

H. D. BRINGMANN, Rostock

Untersuchungen über die Bockkäferfauna im Zentrum der Städte (*Col., Cerambycidae*)

Summary The paper deals with the species occurring in the centre of towns. Factors are noted which are necessary for a permanent settlement.

Резюме Рассматриваются встречающиеся в центральных районах городов виды. Указываются на те факторы, которые влияют на постоянство заселения.

Einleitung

In den aufgelockerten Randgebieten der Städte mit angrenzenden oder eingeschlossenen Obstplantagen, Gartenanlagen, Stadtwäldern, Erholungsgebieten und Friedhöfen macht sich gegenüber dem naturnahen Umland bereits eine spürbare Reduzierung des Cerambycidenbestandes bemerkbar. Vom Stadtrand in Richtung Zentrum tritt diese Tendenz ebenfalls in Erscheinung. Der Artenschwund ist besonders auf das zunehmende anthropogene Wirken zurückzuführen.

In der Innenstadt von Rostock ergab die Erfassung der Bäume einen Gesamtbestand von 27 400. Es wurde ermittelt, daß sich dieser aus 108 Laub- und 40 Nadelbaumarten zusammensetzt. Die im selben Gebiet (Grünanlagen) durchgeführte Erfassung der Bockkäfer ergab einen autochthonen Bestand von acht Arten. Im naturnahen Umland treten etwa 47 und im Randgebiet der Stadt 19 Arten auf.

Am zahlreichsten lassen sich importierte Käfer nachweisen. Durch Einschleppung mit Nutz- und Brennholz bzw. Einflug treten immer wieder Arten auf, die nicht im Zentrum heimisch sind. Unter günstigen Umständen kann es hin und wieder zu temporären Ansiedlungen kommen.

Gegenüber der unbebauten Landschaft weist das Stadtgebiet einige klimatische Unterschiede auf. So wird die Windgeschwindigkeit, die Sonneneinstrahlung und die Verdunstung verringert. Die Temperaturen liegen besonders in den Abendstunden etwas höher. Alle genannten Faktoren haben aber für die Ansiedlung der Bockkäfer keine Bedeutung.

An Hand der Literaturangaben ist es oft unmöglich, die für das Stadtgebiet vermerkten Arten in die Kategorie Randzone oder Zentrum zu stellen. Daher basiert diese Zusammen-

stellung vor allem auf persönlichen Mitteilungen und eigenen Beobachtungen. Zur Auswertung gelangten 277 Daten aus 35 Städten.

Für die vielfältige Unterstützung möchte ich den Herren M. BLOCHWITZ (Brandenburg), R. CONRAD (Gera), V. GOLLKOWSKI (Oelsnitz), U. HEINIG (Berlin), A. KLEEGERG (Berlin), H. KUTSCHKE (Rostock), H. KÜHNEL (Köthen), K. LIEBENOW (Brandenburg), E. NAUMANN (Altenburg), V. NEUMANN (Halle), H. RESSLER (Großenhain), E. RÖSSNER (Schwerin), L. SCHEMSCHAT (Waren), A. SCHWARTZ (Berlin), M. SIEBER (Großschönau), G. STÖCKEL (Neustrelitz) und M. TROST (Rostock) recht herzlich danken.

1. Freilandbereiche

Theoretisch kann jede Bockkäferart im Freiland der Städte auftreten. Eingeschleppte oder eingeflogene Käfer sind keine Seltenheit. Es muß daher zwischen dem autochthonen Bestand und importierten Arten unterschieden werden.

1.1. Grünanlagen

Die Grünanlagen der Städte haben besonders für die Erholung große Bedeutung. Sie wirken auch günstig auf das Stadtklima ein. Alle Anlagen unterliegen einer unterschiedlichen Pflegeintensität, die von der Funktion und Lage abhängig ist. Deshalb wurden verschiedene Pflegegruppen erarbeitet. Diese reichen von täglichen bis viermal jährlichen Maßnahmen. Auch eine teilweise forstwirtschaftliche Bearbeitung ist möglich.

