

J. LORENZ, Dresden

Die Holz- und Pilzkäferfauna in Dresden (Col.)

Zusammenfassung Im Stadtgebiet von Dresden fanden in den letzten sieben Jahren mehrere Untersuchungen zur Holz- und Pilzkäferfauna statt. Es konnten 531 Arten nachgewiesen werden. Die Einordnung der Arten in 16 ökologische Gilden entsprechend der Habitatnutzung (Holz, Rinde, Pilze, Baumhöhlen, Baumsaft, Überwinterung im Holz) ergab, dass 42 % an bzw. unter der Rinde leben und 35 % zur Gruppe der „echten“ Holzarten gehören. An Pilzen, die auf Holz wachsen, entfällt 15 % des Artenspektrums. Bei einer entsprechenden Analyse der Ernährungsweise (zoophag, xylophag, mycetophag, detritophag) wurde festgestellt, dass über die Hälfte der rindenbewohnenden, ein Drittel der pilzbewohnenden und ein Viertel der auf Holz vorkommenden Arten zoophag sind, was teilweise auf die Erfassungsmethodik zurückgeführt werden kann. Die häufigste Totholz-Struktur ist die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), an der etwa 90 Arten regelmäßig gefunden wurden. Die Gefährdungsanalyse ergab 110 „Rote-Liste-Arten“, u.a. fünf vom Aussterben bedrohte und 40 stark gefährdete Arten.

Summary **The beetle fauna of wood and fungi in Dresden (Col.)** - Several investigations of the beetle fauna of wood and fungus were conducted in the city of Dresden during the last seven years. 531 species were found. Species were assigned to 16 ecological guilds according to habitat use (wood, bark, fungus, nests in tree holes, sap-flow, hibernation in wood); 42 % lived on and behind bark, respectively, while 35 % were proper wood inhabitants. 15 % of the species occur on fungi growing on wood. A corresponding analysis of feeding modes (zoophagous, xylophagous, mycetophagous, detritophagous/omnivorous) revealed that more than half of all species living on bark, 33 % of those living in fungi and 25 % of those living in wood are zoophagous, which is partly an effect of sampling methods. Beach (*Fagus sylvatica*) provides the most important dead wood on which 90 species were regularly found. An analysis of endangerment resulted in 110 Red Data Book species, among which 5 endangered by extinction and 40 strongly endangered species.

1. Einleitung

Etwa ein Viertel der 6200 in Deutschland vorkommenden Käferarten ist in vielfältiger Weise an Holz sowie an Pilze, die auf Holz wachsen, gebunden (BENSE 1992, KÖHLER & KLAUSNITZER 1998). Mit ca. 50 % ist der Anteil gefährdeter oder vom Aussterben bedrohter Käferarten bei den Xylobionten i. w. S. überdurchschnittlich hoch (GEISER 1989).

Aufgrund ihres geringen Ausbreitungsvermögens und der Bindung an alte, stärker dimensionierte Bäume besitzen viele Holzkäfer eine große bioindikatorische Relevanz, vor allem auch in Bezug auf die Bewertung historisch alter Wälder, d.h. auf Bestände, die in den letzten Jahrhunderten nie völlig abgeholzt waren und eine weit zurückreichende Biotoptradition besitzen.

Zur umfangreichen ökologischen Gruppe der Holz- und Pilzkäfer gehören Vertreter der verschiedensten Taxa. Die Arten besitzen vielfältige Wechselbeziehungen im Nahrungskettengefüge und Stoffkreislauf der Natur. Beispielsweise kommt es durch die Fraßtätigkeit der Käfer bzw. deren Larven zur Oberflächenvergrößerung des Holzes (Bohrlöcher, Nagespäne), was die Ansiedlung von Pilzen und Mikroorganismen begünstigt. Die Zersetzungsprozesse werden beschleunigt und die Humifizierung und Bodenbildung gefördert. Außerdem können die im Holz bzw. unter der Rinde lebenden Lar-

ven einen erheblichen Anteil der Nahrung von Spechten ausmachen, und die Imagines vieler Holzkäfer gehören zum Beutespektrum von weiteren waldbewohnenden Vogelarten sowie Kleinsäugetern (Spitzmäuse, Fledermäuse, Igel usw.). In den Gangsystemen und Bohrlöchern, die durch die Fräßtätigkeit entstehen, siedeln sich holznistende Ameisen sowie Grabwespen- und Wildbienenarten an. Letztgenannte werden wiederum von Schlupfwespen parasitiert und an das Leben in Ameisennestern haben sich verschiedene Insektenarten angepasst. Nicht zuletzt spielen blütenbesuchende Arten eine nicht unerhebliche Rolle als Bestäuber.

Xylobionte Käfer haben oftmals eine hochspezialisierte Lebensweise. Sie durchlaufen einen mehrjährigen Entwicklungszyklus und treten in relativ kleinen Populationen nur an ganz bestimmten Lokalitäten (einzelner Brutbaum, alte Gehölzinsel) auf. Oft gibt es komplizierte Vergesellschaftungen verschiedener Arten und enge Abhängigkeiten an die Substrateigenschaften des Holzes oder die Exposition der Brutbäume. Einheimische über 150-jährige Laubbäume, vor allem stark dimensionierte, anbrüchige Eichen, Linden und Buchen besitzen die größte Bedeutung für viele der vom Aussterben bedrohten Holzkäferarten.

Umfangreiche Untersuchungsergebnisse zur Holzkäferfauna in Städten liegen beispielsweise aus West-Berlin vor, wo 617 „Holzarten“ nachgewiesen wurden

(MÖLLER & SCHNEIDER 1991, 1992, 1994). BRINGMANN (1987) gibt für die Innenstadt von Rostock nur acht und für das naturnahe Umland 47 Bockkäferarten an. BURAKOWSKI & NOWAKOWSKI (1981a, b) konnten im gesamten Stadtgebiet von Warschau einschließlich suburbaner Randgebiete 20 xylobionte Schnellkäfer- und 75 Bockkäferarten feststellen.

2. Untersuchungsgebiet

Von 1994–2000 fanden im gesamten Stadtgebiet von Dresden mehrere Untersuchungen zur Holz- und Pilzkäferfauna statt. Neben den totholz- und laubholzreichen Teilen im Südwesten des ca. 6000 ha großen Waldgebietes der Dresdner Heide und am gesamten Elbhang zwischen Loschwitz und Pillnitz wurden Erfassungen beispielsweise in Feldgehölzen im Norden Dresdens (FND „Milanwäldchen“, Gehölze nördlich Langebrück), in den bewaldeten Bachtälern im Süden und Westen (Tännichtgrund, Zschonergrund, Kaitzgrund, Nöthnitzgrund, Lockwitzgrund) sowie in Parks und Alleen mit altem Baumbestand (Großer Garten, Bienertpark, Pieschener Allee, Kastanienallee Lohmeiner Straße) durchgeführt (Abb. 1).

3. Material und Methodik

Zur Gruppe der Holz- und Pilzkäfer i. w. S. werden alle Arten gezählt, deren Entwicklung an/in lebenden, anbrüchigen, absterbenden und toten Bäumen erfolgt bzw. die als Larven und (oder) Imagines an oder in Holz, Baumhöhlen bzw. Mulm, an Holz wachsenden Pilzen, ausfließendem Baumsaft, Nestern baumhöhlenbrütender Vogelarten sowie in oder unter der Rinde der Bäume leben und direkt oder indirekt an diese Strukturen gebunden sind, einschließlich räuberischer Käferarten, regelmäßig im Holz bzw. unter der Rinde überwinternder Arten sowie Arten, die als „Gäste“ bei holz- und rindennistenden Hymenopteren (z.B. Ameisen, Hornissen, Wespen, Wildbienen und Hummeln) leben.

