.
 CLASEN, F. W. (1857): Übersicht der Käfer Mecklenburgs. — Archiv Fr. Nat. Mecklenb. 11, Cerambycidae: 96–104.
 CLASEN, F. W. (1861): Nachträge zu früheren Abteilungen. — Archiv Fr. Nat. Mecklenb. 15, 11.
 CONRAD, R. (1977): Beitrag zur Käferfauna des Naturschutzgebietes „Ostufer der Müritz“. — Ent. Ber., 130–135.
 DELAHON, P. (1920): Nachträge zu „SCHYLKY's systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands“. — Deutsch. ent. Zeitschr. 65, 355–360.
 DEMELT, C. v. (1966): Bockkäfer oder Cerambycidae. In: F. DAHL: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeressteile. 52. Teil. — Jena.
 GÄBLER, H., & CH. PALLY (1967): Beitrag zur Cerambyciden-Fauna des NSG „Ostufer der Müritz“. — Natur und Naturschutz in Mecklenburg 5, 31–33.
 GEPP, J. (1982): Definition der Gefährdungskategorien. In: Rote Listen gefährdeter Tiere der Steiermark. — Steirischer Naturschutzbrief Sonderh. Nr. 3, 33–36.
 HEINICKE, W. (1983): Zur Problematik der „Roten Listen“. — Ent. Nachr. Ber. 27, 61–66.
 HORION, A. (1974): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. 12. — Überlingen.
 KERSTEN, J. (1942): Beiträge zur Käferfauna Pommerns. — Dohniana 21.
 KLAUSNITZER, B., et al. (1978): Bedrohte Insektenarten in der Deutschen Demokratischen Republik. — Ent. Ber., 81–87.
 KLEINE, R. (1940): Übersicht über die in Pommern gefundenen Käfer, die im Verzeichnis von A. LÜLLWITZ nicht enthalten sind. — Dohniana 19, 3–28.
 LINDROTH, C. H. (1960): Catalogus Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae. — Lund.
 MÜLLER-MOTZFELD, G. (1983): Sind auch Insekten vom Aussterben bedroht? — Natur und Umwelt. Beiträge aus dem Bezirk Rostock, H. 5, 77–86.
 NAEF, G. (1949): Beiträge zur Käferfauna von Mecklenburg. — Kol. Z. 1, 219–221.
 NEUMANN, V. (1972): Beobachtungen über Cerambyciden im Bereich der biologischen Station „Faule Ort“ im Südtail des NSG „Ostufer der Müritz“. — Ent. Nachr. 16, 9–15.
 NEUMANN, V., & K. NEUMANN (1981): Nachtrag zu Beobachtungen über Cerambyciden im Bereich der biologischen Station „Faule Ort“ im Südtail des NSG „Ostufer der Müritz“. — Ent. Nachr. 25, 45–46.
 NEUMANN, V., & K. KÜHNEL (1980): Zum gegenwärtigen Vorkommen des Heldbockes (*Cerambyx cerdo*) in der DDR. — Arch. Naturschutz Landschaftsforsch. 20, 235–241.
 PAULUS, F. (1974): Einiges zur Biologie und

Ethologie von *Agapanthia violacea* FABRICIUS (1775). — Kol. Rdsch. 51, 3–31.

RAUSCHERT, S., et al. (1978): Liste der in der Deutschen Demokratischen Republik erloschenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen. — Kulturbund der DDR.

REINECK, G. (1919): Die Insekten der Mark Brandenburg. 2. Cerambycidae. — Beiheft d. Dtsch. ent. Zeitschr.

RIECKE, H. (1938): Cerambycidae — In: Die Käfer des Niederelbegebietes und Schleswig-Holsteins. VI. — Verh. nat.-wiss. Heimatforsch. Hamburg 27, 49–62.

SCHMIDT, G. (1951/52): Beitrag zur Kenntnis der märkischen Cerambycidenfauna. — Ent. Bl. 47/48, 123–134.

SEDLAG, U. (1981): Zum Aussterben von Tieren unter besonderer Berücksichtigung der Insekten. Ent. Nachr. 25, 2–14.

STÖCKEL, G. (1980): Käferfunde im Kreis Neustrelitz. — Zool. Rdsch. Bez. Neubrandenburg 1, 37–44.

STRAND, A. (1970): Additions and Corrections to the Norwegian Part of Catalogus Coleopterorum Fennoscandia et Daniae. — Norsk. Ent. Tidsskr. 17, 125–145.