Die Erfassung der bodenständigen Bockkäfer erfolgte in den verschiedensten Anlagen. Dazu zählen: Parke, Gedenkstätten, Friedhöfe, Zoologische und Botanische Gärten, Kleingartenanlagen, individuelle Hausgärten sowie bepflanzte Flächen im Bereich der Produktion,

des Verkehrs und gesellschaftlicher Einrichtungen.

Artenverzeichnis

Parandra brunnea (FABRICIUS)

Diese nordamerikanische Art wird seit 1916 im Stadtgebiet von Dresden regelmäßig gefunden. Sie hat sich hier erfolgreich eingebürgert. Die Entwicklung erfolgt in Stammverletzungen und Stubben alter Linden, vereinzelt auch in Pappeln (NÜSSLER 1961). Der Bestand ist auf Grund anthropogener Einflüsse gefährdet. Durch das Abholzen anbrüchiger Bäume bzw. das Ausbrennen hohler Stammteile wurden die Entwicklungsstätten dezimiert.

Rhamnusium bicolor (SCHRANK)

In den Städten werden bevorzugt alte Allee-bäume wie Roßkastanie, Ulme, Linde und Pappel befallen. Die Entwicklung vollzieht sich in schadhafte Stellen der Stammbereiche oder in hohlen Stammteilen. Durch die ständige Reduzierung der Entwicklungsstätten kommt es zumindest in den Ortschaften zu einer Gefährdung der Populationen. Nachweise sind mir bisher aus Dresden (NÜSSLER 1964), Großenhain (RESSLER), Köthen (BRINGMANN, KÜHNEL), Berlin (SCHMIDT 1951/52; HEINIG), Eberswalde (BEHNE) und Neustrelitz (STÖCKEL) bekannt.

Grammoptera ruficornis (FABRICIUS)

Besiedelt in den Stadtzentren nur naturnahe Parkanlagen mit ausreichendem Blütenangebot (Rosaceen, Umbelliferen). Die Käfer besuchen geschützt stehende Pflanzen und Sträucher zwecks Nektaraufnahme bzw. Geschlechtertreff. Abgestorbene Laubbaumzweige, die noch nicht am Erdboden liegen, sind in den Anlagen das bevorzugte Entwicklungssubstrat.

Leptura livida FABRICIUS

Als bevorzugter Lebensraum konnten wärmebegünstigte Rasenflächen in Parks, Gärten und im Gelände von Betrieben ermittelt werden. Voraussetzung ist aber ein ausreichendes Blütenangebot (Umbelliferen, Compositen) für die Imagines und eine Rasenumhusschicht für die Larven. Neue Erkenntnisse ergaben, daß die Entwicklung im Erdboden erfolgt (BURA-KOWSKI 1979). Im Gebiet der DDR ist der Käfer in vielen Ortschaften vorhanden.

Necydalis major LINNAEUS

Im Randbereich der Städte gelangen wiederholt Nachweise an absterbenden Obstbäumen in Gärten und an Straßen. Beobachtungen aus dem Zentrum sind sehr spärlich. DEMELT (1966) konnte mehrere schlüpfende Exemplare

in Guben an einem Apfelbaum fangen. Weitere Funde liegen aus Jena (URBAHN) vor. Auf Grund der ständigen Beseitigung anbrüchiger Bäume ist kaum geeignetes Brutsubstrat vorhanden.

Cerambyx cerdo LINNAEUS

In den Jahren 1946/47 konnte DÖHRING im Schloßpark von Niederschönhausen Hunderte Käfer an alten Eichen beobachten (SCHMIDT 1951/52). Dieses Vorkommen existiert heute noch. Es gelangen wiederholt zahlreiche Nachweise (HEINIG, KLEEGER, SCHWARTZ). Auf Grund der günstigen Lage des Parkes und der nächtlichen Lebensweise der Imagines, hat der Eichenbock hier kaum Feinde.