Die Erfassungen beschränkten sich vor allem auf Sichtfänge. Es fanden mehrstündige Sammelexkursionen statt, bei denen anbrüchige Bäume sowie stehendes und liegendes Totholz aber auch frisch geschlagenes Holz und auf Holz wachsende Pilze sowie Blüten abgesucht worden sind. Häufig kamen Klopfschirm und Käfersieb zum Einsatz. Als relativ ergiebige Methode erwies sich das Abkehren und Abklopfen der Unterseiten schräg aufliegender, verpilzter Stämme und Äste, wobei eine große, hell gefärbte Kunststoffschale als Auffanggefäß diente. Gelegentlich fanden Zuchten aus Baumpilzen, Stamm- und Aststücken sowie eingetragenen Käferpuppen statt. In geringerem Umfang trugen Lichtfänge (das Ableuchten der Stämme in der Nacht) sowie das

Auswerten von Beifängen aus Bodenfallenmaterial (Laufkäferuntersuchung bzw. direkt in hohle Bäume oder im Stammsfußbereich anbrüchiger Bäume eingegrabene Bodenfallen) zum nachgewiesenen Artenspektrum bei.

4. Ergebnisse

4.1. Übersicht und Familienspektrum

Insgesamt wurden im Stadtgebiet von Dresden 531 Holz- und Pilzkäferarten aus 59 Familien gefunden. Das entspricht fast 50 % aller Arten dieser ökologischen Gruppe, der zur Zeit bekannten und aktuell nachgewiesenen sächsischen Fauna.

Ein Drittel aller Arten entfallen auf die Familien Staphylinidae (Kurzflügler), Cerambycidae (Bockkäfer), Scolytidae (Borkenkäfer) und Elateridae (Schnellkäfer). Sechs Familien sind mit jeweils 15–19 Arten vertreten und auf weitere 49 Familien entfällt fast die Hälfte aller Arten (Abb. 2).

Von 14 artenreicheren Käferfamilien konnten über zwei Drittel aller Arten der derzeit bekannten sächsischen Fauna festgestellt werden (bezogen auf KLAUSNITZER 1998) (Tab. 1). Beispielsweise wurden fast alle Pilzkäferarten der Familie Mycetophagidae und Düsterkäferarten der Familie Melandryidae gefunden, 80 % aller Schwamm- und Blatthornkäferarten (Cisidae, Scarabaeidae) sowie drei Viertel aller Rindenkäfer- und Pochkäferarten (Monotomidae, Anobiidae). Die Pracht- und Bockkäfer sind offenbar unterrepräsentiert, was in erster Linie auf die Erfassung (überwiegend direkte Suche an Totholz) erklärt werden kann. Durch verstärktes Eintragen von Holz und Zucht sind sicherlich weitere Arten nachzuweisen. Nach NÜSSLER (1964, 1974, 1983, 1994) kommen in Dresden etwa 80 Cerambycidenarten vor.

4.2. Ökologische Charakterisierung

Die Einteilung in eine überschaubare Zahl ökologischer Gilden ist schwierig, weil die Lebensweise von Larven und Imagines meist verschieden ist oder die Larven und Imagines in verschiedenen Habitatstrukturen anzutreffen sind. Bei einer nicht unerheblichen Zahl von Arten (vor allem bei den Larven) ist über die Lebens- und Ernährungsweise noch wenig bekannt oder es gibt widersprüchliche Angaben in der Literatur. Neben eigenen Beobachtungen und Erfahrungen wurden im wesentlichen die Angaben aus KOCH (1989a, 1989b, 1992) übernommen. Für die Unterscheidung wurde die bevorzugte Habitatstruktur sowie die Ernährungsweise der Larven und/oder Imagines ausgewählt (Tab. 2, Abb. 3).



Abb. 1: Lage der bewaldeten Gebiete und sonstigen Gehölzstrukturen in Dresden

Über die Zuordnung gibt es bei einigen Arten und Artengruppen sicherlich noch Diskussionsbedarf. Beispielsweise fällt *Prionocyphon serricornis* in die detritophage Gruppe mit Bindung an Holz- und Mulmstrukturen („*hod*“), obwohl sich die Art in Phytothelmen entwickelt. Viele Elateridenlarven sollen sich überwiegend räuberisch, zum Teil aber auch von Wurzeln oder Holzmulm ernähren. Sie wurden den zoophagen Holzbewohnern zugeordnet („*hoz*“). Ein Großteil der Borkenkäfer ist genau genommen „Bast- bzw. Rindenfresser“, zählen aber zu den Xylophagen i.w.S. („*rix*“). Einige Borkenkäfer (*Xyloterus*, *Xyleborus*) fressen Gänge ins Holz, um darin Pilze zu „züchten“, die den Larven als Nahrung dienen („Ambrosiakäfer“). Diese Gattungen wurden in die Gruppe der pilzfressenden Holzbewohner eingeteilt („*hom*“). Eine Reihe räuberischer Arten, beispielsweise aus der Familie Staphylinidae kommen regelmäßig sowohl an Baumpilzen als auch unter verpilzter Rinde vor („*piz*“, „*riz*“). Aus Gründen der Übersichtlichkeit sollte aber eine noch differenziertere Splittung oder Doppelnennung vermieden werden.

Die in/unter Rinde lebenden Arten besitzen mit 42 % den höchsten Anteil (Abb. 3, oben). Dies ist teilweise methodisch bedingt, da das Ablösen der Rinde und Ab sammeln der darunter verborgenen Käfer die gebräuchlichste Methode war, teilweise aber auch baumartenspezifisch. Die häufigste Totholzstruktur ist die Rot-Buche, bei der sich die Rinde nach dem Absterben meist relativ gut ablösen lässt. Außerdem wurden fast alle Borkenkäferarten unter der Rinde von Kiefern, Fichten, Eichen und Rot-Buchen oder schwärmend im Frühjahr gefunden. Bei den Rindenbewohnern sind über die Hälfte aller Arten räuberisch (vor allem Vertreter aus den Familien Scydmaenidae, Staphylinidae, Pselaphidae und Monotomidae/*Rhizophagus*), und reichlich ein Viertel hat eine mycetophage Ernährungsweise (in erster Linie Schimmelpilzfresser aus den Familien Cryptophagidae und Lathridiidae) (Abb.3, Kreisdiagramm rechts unten).

Den zweithöchsten Anteil stellen mit 35 % die an/in Holz lebenden Arten (Abb. 3, oben). Der Nachweis vie-

Tab. 1: Artenzahlen der einzelnen Käferfamilien und prozentualer Anteil an der Holz- und Pilzkäferfauna Sachsens.

Familie	Artenzahl	%-Anteil Sachsen	Familie	Artenzahl	%-Anteil Sachsen	Familie	Artenzahl	%-Anteil Sachsen
Carabidae	10	70	Scirtidae	1	100	Anobiidae	19	75
Histeridae	14	65	Eucinetidae	1	100	Ptinidae	3	30
Silphidae	1	50	Dermestidae	8	80	Oedemeridae	2	20
Cholevidae	2	20	Cerylonidae	3	75	Pythidae	1	50
Leiodidae	10	60	Nitidulidae	19	45	Salpingidae	7	70
Scydmaenidae	5	50	Monotomidae	9	75	Pyrochroidae	3	100
Staphylinidae	100	40	Cucujidae	1	50	Scraptiidae	6	70
Pselaphidae	9	50	Erotylidae	3	40	Mordellidae	6	50
Lycidae	3	60	Biphyllidae	1	100	Melandyridae	15	90
Lampyridae	1	100	Laemophloeidae	3	50	Tetratomidae	1	50
Cantharidae	4	25	Cryptophagidae	16	40	Alleculidae	6	70
Malachiidae	8	60	Latridiidae	17	50	Tenebrionidae	14	70
Melyridae	6	50	Mycetophagidae	10	90	Trogidae	1	50
Cleridae	5	60	Colydiidae	5	60	Scarabaeidae	10	80
Trogositidae	1	30	Corylophidae	3	75	Lucanidae	2	30
Lymexylonidae	2	100	Endomychidae	3	60	Cerambycidae	41	30
Elateridae	20	40	Coccinellidae	8	80	Anthribidae	5	40
Eucnemidae	3	40	Sphindidae	1	50	Scolytidae	28	40
Throscidae	4	100	Cisidae	17	80	Curculionidae	12	25
Buprestidae	8	20	Bostrichidae	1	50	Gesamt	531	49