Anschrift des Verfassers:

Hans Dieter Bringmann

Allee der Bauschaffenden 118

O - 2540 Rostock 40

TAGUNGSBERICHTE

(Fortsetzung von S. 32)

Hier gab auch die zwischen Meer und Uferstraße liegende Sumpf-Schilfzone von ca. 50 bis 80 m Gelegenheit zu entomologischen Streifzügen, die abgesehen von wenigen Makrolepidopterin (*Utetheisa pulchella*, *Leptidea morsei*) z. T. recht erfolgreich waren. Das hier offenbar ölfrei(arme) Wasser konnte zum belebenden Bad genutzt werden. Kormorane, See-regenpfeifer, Weißflügelseeschwalbe belebten den Strand, verödete tote Kaspirobben machten Widersprüche deutlich! Am nächsten Tag stand die Besichtigung des Tempels der Feueranbeter inmitten des Ölfördergebietes auf dem Plan. Hier verehrten die Anhänger des Zarathustra das Feuer an den hier austretenden, brennenden natürlichen Erdgasquellen. Das anschließende hautnahe Erlebnis des im individuellen Kurzausflug erkundeten Ölförder-Randgebietes verursachte selbst beim hartgesotteten Bitterfelder Beklemmung und Fassungslosigkeit. Insekten erwartete hier ohnehin keiner. Vielerorts begonnene Begrünungsmaßnahmen sind äußerst aufwendig, verlangen einen ständigen Wasseranschluß oder Versorgungen per Wasserwagen und wirkten auf uns als aussichtsloses Unterfangen. Der anschließende Strandaufenthalt sollte im wesentlichen zur Erholung dienen und war auf Grund seiner Lage kaum zu Exkursionen zu nutzen.

Der Freitag war völlig der individuellen Gestaltung überlassen. Aus Mangel an lohnenden (erreichbaren) Exkursionszielen konnte der sehr oberflächliche Städteindruck während der offiziellen Stadtrundfahrt durch eigene Erkundungen vervollständigt werden. Persönliche Begegnungen mit den durchweg aufgeschlos-

senen Menschen waren, sofern man sich wenigstens einigermaßen russisch verständigen kann, außerordentlich informativ und schafften die Basis für ein gewisses Verstehen der von uns sonst unbegreiflichen Umweltzerstörung und der vielen zerfallenen und überaus schmutzigen innerstädtischen Wohngebiete.

Während des Inlandfluges von Baku nach Jerevan war der Überflug des Sewan-Sees ein Höhepunkt. Im Landschaftsbild wechselten kahle Bergrücken, wenige grüne Täler und weite, vegetationsarme Flächen bis zum Einflug in die in 930 m hoch liegende Stadt. Im Gegensatz zur weitestgehend ausgetrockneten Landschaft hatte man während der Stadtrundfahrt durch viele Wasserspiele, Brunnen u. a. den Eindruck, daß es doch Wasser in Hülle und Fülle gibt. Erfährt man aber, daß u. a. Jerevan vom Sewan-See „lebt“ und der Spiegel des Sees in 20 Jahren um 18 m gefallen ist, wird nicht nur der Wasserwirtschaftler nachdenklich. Erste Wasserabstellung von 22.00–6.00 Uhr griff auch in unseren Tagesablauf ein.

In der Stadt grenzen völlig zerfallene Wohngebiete (mit Erdbebenzeichen aus den 20er Jahren) an „Prachtstraßen“ der 50er und 60er Jahre, um die Stadt herum stehen Wohnzentren im Großblock-Stil im baum- und strauchlosen Ödland. Jedes Grün verlangt auch hier auf Grund von 300 Sonnentagen, 250 mm Niederschlag und Temperaturen um 45 °C separaten Wasseranschluß.

Für einen Höhepunkt sorgte die 1. Fahrt nach Garni/Gegard im Gerama-Gebirge. Der erste Rastpunkt Garni (1 500 m) bot einen griechisch-römischen Tempel im Gebiet der Sommerresidenz armenischer Könige um 1. Jh. nach Christi mit Ausblick in ein zerklüftetes z. T. baumgrünes Tal. Trotz unübersehbarer Trockenheit im Gelände waren noch Teile der Kraut- und Grasflur gut erhalten und zeigten diverses Insektenleben, wie *Hipparchia mnisechi*, *Iphiclides podalirius*, *Pararge climene* u. a.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [35](#)

Autor(en)/Author(s): Bringmann Hans-Dieter

Artikel/Article: [Untersuchungen über die Gefährdung der Bockkäfer in Mecklenburg-Vorpommern \(Col., Cerambycidae\). 33-43](#)