In der Randzone von Berlin trat die Art vor Jahrzehnten ebenfalls häufig auf. Durch großflächige Veränderungen der Landschaft sind aber die meisten Populationen erloschen.

Aromia moschata (LINNAEUS)

Die Entwicklung vollzieht sich in starken Ästen und im Stammbereich lebender Weiden. Bei starkem Befall kann der Brutbaum gänzlich absterben. Gelegentlich werden Blüten aufgesucht. Für dauerhafte Ansiedlungen spielt das Blütenangebot aber nur eine untergeordnete Rolle.

Die Art ist vielfach aus Städten gemeldet worden. Sie ist hier meist weit verbreitet. Es werden vorwiegend Weiden in ruhigen Zonen (Parke, Gärten, Betriebsgelände usw.) befallen.

Phymatodes testaceus (LINNAEUS)

Zahlreiche Meldungen aus vielen Städten der DDR beweisen, daß die Art im Siedlungsbereich des Menschen sehr häufig auftritt. BORCHERT (1951) bezeichnet sie daher als „menschennah“. Die Nachweise gelangen meist an gelagertem Nutz- und Brennholz. Nur etwa 5 % der ermittelten Funde stammen aus Grünanlagen. Zur Entwicklung wird langsam austrocknendes berindetes Laubholz benötigt. Manchmal erfolgt die Eiablage auch in Pfosten und sonstige Holzstangen. Es handelt sich dann aber nur um kurzfristige Ansiedlungen.

Anisarthron barbipes (SCHRANK)

Bodenständige Populationen sind nur in den Bezirken Dresden, Karl-Marx-Stadt, Leipzig, Gera, Suhl, Erfurt und Halle vorhanden. Durch dieses Gebiet verläuft die Arealgrenze. Die Vorkommen konzentrieren sich auf die Randzone der Städte. Einzelne Funde gelangen auch im Zentrum sowie außerhalb der Ortschaften. Im Bereich der Siedlungen kommt es besonders durch Kraftfahrzeuge und Baumaßnah-

men immer wieder zu Stammverletzungen. Demzufolge steht hier das notwendige Brutsubstrat weit mehr zur Verfügung als in der naturnahen Landschaft. Dies könnte eine Ursache für das häufigere Auftreten im aufgelockerten Randbereich sein.

Xylotrechus arvicola (OLIVIER)

Der Bockkäfer ist nur in den südlichen und mittleren Bezirken verbreitet. Im Bereich einiger Städte tritt die Art regelmäßig und zahlreich auf. Vorkommen sind mir aus Magdeburg (SCHWARTZ 1980), Köthen (KÜHNEL, NEUMANN), Halle (NEUMANN), Altenburg (NAUMANN), Bad Frankenhausen (BRINGMANN) und Dresden (NÜSSLER 1974) bekannt. Meist erfolgt eine Besiedlung des gesamten Stadtterritoriums. Vorrangig werden Einzelbäume an geschützten Standorten zur Eiablage aufgesucht. Im Zentrum von Halle und Köthen verläuft die Entwicklung in Rotdorn. Dies geschieht bis zum Absterben des Baumes (KÜHNEL i. l.).

Clytus arietis (LINNAEUS)

Trotz der Häufigkeit und weiten Verbreitung sind bodenständige Vorkommen im Stadtzentrum nicht sehr zahlreich. Die Entwicklung verläuft in abgestorbenen Ästen und im Stammbereich der verschiedensten Laubgehölze. Berindete Stangen und Pfosten in Gärten werden ebenfalls angenommen. Vielfach treten Käfer in und an Gebäuden sowie in der Umgebung von Holzlagerplätzen auf. Sie gelangen oft mit Brennholz an diese Orte.