ler Arten dieser Gruppe ist ziemlich schwierig. Zwar können einige blütenbesuchende Arten (Buprestidae, Scarabaeidae, Cerambycidae) bei Vorhandensein geeigneter Pflanzenarten (Doldengewächse, Weißdorn, Heckenrose, Eberesche) noch relativ leicht gefunden werden. Eine Reihe von Arten lebt jedoch entweder nur im Kronenraum der Bäume oder nachtaktive bzw. tagsüber versteckt in Fraßgängen und Baumhöhlen. Bei den Holzbewohnern sind etwa ein Viertel der Arten zoophag. Es handelt sich überwiegend um (z.T. auch blü-

tenbesuchende) Arten, deren Larven im weichen Holz und Mulm leben (Lycidae, Cantharidae, Malachiidae, Melyridae, Elateridae u.a.) sowie vereinzelt um Arten, die in Gängen und Bohrlöchern holzfressenden Arten nachstellen, beispielsweise einige Bunkkäfer (Cleridae, *Tillus*, *Opilo*). Recht hoch ist der Anteil detritophager, im/am Holz lebender Arten. Hier sind Arten zusammengefasst, deren Larven sich entweder von pflanzlichem und tierischem organischen Material ernähren (Abb. 3, Kreisdiagramm links unten).

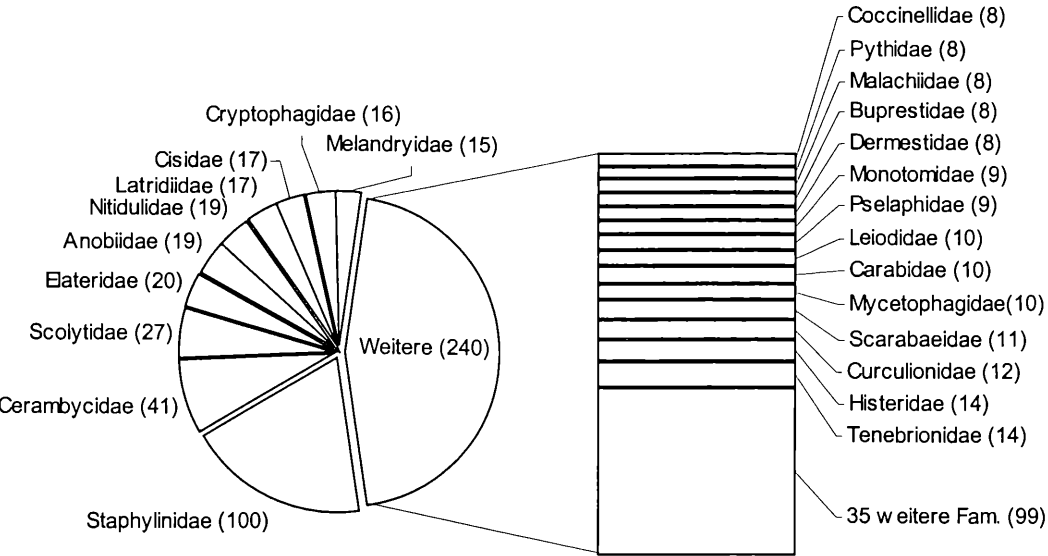


Abb. 2: Verteilung der Arten bzw. des Familienspektrums der Holz- und Pilzkäferfauna in Dresden (Artenzahlen in Klammern).

Ungefähr 15 % des Gesamtartenspektrums lebt an „Holzpilzen“ aller Art (Abb. 3, oben). Zwei Drittel davon ernährt sich von diesem Substrat. Neben einer Reihe unspezifischer Arten, die offenbar die auf Pilzen wachsenden Schimmelpilze fressen, gibt es stenöke Arten, die nur bestimmte Baumpilzarten bevorzugen, beispielsweise der an weichen Porlingen (Birkenporling, Schwefelporling) vorkommende Schwarzkäfer *Diaperis boleti*, der an alten großen Konsolen des Zunderschwammes lebende *Bolitophagus reticulatus* oder der an Erlen-Schillerporling gebundene *Abdera flexuosa*.

Ein Drittel der an Pilzen gefundenen Arten lebt räuberisch, vor allem Kurzflügler (Staphylinidae) und Stutzkäfer (Histeridae) (Abb. 3, Kreisdiagramm Mitte unten).

Die rinden- und pilzbewohnenden Arten sind sicherlich fast vollständig erfasst, da aufgrund der knapp bemessenen Erfassungszeit auf den Sammelexkursionen in erster Linie die anbrüchigen und abgestorbenen Bäume aufgesucht wurden. Am einfachsten und ergiebigsten ist es dann natürlich, unter der Rinde sowie in/an

Tab. 2: Zuordnung der Familien, Gattungen bzw. Artengruppen nach „ökologischen Gilden“ entsprechend bevorzugter Habitatstruktur und Ernährungsweise der Larven und/oder Imagines (Erläuterungen siehe Text).

Kurzbezeichnung (Bewohner von ... - Ernährungsweise)	Artengruppen (Familien/Gattungen)
Hod (Holzbewohner - detritophag)	Lymexylonidae/ <i>Lymexylon</i> , Elateridae part., Scirtidae/ <i>Prionocyphon</i> , Dermestidae part., Ptinidae, Aderidae, Mordellidae part., Melandryidae, Alleculidae, Tenebrionidae/ <i>Stenomax</i> , Scarabaeidae
Hom (Holzbewohner - mycetophag)	Leiodidae part., Lymexylonidae/ <i>Hyleceotus</i> , Cucujidae part., Cryptophagidae/ <i>Atomaria</i> , Mycetophagidae part., Endomychidae/ <i>Mycetaea</i> , Anobiidae part., Mordellidae part., Melandryidae part., Tenebrionidae part., Scolytidae part.
hox (Holzbewohner - xylophag)	Eucnemidae, Throscidae, Buprestidae, Anobiidae, Scaptidae, Alleculidae/ <i>Allecula</i> , Tenebrionidae part., Lucanidae, Cerambycidae, Curculionidae/ <i>Cossonus/Rhyncolus</i> / <i>Stereocorynes/Magdalis/Trachodes/Hylobius/Acalles</i>
hoz (Holzbewohner zoophag)	Histeridae part., Scydmaenidae, Pselaphidae, Lycidae, Lampyridae, Cantharidae, Malachiidae part., Melyridae, Cleridae, Elateridae, Eucnemidae, Trogositidae, Monotomidae, Colydiidae part., Oedemeridae part., Tenebrionidae/ <i>Uloa</i>
ned (Nest/Baumhöhlenbewohner - detritophag)	Malachiidae/ <i>Hypebaeus</i> , Dermestidae/ <i>Attagenus/Ctesias</i> , Cryptophagidae/ <i>Cryptophagus</i> , Trogidae
nez (Nest/Baumhöhlenbewohner - zoophag)	Histeridae/ <i>Gnathoncus/Margarinotus</i> , Scydmaenidae/ <i>Scydmaenus</i> , Staphylinidae/ <i>Callicerus/Haploglossa</i> , Pselaphidae/ <i>Batrissus/ Batrissodes/ Tyrus</i> , Cleridae/ <i>Trichodes</i>
pid (Pilzbewohner - detritophag)	Nitidulidae/ <i>Epuraea</i> , Monotomidae/ <i>Monotoma</i>
pim (Pilzbewohner - mycetophag)	Nitidulidae/ <i>Pocadius</i> , Erotylidae, Lathridiidae/ <i>Enicmus</i> , Mycetophagidae, Cistidae, Anobiidae/ <i>Dorcatoma</i> , Melandryidae/ <i>Hallomecus/Orchesia/ Abdera</i> , Tetratomidae, Tenebrionidae part.
piz (Pilzbewohner - zoophag)	Histeridae part., Staphylinidae part.,
rid (Rindenbewohner - detritophag)	Cholevidae part., Malachiidae part., Nitidulidae/ <i>Epuraea</i> , Silvanidae, Colydiidae/ <i>Synchita</i> , Mordellidae/ <i>Anaspis</i> , Tenebrionidae part.
rim (Rindenbewohner - mycetophag)	Leiodidae part., Clambidae part., Ptiliidae part., Biphylidae, Cryptophagidae part., Laemophloeidae part., Lathridiidae, Colydiidae part., Corylophidae, Endomychidae part., Tenebrionidae/ <i>Scaphidema</i> , Anthribidae part.
rix (Rindenbewohner - xylophag)	Scolydiidae part.
riz (Rindenbewohner - zoophag)	Carabidae part., Histeridae part., Scydmaenidae, Staphylinidae part., Pselaphidae part., Cleridae/ <i>Thanasimus</i> , Nitidulidae part., Monotomidae/ <i>Rhizophagus</i> , Colydiidae part., Pythidae, Pyrochroidae, Tenebrionidae/ <i>Corticeus</i> , Anthribidae
rid (Saftflussbewohner - detritophag)	Dermestidae/ <i>Trogoderma</i> , Nitidulidae/ <i>Epuraea</i>
saz (Saftflussbewohner - zoophag)	Staphylinidae/ <i>Aleochara</i> , Nitidulidae/ <i>Glischrochilus</i> part.
win (Überwinterer im Holz/ unter Rinde)	Carabidae part., Silphidae part., Coccinellidae part.

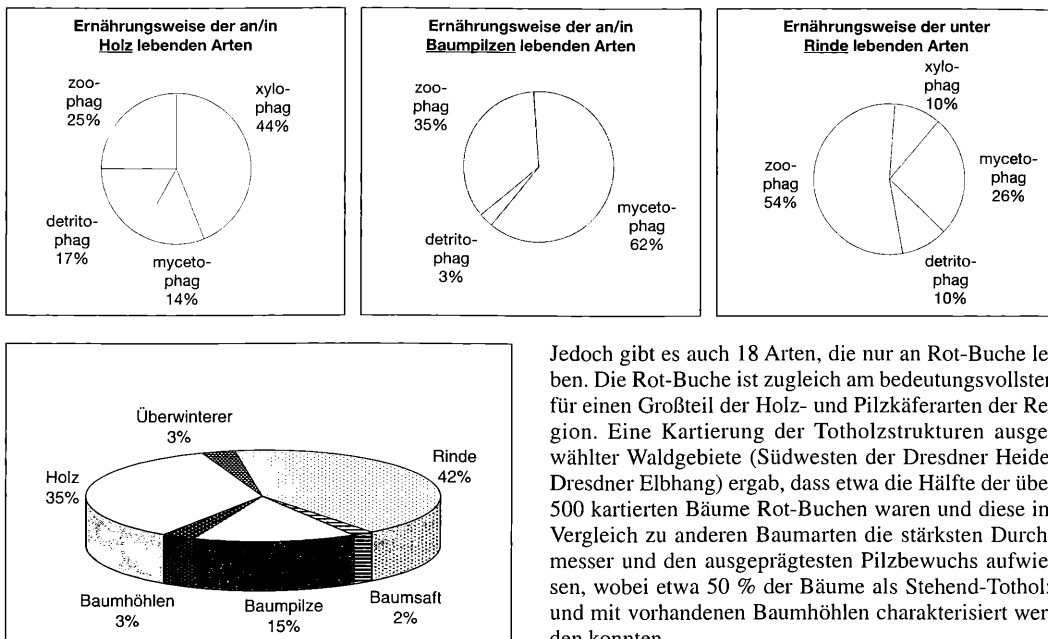


Abb. 3: Prozentuale Verteilung der ökologischen Gilden der Holz- und Pilzkäferarten in Dresden.

Baumpilzen zu suchen bzw. dieses Material zu sieben. Da die Genehmigungen für die meisten Totholzkaferuntersuchungen erst im Mai/ Juni erfolgten, aber bereits am Ende des gleichen Jahres abgeschlossen sein mussten und es weder finanzielle noch räumliche Voraussetzungen gab, war es nicht möglich, im Winterhalbjahr abgebrochene Kronenäste in größerem Umfang einzusammeln, was vor allem für die Erfassung von Pracht- und Bockkäfern eine gebräuchliche und erfolgreiche Methode ist. Leider werden abgebrochene Äste in Parks und an Alleen schnell weggeräumt und meist sofort geschreddert.

4.3. Bindung an Baum/Holzarten

Laubholz spielt mit Abstand die größte Rolle für die Holz- und Pilzkäferfauna (Abb. 4). Über zwei Drittel aller Arten konnte an Laubholz gefunden werden, wobei die meisten Arten nicht eng an eine bestimmte Baumart gebunden sind, sondern Holz bestimmter Härte oder Konsistenz bevorzugen. Bei den „Monophagen“ ist die Eiche die wichtigste Baumart. Es konnten 40 Arten nachgewiesen werden, die nur an Eichenholz fressen. Einen überdurchschnittlich hohen Anteil von nur an Eiche nachgewiesenen Arten gibt es im Großen Garten, im Alt-Eichenbestand am Berufsförderungswerk sowie in Pillnitz am Schöpsdamm, also den Biotopen mit dem ältesten Baumbestand (180-350-jährige Eichen).