Plagionotus detritus (LINNAEUS)

Bisher konnte nur je ein Nachweis aus einer Parkanlage innerhalb von Eberswalde (KUTSCHKE) und Neubrandenburg (BRINGMANN) ermittelt werden. Ein häufigeres Auftreten ist nicht zu erwarten, da die Entwicklungsmöglichkeiten starken Einschränkungen unterliegen. Der Sonne ausgesetzte abgestorbene Eichenäste und -stämme sind für eine dauerhafte Ansiedlung notwendig.

Plagionotus arcuatus (LINNAEUS)

Plagionotus arcuatus wird in den Städten des öfteren beobachtet. Die Mehrzahl der Nachweise stammt jedoch von Holzlagerplätzen. Bodenständige Populationen treten sehr selten auf, da das benötigte Brutsubstrat kaum über längere Zeit in den Anlagen verbleibt.

Chlorophorus herbsti (BRAHM)

Seit der Jahrhundertwende sind die Vorkommen erheblich zurückgegangen. Der zur Zeit einzige Fundort liegt im Stadtgebiet von Dres-

den (NÜSSLER 1964, 1968). Die Art wurde hier mehrfach aus Linde gezüchtet. Vermutlich begünstigt die geographische Lage der Stadt und die damit verbundenen klimatischen Besonderheiten eine dauerhafte Ansiedlung.

Pogonocherus hispidus (LINNAEUS)

Ältere Gartenanlagen und Parke werden bevorzugt besiedelt, der Bockkäfer tritt hier jedoch nicht so häufig auf, wie im naturnahen Umland. Zur Entwicklung dienen abgestorbene Zweige der verschiedensten Laubbäume und Sträucher. Sie erfolgt häufig in der Kronenregion. Nach Stürmen kann man die mit Larven besetzten Zweige unter den Bäumen finden.

Saperda carcharias (LINNAEUS)

Bereits wenige Jahre nach der Anpflanzung von Schwarzpappeln kann der Bockkäfer in deren Bestand auftreten. Die Käfer fliegen aktiv ein. Der Befall dauert meist mehrere Jahre. Die geschwächten Pappeln werden dann bevorzugt von *Leucoma salicis* (Lepidoptera) bis zum vollständigen Absterben befallen. Der Käfer tritt vor allem im Bereich der Produktion auf, denn hier wird der schnellwüchsige Baum gern angepflanzt.

Oberea oculata (LINNAEUS)

Wildwachsende Weidenbüsche bzw. Ausschläge an Stümpfen und Stämmen sind für eine erfolgreiche Ansiedlung Voraussetzung. In ständig gepflegten Anlagen ist daher kaum mit einem Auftreten zu rechnen. Böschungen im Bereich der Gleisanlagen, Ödlandflächen, Gartenumzäunungen und Flußufer bieten die günstigsten Lebensbedingungen.

Agapanthia villosaviridescens (DE GEER)

Im Zentrum gelangen wiederholt Nachweise. Es handelt sich bisher um die einzige Art, die beständig in der Stadt in krautigen Pflanzen lebt. Die Entwicklung kann aber nur zum Abschluß kommen, wenn eine Mahd unterbleibt. Daher sind Pflanzenbestände an Gartenzäunen, Bahndämmen sowie in weniger gepflegten Anlagen besonders für eine Ansiedlung geeignet.

Tetrops praeusta (LINNAEUS)

Naturnahe Parke, aber auch Gärten mit älterem Baumbestand werden im Stadtkern vorrangig besiedelt. Die Larve lebt in abgestorbenen Zweigen verschiedener Laubbäume und Sträucher. Da die befallenen Zweige meist nicht herunterfallen bzw. entfernt werden, kommt es kaum zu ernsthaften Störungen der Population.

Bei einigen Arten ist zur Zeit noch keine Klä-

rung in bezug auf ihre Zugehörigkeit möglich. Dazu zählen z. B. *Strangalia revestita*, *Stenostola dubia* und *Phytoecia coerulescens*. Sie könnten auch im Zentrum auftreten. Zur Klärung der Sachlage fehlen aber genauere Informationen.