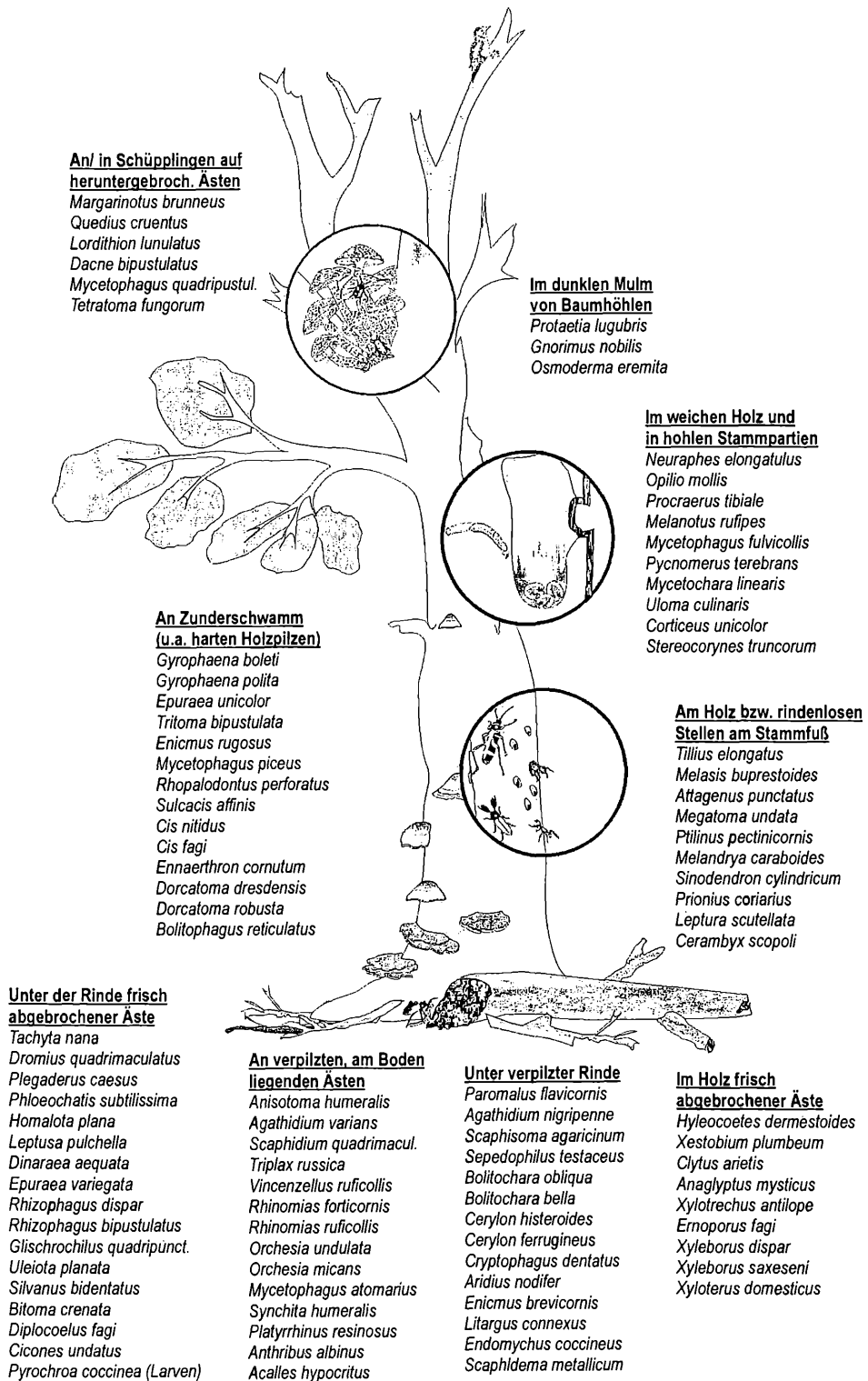
Jedoch gibt es auch 18 Arten, die nur an Rot-Buche leben. Die Rot-Buche ist zugleich am bedeutungsvollsten für einen Großteil der Holz- und Pilzkäferarten der Region. Eine Kartierung der Totholzstrukturen ausgewählter Waldgebiete (Südwesten der Dresdner Heide, Dresdner Elbhänge) ergab, dass etwa die Hälfte der über 500 kartierten Bäume Rot-Buchen waren und diese im Vergleich zu anderen Baumarten die stärksten Durchmesser und den ausgeprägtesten Pilzbewuchs aufwiesen, wobei etwa 50 % der Bäume als Stehend-Totholz und mit vorhandenen Baumhöhlen charakterisiert werden konnten.

Nadelholz spielt nur in der Dresdner Heide eine, wenn auch nur untergeordnete Rolle als Substrat für Holz- und Pilzkäfer. In den forstlich geprägten Fichten- und Kiefernbeständen handelt es sich vorwiegend um Scolytiidae sowie einige Cerambycidae. Während die Fichte als standortfremde Baumart für die Holz- und Pilzkäferfauna in Dresden kaum eine Rolle spielt, gehört die Kiefer auf den trockeneren Binnendünenstandorten in der Dresdner Heide zur standortgerechten Flora und demnach zur „Fraßpflanze“ einer autochthonen Käferfauna. Immerhin konnten 12 Arten gefunden werden, die eng an Kiefernholz gebunden sind.

4.4. Artengemeinschaften an Rot-Buche

Anbrüchige alte, stark dimensionierte, meist dicht mit Pilzen bewachsene, noch stehende oder bereits teilweise umgebrochene Rot-Buchen sowie Hochstubben sind vor allem im Südwesten der Dresdner Heide in den teilweise tief eingeschnittenen Bachtälern die häufigste Alt- und Totholzstruktur. Entsprechend den Mikrohabitaten (Stammfuß, Äste, Rinde, Baumpilze), der Exposition und dem Zersetzungsgrad konnten regelrechte Artengruppen festgestellt werden (Abb. 5). An den verschiedenen Habitatstrukturen wurden über 90 Arten ermittelt, die sich auf neun Gruppen von jeweils 3-17 Ar-

Abb. 5: Im Dresdner Raum regelmäßig an verschiedenen Totholzstrukturen bzw. Mikrohabitaten von Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*) nachgewiesene Holz- und Pilzkäferarten.



Tab. 3: Aktuell nachgewiesene, gefährdete und gesetzlich geschützte Holz- und Pilzkäferarten im Dresden. RLD = Rote Liste der Käfer (Coleoptera) Deutschlands (TRAUTNER et al. 1998, GEISER et al. 1998). RLS = Rote Liste der Bockkäfer / Blatthornkäfer / Wasserkäfer i.w.S. des Freistaates Sachsen (KLAUSNITZER 1994/1995/1996). BAV = BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung 1989 (§). Gefährdungskategorien: 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, 4 = Potentiell gefährdet, R = Bestand rückläufig.

Familie/Art	RL D	RL S	BA V	Kommentar Fundumstände/Habitat
Carabidae				
<i>Carabus intricatus</i> L.	3	4	§	Mehrfach unter loser Rinde von Buchen bis in 2 m Höhe, auch im Mulm von am Boden liegenden, verrotteter Buchenstämmen (Überwinterung) am Elbhang und in der Dresdner Heide.
<i>Carabus granulatus</i> L.			§	Regelmäßig im Winterhalbjahr unter der leicht ablösbaren Rinde von am Boden liegenden Totholz vor allem in Feldgehölzen im Norden Dresdens.
<i>Philorhizus sigma</i> (ROSSI)	V			3 Ex. im April 1996 an Harz auf frisch geschlagenem Kiefernholz im Westen der Dresdner Heide.
Histeridae				
<i>Teredrius fabricii</i> MAZUR	2	n.b.		1 Ex. im Juni 1997 unter der Rinde einer anbrüchigen Hainbuche im Nöthnitzgrund im Süden von Dresden.
<i>Plegaderus saucius</i> ER.	3	n.b.		2 Ex. im Juni 1999 unter der feuchten, verpilzten Rinde einer relativ frisch abgestorbenen Kiefer in einem Gehölz nördlich der Dresdner Heide.
<i>Abraeus granulum</i> ER.	3	Wied.		3 Ex. im Mai und Juni 1996 unter der Rinde einer relativ frisch abgestorbenen Buche im Prießnitzgrund im Westen der Dresdner Heide.
Cholevidae				
<i>Anemadus strigosus</i> (KR.)	2	n.b.		2 Ex. im Juni 1995 im Mulm einer alten, hohlen Linde im FND „Pieschener Allee“ im Stadtzentrum von Dresden.
Scydmaenidae				
<i>Scydmaenus rufus</i> MÜLL.		Wied.		In Einzelexemplaren an mehreren Lokalitäten, vor allem in stärker dimensionierten, liegenden Totholz. Wiederfund in Sachsen nach 50 Jahren.
<i>Scydmaenus perrisi</i> RTT.	2	Wied.		5 Ex. im Juni 1997 im relativ trockenen, weichen Mulm einer teilweise ausgehöhlten alten Kopfweide mit Ameisennest im Kaitzgrund. Wiederfund in Sachsen nach 50 Jahren.
Staphylinidae				
<i>Scaphisoma assimilis</i> ER.		Wied.		1 Ex. im Juni 1994 an Schwefelporling an einem alten Kirschbaum auf einer Streuobstwiese bei Bühlau-Rochwitz im Nordosten Dresdens. Wiederfund in Sachsen nach 50 Jahren.
<i>Siagonium quadricorne</i> KIRBY	3	n.b.		In großer Zahl aber nur an drei Lokalitäten im Südwesten der Dresdner Heide und am Elbhang unter der feuchten Rinde abgestorbener Pappeln und Ulmen.
<i>Phyllodrepa melanocephala</i> (F.)	3	n.b.		1 Ex. im Sept. 2000 am rindenlosen, verpilzten Stammfuß einer alten Eiche im Großen Garten (Lichtfang).
<i>Hypogyra glabra</i> (NORDM.)	3	n.b.		In Einzelexemplaren von April-Juli unter der morschen Rinde am Boden liegender Laubholzstämmen an mehreren Lokalitäten in der Dresdner Heide und im Großen Garten.
<i>Quedius plagiatus</i> MANNH.	3	n.b.		1 Ex. im Mai 1997 im relativ trockenen Mulm einer besonnten alten Eiche mit rindenlosen und hohlen Stammartien und Ameisen-Nest (<i>Lasius</i>) im Norden von Dresden.
<i>Gyrophana polita</i> (GRAV.)	3	n.b.		In Anzahl im Mai 1996 an besonnten, verpilzten, stark dimensionierten, am Boden liegenden Buchenstämmen (an Trameten) im Südwesten der Dresdner Heide.
<i>Cyphaea curtula</i> (ER.)	2	n.b.		1 Ex. im Juni 1999 an verpilzten Zitterpappelästen im Norden der Dresdner Heide (Walgebiet "Lange Folgen"); Zweiter Nachweis in Sachsen.
<i>Euryusa sinuata</i> ER.	3	n.b.		1 Ex. im August 1996 unter der Rinde eines verpilzten Buchenstammes im Südwesten der Dresdner Heide.
<i>Thamaraea cinnamomea</i> (GRAV.)	3	n.b.		Vereinzelte im Juni/Juli an ausfließendem Baumsaft von Eichen bzw. im feuchten Mulm oder unter der Rinde an Saftflussstellen im Großen Garten sowie in der Dresdner Heide.
Pselaphidae				
<i>Euplectus punctatus</i> MULS.		Neu		1 Ex. im Juli 1996 unter der Rinde einer abgestorbenen Kiefer am Elbhang zwischen Keppgrund und Pillnitz. Vermutlich Erstnachweis für Sachsen.

Familie/Art	RL D	RL S	BA V	Kommentar Fundumstände/Habitat
<i>Batrissodes delaporti</i> (AUBE)		Wied.		1 Ex. im Juli 1996 unter der Rinde einer abgestorbenen Kiefer am Elbhgang zwischen Keppgrund und Pillnitz. Wiederfund in Sachsen nach 50 Jahren.
Lampyridae				
<i>Phosphaenus hemipterus</i> (GOEZE)	3	n.b.		1 Ex. im Juni 1996 auf einem verpilzten Buchenstammstück im FND „Eisenbornbach“ im Südwesten der Dresdner Heide.
Malachiidae				
<i>Clanoptilus geniculatus</i> (GERM.)		Neu		2 Ex. auf einem Sand-Magerrasen am „Heller“ im Norden von Dresden gekäschert. Vermutlich Erstnachweis für Sachsen.
<i>Hypebaeus flavipes</i> (F.)	3	n.b.		Je 1 Ex. im Juni 1997 an besonnten, rindenlosen Stammpartien stehender, lebender Eichen im Großen Garten und im Nöthnitzgrund.
<i>Attalus analis</i> (PANZ.)	3	n.b.		Überall und in großer Zahl an besonnten Gehölzrändern von der Vegetation zu käschern und zu klopfen.
Cleridae				
<i>Tillus elongates</i> (L.)	3	n.b.		In Einzelexemplaren, aber regelmäßig von Mai-Aug. an rindenlosen Stellen von stehenden, anbrüchigen Buchen, die von <i>Ptilinus pectinicornis</i> befallen sind.
<i>Trichodes alvearius</i> (F.)	3	n.b.	§	1 Ex. im Juni 1996 auf Doldenblüte vor einer stark dimensionierten, toten Eiche mit holznistenden Wildbienen im FND „Schöpsdamm“.
Lymexylidae				
<i>Lymexylon navale</i> (L.)	3	n.b.		2 Ex. im Juni 1997 unter der Rinde an einer toten, noch stehenden, starken Eiche im Osten vom Großen Garten.
Elateridae				
<i>Ampedus cardinalis</i> (SCHIÖDTE)	1	n.b.		1 Ex. im Mai 1996 im Mulm einer sehr alten, stark dimensionierten Eiche mit hohlem Stamm am FND „Schöpsdamm“.
<i>Ampedus nigroflavus</i> (GOEZE)	3	n.b.		2 Ex. im Mai 1996 im weißfaulen, weichen, feuchten Mulm in einem liegen den Birkenstamm im FND „Milanwäldchen“ im Norden von Dresden.
<i>Ampedus elongatulus</i> (F.)	3	n.b.		Je 1 Ex. im Juni 1995 und 2000 unter der Rinde morscher Eichenstümpfe am Elbhgang bzw. im Tännichtgrund.
<i>Procræus tibialis</i> (LACCORD.)	2	n.b.		Einzelex. von April - Juni an rindenlosen, von <i>Sinodendron cylindricum</i> -Larven zernagten starken Buchen am Elbhgang und in Dresdner Heide sowie an Eichen im FND „Schöpsdamm“
<i>Crepidophorus mutilatus</i> (ROSH.)	2	n.b.		1 Ex. Juli 1995 im weichen Mulm einer stehenden Eiche mit hohlen Stammpartien am Dresdner Elbhgang im Keppgrund.
<i>Cardiophorus nigerrimus</i> ER.	2	n.b.		Je 1 Ex. im Mai und Juni 1996 bzw. 1998 an Kiefernstümpfen am Elbhgang und der Dresdner Heide.
<i>Cardiophorus gramineus</i> (SCOP.)	2	n.b.		5 Ex. im Mai 1996 an rindenlosen Stammpartien bzw. im morschen Holz einer stark dimensionierten alten, noch lebenden Eiche im FND „Schöpsdamm“.
<i>Cardiophorus ruficollis</i> (L.)	3	n.b.		1 Ex. im April im rotfaulen Mulm eines Fichtenstumpfes im Prießnitzgrund im Südwesten der Dresdner Heide.
<i>Cardiophorus atramentarius</i> ER.	2	n.b.		5 Ex. im März 1996 im rotfaulen Mulm eines heruntergebrochenen Eichenastes am Dresdner Elbhgang oberhalb des Wachwitzer Weinberges.
Eucnemidae				
<i>Eucnemis capucina</i> AHR.	3	n.b.		1 Ex. im Juni 1999 im Mulm einer anbrüchigen Buche mit hohlen Stammpartien in einem Gehölz nördlich von Langebrück.
Buprestidae				
<i>Anthaxia nitidula</i> (L.)		n.b.	§	Vereinzelte im Juni und Juli auf Blüten im Bereich der wärmebegünstigten Lagen um die Weinberge bei Pillnitz.
<i>Anthaxia similis</i> SAUND.	3	n.b.	§	1 Ex. im Juni 1996 auf gelber Blüte am Elbhgang bei Pillnitz.
<i>Agrilus laticornis</i> (ILL.)		n.b.	§	Regelmäßig von Juli-August von Eichenästen an besonnten Gehölzrändern zu klopfen.
<i>Agrilus convexicollis</i> REDT.		n.b.	§	2 Ex. im Juni 2000 von Eschenästen an besonntem Waldrand im Tännichtgrund geklopft.
Scirtidae				
<i>Prionocyphon serricornis</i> (MÜLL.)	3	2		1 Ex. im Juli 1996 auf Platane am Elbufer an der Einmündung des Mordgrundbaches (wassergefüllte Astgabel - Phytothelme - als potentieller Entwicklungsort der Larven vorhanden).