Der gesamte autochthone Bestand ist sicher noch nicht erfasst. Besonders in naturnahen Grünanlagen sind bei gezielter Suche Nachweise zu erwarten.

1.2. Holzlagerplätze

Im Freiland der Städte kann man immer wieder Cerambyciden beobachten, die keine bodenständigen Populationen aufweisen. Vorwiegend handelt es sich um Importe mit Nutz- und Brennholz. Hierbei werden nicht nur die Imagines, sondern alle Entwicklungsstadien eingeschleppt. Meist sind es Arten, die im Stammbereich, in stärkeren Ästen oder unter der Rinde leben. Die importierten Vertreter halten sich hauptsächlich im Bereich von Sägewerken, Tischlereien, Baustellen, Heizhäusern sowie an Brennholzstapeln auf. In der Nähe dieser Orte gelangen oft Nachweise an Gebäuden, auf Wegen oder im Flug. Unter günstigen Umständen können in der Umgebung geeignete Substrate besiedelt werden. Dies lässt sich bei *Callidium violaceum*, *Phymatodes testaceus* und *Clytus arietis* nachweisen. Die Entwicklung erfolgt in berindeten Pfosten, Stangen, Latten und Bretterumzäunungen. Meist sind die Ansiedlungen aber nur von kurzer Dauer.

Die nachfolgende Aufstellung gibt das Artenspektrum der Holzlagerplätze wieder.

<i>Ergates faber</i>	<i>Phymatodes testaceus</i>
<i>Arhopalus rusticus</i>	<i>Clytus arietis</i>
<i>Arhopalus tristis</i>	<i>Plagionotus detritus</i>
<i>Tetropium castaneum</i>	<i>Plagionotus arcuatus</i>
<i>Cerambyx cerdo</i>	<i>Monochamus</i>
<i>Molorchus minor</i>	<i>galloprovincialis</i>
<i>Hylotrupes bajulus</i>	<i>Acanthocinus aedilis</i>
<i>Callidium violaceum</i>	<i>Acanthocinus griseus</i>
<i>Pyrhidium sanguineum</i>	<i>Saperda scalaris</i>

Die Nadelholzentwickler treten im Bereich der Holzplätze regelmäßiger und zahlreicher auf. Ursache dürfte der bedeutend größere Um Schlag an Nadelholz sein.

Bis in den Anfang dieses Jahrhunderts gelangten wiederholt Arten mit Holz aus dem Ausland in die Städte. Innerhalb der letzten Jahrzehnte gibt es diesbezüglich kaum noch Meldungen.

1.3. Lichtanflug

Dämmerungs- bzw. nachtaktive Arten fliegen des öfteren in die Städte ein. Sie werden durch helle Lichtquellen angelockt. Besonders günstig wirken Quecksilberdampflampen und Neonleuchten. Seltener gelangen einzelne Exemplare durch offene Fenster in hell erleuchtete Räume. Während abendlicher Spaziergänge sieht man gelegentlich verirrte Käfer vor Schaufenstern oder unter Lampen. Sie stammen aus den Wäldern der näheren Umgebung, aber auch von Holzlagerplätzen. Regelmäßig kann man *Ergates faber*, *Prionus coriarius*, *Spondylis buprestoides*, *Arhopalus rusticus* und *tristis* im Inneren der Städte beobachten.

2. Gebäudebereiche

Die Mehrzahl der Käfer schlüpft aus gelagertem Brenn- oder Nutzholz. Ein Auftreten erfolgt vorwiegend in Wohnhäusern mit Ofenheizung, da hier Brennholz im Keller bzw. auf dem Boden gelagert wird. Aus Neubaugebäuden, die eine Fernwärmeversorgung besitzen, liegen keine Nachweise mehr vor. Einige Arten treten besonders in Tischlereien auf bzw. schlüpfen in Wohnungen aus verarbeitetem Holz. Alle diese Bockkäfer können sich, bis auf eine Ausnahme, im Gebäudebereich nicht fortpflanzen.