Familie/Art	RL D	RL S	BA V	Kommentar Fundumstände/Habitat
Eucinetidae				
<i>Eucinetus haemorrhoidalis</i> (GERM.)	3	n.b.		1 Ex. im Juni 1996 in Bodenfalle auf Brache am Gehölzrand im Norden von Dresden.
Dermestidae				
<i>Attagenus punctatus</i> (SCOP.)	2	Neu		3 Ex. im Mai 1996 unter trockener Rinde eines sonnenexponierten Buchenstumpfes, mit fast pulverisierten Bohrmehl im Süden der Dresdner Heide. Vermutlich Erstnachweis für Sachsen.
<i>Megatoma undata</i> (L.)	3	n.b.		Einzelex. von April-Juni an mit Bohrlöchern von Anobiiden übersäten Laubholzstämmen, vor allem Buchen, am Elbhang und im Südwesten der Dresdner Heide.
<i>Trinotus hirtus</i> (F.)	3	n.b.		Einzelex. von Mai-Juli in Spinnweben in hohlen Stammportionen alter Eichen im Großen Garten und am Schöpsdamm bei Pillnitz.
Cerylonidae				
<i>Cerylon deplanatum</i> GYLL.	3	n.b.		Je 1 Ex. im April und Juni 1996 bzw. 1999 unter feuchter, verpilzter Zitterpappelrinde in der Dresdner Heide.
Nitidulidae				
<i>Soronia punctatissima</i> (ILL.)		Neu		2 Ex. Juni 1997 am Saftfluss im Wurzelhalsbereich einer einzeln stehenden Eiche im Norden von Dresden (Nähe Flughafen Klotzsche). Wahrscheinlich Erstnachweis für Sachsen.
Laemophloeidae				
<i>Cryptolestes corticinus</i> (ER.)	3	Neu		2 Ex. im Juni 1999 in einem Gehölz nördlich von Langebrück von Kiefernästen geklopft, die im vorangegangenen Winter herunter gebrochen waren. Vermutlich Erstnachweis für Sachsen.
Cryptophagidae				
<i>Pteryngium crenatum</i> (F.)	3	n.b.		1 Ex. im Mai 1997 an einem stark verpilzten Buchenstamm in der Dresdner Heide im kühl-feuchten Prießnitzgrund (montanes Faunenelement!).
<i>Cryptophagus labilis</i> ER.	2	n.b.		An mehreren Lokalitäten aber immer nur einzeln von Mai-September im Mulm bzw. unter der Rinde alter Eichen und Buchen im Großen Garten und am Elbhang.
Latridiidae				
<i>Enicmus brevicornis</i> (MANNH.)	3	Wied.		In Einzelex. von Mai bis Juli im Zschonergrund, Tännichtgrund und Elbhang von verpilzten Buchenstümpfen und liegenden Stämmen. Wiederfund in Sachsen nach 50 Jahren.
<i>Enicmus testaceus</i> (STEPH.) ?	2	n.b.		5 Ex. im Juni 2000 unter der verpilzten Rinde eines Laubbaumstubbens im Tännichtgrund. Vermutlich Erstnachweis für Sachsen.
<i>Enicmus atriceps</i> HANSEN	2	Neu		1 Ex. in Mai 2000 von verpilztem, stark dimensionierten Buchenstamm im oberen Zschonergrund. Vermutlich Erstnachweis für Sachsen.
<i>Corticaria alleni</i> JOHNS. ?	2	Neu		1 Ex. im Aug. 1997 im Mulm einer alten Eiche im Großen Garten. Vermutlich Erstnachweis für Sachsen.
Mycetophagidae				
<i>Triphyllus bicolor</i> (F.)	3	n.b.		Vereinzelte an Baumpilzen an alten Eichen und Buchen im Großen Garten und am Elbhang.
<i>Mycetophagus piceus</i> (F.)	3	n.b.		Regelmäßig und an mehreren Lokalitäten an harten und weichen Baumpilzen an Laubholz.
<i>Mycetophagus salicis</i> BRIS.	2	Neu		Vereinzelte an weichen Baumpilzen im Großen Garten, Bienertpark, Junge Heide. Vermutlich Erstnachweis für Sachsen.
<i>Mycetoporus fulvicollis</i> F.	2	Wied.		Von März - Aug. an mehreren Lokalitäten meist an verpilzten, besonnten, stark dimensionierten Buchenhochstubben. Auch unter verpilzter Kiefernrinde sowie an verpilzten Erlen. Wiederfund in Sachsen nach 100 Jahren.
Colydiidae				
<i>Pycnomerus terebrans</i> (OL.)	1	n.b.		Von März bis September in Einzelexemplaren im verpilzten, z.T. weichen Holz sowie unter der Rinde alter Buchen, Eichen, Birken im Großen Garten, in der Dresdner Heide und am Elbhang.

Familie/Art	RL D	RL S	BA V	Kommentar Fundumstände/Habitat
<i>Cicones undatus</i> (GUER.)	3	n.b.		Von Mai bis August meist im großer Zahl unter der feuchten Rinde relativ frisch abgestorbener Buchen, Eschen und Berg-Ahorn in Dresdner Heide und am Elbhang.
<i>Aulonium trisulcum</i> (FOURCR.)	2	n.b.		1 Ex. im Juni 2000 im Großen Garten während eines Lichtfanges auf Nachtfalter auf einer Wiese in der Nähe alter Eichen.
Corylophidae				
<i>Sacium nanum</i> (MULS.REY)	2	Neu		3 Ex. im Juni 1999 an verpilzten Zitterpappelästen im Norden der Dresdner Heide (Waldgebiet „Lange Folgen“); Vermutlich Erstnachweis für Sachsen.
Endomychidae				
<i>Symbiotes gibberosus</i> (LUC.)	2	n.b.		3 Ex. im Mai 1996 im verpilzten, weichen Holz in hohlen Lindenstumpf in der Pieschener Allee (bereits vor 150 Jahren an dieser Lokalität von KIRSCH (1865) nachgewiesen).
Coccinellidae				
<i>Scymnus ater</i> KUG.	2	Wied.		3 Ex. im Juni 1996 an rindenlosen Stellen einer besonnten Alt-Eiche im Norden von Dresden. Wiederfund in Sachsen nach über 100 Jahren.
Cisidae				
<i>Ropalodontus perforatus</i> (GYLL.)	3	n.b.		In Anzahl und überall an großen Konsolen vom Zunderschwamm an Buchen, aber auch Birken in der Dresdner Heide, am Elbhang und in den Bachtälern im Süden von Dresden.
<i>Cis glabratus</i> MELL.	3	n.b.		1 Ex. im Juni 1996 an Baumschwamm an einer abgestorbenen Kiefer am Elbhang.
<i>Orthocis vestitus</i> (MELL.)	2	Neu.		1 Ex. im Juli 1997 im Großen Garten und 3 Ex. im Juli 1999 in einem Gehölz nördlich Langebrück von Laubholz-Ästen mit Rindenpilzen gebürstet. Vermutlich Erstnachweis für Sachsen.
Bostrichidae				
<i>Bostrichus capucinus</i> (L.)	3	n.b.		3 Ex. im Mai 1996 in einem Obstbaumstumpf (Süßkirsche) auf dem Weinberg „Ryssekuppe“ (zwischen Pillnitz und Oberpoyritz).
Anobiidae				
<i>Oligomerus brunneus</i> (OL.)	3	n.b.		1 Ex. im Juli 1996 an der Unterseite eines schräg aufliegenden Buchenstammes am Elbhang (Helfenberger Grund).
<i>Dorcatoma flavicornis</i> (F.)	3	n.b.		Vereinzelt im Juni und Juli im verpilzten Mulm alter Eichen im Großen Garten und im Prießnitzgrund.
<i>Dorcatoma chrysomelina</i> STURM	3	Neu		1 Ex. im Juni 1994 in bereits trockenen, weiß gefärbten Schwefelporling an einem Kirschbaum in Bühlau-Rochwitz. Vermutlich Erstnachweis für Sachsen.
<i>Dorcatoma substriata</i> HUMMEL	2	Wied.		1 Ex. im Juni 2000 im Tännichtgrund an Zunderschwamm an einer alten Buche. Wiederfund in Sachsen seit über 100 Jahren.
<i>Dorcatoma dresdensis</i> HBST.	3	n.b.		Vereinzelt an großen Konsolen vom Zunderschwamm an Buche, Birke in der Dresdner Heide, am Elbhang und in Gehölzen nördlich von Langebrück, nicht zusammen mit <i>D. robusta</i> .
<i>Dorcatoma robusta</i> STRAND	2	n.b.		Mehrfach an großen Konsolen vom Zunderschwamm an stark dimensionierten Buchen, aber auch Birken in der Dresdner Heide, am Elbhang und den Bachtälern im Süden von Dresden.
<i>Anitys rubens</i> (HOFFM.)	2	Wied.		1 bzw. 5 Ex. im verpilzten, fast pulverisierten Mulm von sonnenexponierten Alt-Eichen im Norden von Dresden und im Großen Garten. Wiederfund in Sachsen seit über 50 Jahren.
Ptinidae				
<i>Ptinus pilosus</i> MÜLL.	3	Neu		1 Ex. im Juni 1995 in einem hohen Eichenstamm am Elbhang. Vermutlich Erstnachweis für Sachsen.
Oedemeridae				
<i>Nacerda melanura</i> (L.)	3	Neu		1 Ex. im Juni 2000 im Großen Garten (Lichtfang). Eventuell eingeschleppt, da wenige hundert Meter entfernt eine Großbaustelle. Vermutlich Erstnachweis für Sachsen.
<i>Nacerda ferruginea</i> (SCHRK.)	3	n.b.		1 Ex. im Juni 1995 in Bodenfalle vom Rangierbahnhof DD-Friedrichstadt (Entwicklung vermutlich in alten Holz-Bahnschwellen).