Nur zwei synanthrope Vertreter besitzen die Fähigkeit, sich dauerhaft anzusiedeln.

2.1. Synanthrope Arten

SACHER (1983) definiert diese Kategorie wie folgt: „Unter synanthropen Arten sind solche Arten zu verstehen, die mit einer gewissen Stetigkeit (ausschließlich, vorwiegend, zumindest aber häufig) im direkten Siedlungsbereich des Menschen auftreten und hier stabile eigenständige Populationen ausbilden.“

Hylotrupes bajulus (LINNAEUS)

Durch die klimatischen Gegebenheiten bedingt – die Art bevorzugt Gebiete mit kontinentalem Klima – kommt es in Mitteleuropa in natürlichen Lebensräumen kaum zu Ansiedlungen (CYMOREK 1968). Erst die Bautätigkeit des Menschen ermöglichte eine weite Ausbreitung. Im direkten Siedlungsbereich, und hier besonders im Dachstuhl der Gebäude, wurden geeignete Lebensbedingungen geschaffen. Auf Grund des günstigen Gebäudeklimas und dem umfangreichen Angebot an Bruts substrat entwickelte sich der Hausbock zu einem gefährlichen Schädling.

Im Gebiet der DDR tritt die Art meist gebäudesynanthrop auf (Dachstühle, Schuppen, Garten-

lauben, Scheunen usw.). Daher gelangen auch wiederholt Nachweise im Stadtzentrum. Seit einigen Jahren ist deutlich eine Verringerung der Vorkommen erkennbar. Durch den Einsatz neuer Materialien sowie moderner Technologien kommt es vielfach zur Einsparung von Nadelholz. Zwangsläufig nehmen damit auch die Entwicklungsmöglichkeiten ab.

Gracilia minuta (FABRICIUS)

Die verschiedensten Entwicklungsstadien werden mit Waren und Verpackungsmaterial aus Südeuropa in unseren Raum eingeschleppt. Unter den hiesigen klimatischen Bedingungen kann eine Fortpflanzung daher nur synanthrop erfolgen. Eine Besiedlung weiterer Gebäude ist nur passiv möglich. In der Vergangenheit verursachten die Larven oft erhebliche Schäden an gelagertem Weidengeflecht (Körbe, Korbflaschen usw.).

Im Gebiet der DDR ist eine rückläufige Tendenz der Vorkommen zu verzeichnen. Gegenüber dem Zeitraum von 1910–1945 sind die Nachweise in den letzten 40 Jahren um etwa 80 % gesunken. Ursache könnten verringerte Importe aus Südeuropa sowie die Verdrängung des Weidengeflechtes durch Kunststoffe sein.

2.2. Sonstige Arten

Die Gebäudebereiche weisen ein Artenspektrum auf, das dem der Holzlagerplätze ähnelt. Daher wird auf eine Zusammenstellung verzichtet. Auch hier überwiegen die Nadelholzentwickler.

Einzelne Imagines schlüpfen in Wohnungen aus verarbeitetem Holz.

Arhopalus rusticus: Brett (BRINGMANN)

Hylotrupes bajulus: Dielen, Möbel (HORION 1974)

Callidium violaceum: Dielen (RÖSSNER), Stuhlholz (SCHEM-SCHAT), Latte (BRINGMANN)

Plagionotus arcuatus: Balken, Parkettstäbe (BRAUNS 1964)

Als einzige eingeschleppte Art kann *Callidium violaceum* besonders im Dachstuhl weiteres Nadelholz befallen. Voraussetzung sind aber berindete Stellen für die Eiablage.

Gelegentlich treten außermittleuropäische Arten auf. Mehrfach konnte man z. B. *Nathrius brevipennis* in Gebäuden beobachten. Seit 1900 sind etwa 15 Nachweise bekannt, davon sechs aus Berlin. Am Fundort kam es wiederholt zu häufigem Auftreten. In den letzten 20 Jahren wurden nach meinen bisherigen Ermittlungen

keine Käfer mehr gefunden. Die Entwicklung verläuft im Weidengeflecht von Garten-, Wäsche- und Flaschenkörben (RAPP 1934, SCHMIDT 1951/52, HORION 1974, SCHWARZ i. l.).

Im Gebiet der DDR zählt dieser Bockkäfer nicht zu den echten synanthropen Arten. Es handelt sich nur um sporadische temporäre Ansiedlungen durch Importe. Stabile eigenständige Populationen wurden bisher nicht aufgebaut.

3. Schlußbetrachtungen

Von den etwa 160 heimischen Vertretern der Familie Cerambycidae tritt nur eine geringe Zahl im Inneren der Städte auf. Die bisherigen Untersuchungen ergaben, daß sich 21 Arten erfolgreich ansiedeln konnten. Das Spektrum ist in den einzelnen Städten auf Grund der vielfältigen Bedingungen sehr unterschiedlich. Entscheidende Faktoren für eine dauerhafte Ansiedlung sind die geographische Lage des Ortes, das Vorhandensein des Entwicklungssubstrates, ruhige naturnahe Zonen sowie das Blütenangebot. Eine Sonderstellung nimmt die Synanthropie ein.

Im Zentrum der Städte macht sich ein Mangel an Entwicklungsmöglichkeiten deutlich bemerkbar. Kranke oder abgestorbene Bäume bleiben kaum über längere Zeit erhalten. Auch die anfallenden Äste und Zweige werden aus den gepflegten Anlagen relativ schnell entfernt. Anbrüchige Stammteile bekommen teilweise ein „Zementpflaster“. Es können sich vorrangig Arten halten, deren Entwicklung in den nachfolgend genannten Substraten verläuft.

- lebendes Holz
- Verletzungen im Stammbereich
- Wipfeläste und -zweige
- krautige Pflanzen
- im Erdboden
- verarbeitetes Holz

In den Grünanlagen wurden noch keine Nadelholzbewohner festgestellt. Vermutlich ist dies auf den geringen Baumbestand sowie die große Zahl ausländischer Gewächse zurückzuführen. Für viele Vertreter der Lepturinae und Cerambycinae ist das Blütenangebot von Bedeutung. Besonders häufig werden Umbelliferen, Cornus, Crataegus, Spiraea und Sorbus zur Nahrungsaufnahme bzw. Partnerfindung aufgesucht. Diese Gewächse müssen aber einen geschützten Standort aufweisen, in den Grünanlagen sind jedoch vielfach nur sterile Rasenflächen vorhanden. Nachteilig wirkt sich auch

das umfangreiche Sortiment an fremdländischen Ziergehölzen und Blütenpflanzen aus. Die Mehrzahl ist für den Bockkäferbesuch ungeeignet.

Durch wenige einfache Maßnahmen, wie z. B. verstärkter Einsatz heimischer Pflanzen und Gehölze, naturnahe Wiesen innerhalb der Anlagen sowie eine Reduzierung der Pflegemaßnahmen in den Baumbeständen, ließe sich die Bockkäferfauna durchaus positiv beeinflussen. Dies würde nicht nur bei der untersuchten Gruppe, sondern allgemein zu einer Bereicherung der Insektenfauna führen.

Literatur

- BORCHERT, W. (1951): Die Käfer des Magdeburger Raumes. — Magdeburger Forschungen, 2, Cerambycidae: 170–178.
- BRAUNS, A. (1964): Taschenbuch der Waldinsekten. — Jena.
- BRINGMANN, H. D. (1982): Die Bockkäfer des Bezirkes Rostock. — Faun. Abh., 9, 125–136.
- BURAKOWSKI, B. (1979): Immature stages and bionomics of *Vadonia livida* (F.) (Coleoptera, Cerambycidae). — Annales Zoologici, 35, 25–39.
- CONRAD, R., & H. NÜSSLER (1981): Die Verbreitung des Sägebockkäfers in den südlichen und mittleren Bezirken der DDR. — Faun. Abh., 8, 131–141.
- CYMOREK, S. (1968): Über die Klimaabhängigkeit von Verpuppung und Flug des Hausbockkäfers und deren Beziehung zur geographischen Verbreitung. — Mitt. DGfH, 55, 1–11.
- DEMELT, C. v. (1966): Bockkäfer oder Cerambycidae. In: F. DAHL: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. 52. Teil. — Jena.
- GEPP, J. (1977): Technogene und strukturbedingte Dezimierungsfaktoren der Stadttierwelt. — Stadtökologie, Tagungsbericht, Ludwig-Boltzmann-Institut Graz, 99–128.
- HORION, A. (1974): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, XII, Cerambycidae — Überlingen.
- KLAUSNITZER, B. (1983): Zur Insektenfauna der Städte. — Ent. Nachr. Ber., 27, 49–59.
- KRÜGER, M. (1985): Faunistische Notizen 240. Zum Vorkommen einiger Bockkäfer im Kreis Herzberg (Elster). — Ent. Nachr. Ber., 29, 229 bis 230.
- KÜHNEL, H., & V. NEUMANN (1977): Zum gegenwärtigen Vorkommen ausgewählter Käferfamilien im Gebiet um Köthen, Bezirk Halle. 1. Mitteilung: Bockkäfer. — Ent. Nachr., 21, 149–159.
- LIEBMANN, W. (1955): Käferfunde aus Mitteleuropa einschließlich der österreichischen Alpen. Arnstadt.
- MOHR, K.-H. (1963): Die Käferfauna des Kyffhäuser-Südabfalls. — Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat., XII/7, 513–565.
- NEUMANN, V., & H. KÜHNEL (1980): Zum gegenwärtigen Vorkommen des Heldbockes (*Cerambyx cerdo* L.) in der DDR. — Arch. Naturschutz u. Landschaftsforsch., 20, 235–241.
- NÜSSLER, H. (1961): Ein beständiges Vorkommen des nearktischen Bockkäfers *Parandra brunnea* F. in Deutschland. — Ent. Abh., 26, 125 bis 130.
- NÜSSLER, H. (1964): Die Bockkäfer der Umgebung von Dresden. — Faun. Abh., 1, 169–187.
- NÜSSLER, H. (1983): Die Bockkäfer der Umgebung von Dresden. — Faun. Abh., 10, 163–168.
- RAPP, O. (1934): Die Käfer Thüringens. Bd. 2, Cerambycidae: 247–306. Erfurt.
- REINECK, G. (1919): Die Insekten der Mark Brandenburg. 2, Cerambycidae. — Beih. der Dtsch. Ent. Zeitschr. Berlin.
- SACHER, P. (1983): Spinnen (Araneae) an und in Gebäuden — Versuch einer Analyse der synanthropen Spinnenfauna in der DDR. — Ent. Nachr. Ber., 27, 97–104.
- SCHMIDT, G. (1951/52): Beitrag zur Kenntnis der märkischen Cerambyciden-Fauna. — Ent. Bl., 47/48, 123–134.
- SCHWARTZ, A. (1980): Einige Anmerkungen zur Biologie und Vorkommen von *Xylotrechus arvicola* (OL.) in Berlin. — Ent. Nachr., 24, 76 bis 80.

Anschrift des Verfassers:

H. D. Bringmann
Allee der Bauschaffenden 118
Rostock 40
DDR - 2540

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: [31](#)

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

Artikel/Article: [Untersuchungen über die Bockkäferfauna im Zentrum der Städte \(Col., Cerambycidae\). 107-112](#)