Familie/Art	RL D	RL S	BA V	Kommentar Fundumstände/Habitat
Pythidae				
<i>Pytho depressus</i> (L.)	3	n.b.		Regelmäßig im April und Mai an besonnten Stapeln frisch geschlagener Kiefern in der Dresdner Heide.
Salpingidae				
<i>Rabocerus gabrieli</i> (GERH.)	2	n.b.		1 Ex. im April 1996 im Prießnitzgrund von Laubholzästen geklopft.
Scaptiidae				
<i>Scaptia fuscus</i> MÜLL.	3	n.b.		1 Ex. im Juni 1996 in Mulm einer besonnten, alten Eiche in einem Park im Norden Dresdens.
Mordellidae				
<i>Curtimorda maculosa</i> (NAEZ.)	3	Wied.		2 Ex. im Sept. 1996 unter einer Tramete auf einem morschen, verpilzten Fichtenstubben in der Dresdner Heide. Wiederfund in Sachsen nach über 50 Jahren.
Melandryidae				
<i>Eustrophus dermestoides</i> (F.)	3	n.b.		1 Ex. im Aug. 2000 an einer sehr großen Konsole eines Schwefelporlings an Rot-Eiche am Elbhang im Garten in einem Villenviertel.
<i>Hallomemus axillaries</i> (ILL.)	2	Wied.		3 Ex. im Juli 1996 in einem Eichen-Wirrling an einem Eichenstumpf in Dresdner Heide. Wiederfund in Sachsen nach über 50 Jahren.
<i>Anisoxya fuscus</i> (ILL.)	3	Neu		1 Ex. im Juli 2000 im Tännichtgrund von einem morschen Eichenast geklopft. Vermutlich Erstnachweis für Sachsen.
<i>Abdera affinis</i> (PAYK.)	2	Wied.		An alten, anbrüchigen oder toten Erlen mit Bewuchs von Erlen-Schillerporling regelmäßig und in Anzahl. Wiederfund in Sachsen nach über 50 Jahren.
<i>Abdera flexuosa</i> (PAYK.)	3	n.b.		An alten, anbrüchigen oder toten Erlen mit Erlen-Schillerporling regelmäßig und in Anzahl oft zusammen mit <i>A. affinis</i> in Bachtälern im Südwesten der Dresdner Heide.
<i>Abdera triguttata</i> (GYLL.)		Neu		Vereinzelte in der Dresdner Heide und in Gehölzen nördlich von Langebrück von verpilzten, am Boden liegenden Kiefernästen zu klopfen. Vermutlich Erstnachweis für Sachsen.
<i>Phloiotrya rufipes</i> (GYLL.)	3	n.b.		5 Ex. im Juni 2000 an dünnen, morschen, teilweise verpilzten Haselruten im Zschonergrund im Westen Dresdens.
<i>Hypulus bifasciatus</i> (F.)	1	Wied.		3 Ex. im Juni 1995 in einer Bodenfalle, die neben einer alten Weide in einem Auwaldrest am Elbufer bei Loschwitz eingegraben war. Wiederfund in Sachsen seit über 50 Jahren.
<i>Zilora sericea</i> (STURM)	2	n.b.		1 Ex. im Juni 1999 von einem im vorangegangenen Winter abgebrochenen Kiefernast in einem Gehölz bei Langebrück geklopft.
<i>Melandrya caraboides</i> (L.)	3	n.b.		Vereinzelte an mehreren Stellen in der Dresdner Heide an verpilzten, stark dimensionierten Buchenholz. In großer Zahl an den verpilzten Rosskastanien stümpfen in Allee bei Pillnitz.
Alleculidae				
<i>Allecula morio</i> (F.)	3	n.b.		Vereinzelte in hohlen Stammportionen alter Eichen im Großen Garten und FND „Schöpsdamm“ in Pillnitz.
<i>Mycetochara axillaris</i> (PAYK.)	2	n.b.		2 Ex. im Juni 1997 in hohler Rosskastanie im verwilderten, ehemaligen Bienert-Park im Plauenscher Grund im Süden von Dresden.
<i>Mycetochara humeralis</i> (F.)	2	n.b.		5 Ex. im Juni 1995 auf und unter der Rinde von verpilzten Lindenästen in der Pieschener Allee im Stadtzentrum von Dresden.
Tenebrionidae				
<i>Bolitiophagus reticulatus</i> (L.)	3	n.b.		In Anzahl von Mai-Juli an/in großen Konsolen vom Zunderschwamm an Buchen und Birken an vielen Stellen im Südwesten der Dresdner Heide so wie in Gehölzen nördlich Langebrück.
<i>Pentaphyllus testaceus</i> (HELLW.)	3	n.b.		In Anzahl an mehreren Lokalitäten im morschen, verpilzten Holz sowie unter der Rinde alter Eichen und Linden im Großen Garten, im Südwesten der Dresdner Heide und am Elbhang.
<i>Corticus longulus</i> GYLL.	2	n.b.		2 Ex. im April 1996 im Nordosten der Dresdner Heide von frisch abgebrochenen Kiefernästen geklopft.
<i>Corticus bicolor</i> (OL.)	3	n.b.		Vereinzelte an mehreren Stellen in Juni 1997 unter der Rinde stark dimensionierter, besonnter Buchenhochstubben im Großen Garten, Elbhang und Dresdner Heide.

Familie/Art	RL D	RL S	BA V	Kommentar Fundumstände/Habitat
<i>Corticicus bicoloroides</i> (ROUB.)	1	Neu		1 Ex. in Juni 1997 unter der Rinde eines stark dimensionierten, besonnten Buchenhochstubbens im Großen Garten. Vermutlich Erstnachweis für Sachsen.
<i>Diaclina fagi</i> (PANZ.)	2	n.b.		1 Ex. im Juni 1995 unter der losen Rinde eines am Boden liegenden, starken Lindenastes im FND „Pieschener Allee“.
<i>Uloma culinaris</i> (L.)	2	n.b.		Meist nur Einzelexemplare, aber in mehreren Lokalitäten von April bis August im weichen, verpilzten Holz von Buche, Birke und Eiche, aber auch Kiefer.
<i>Neatus picipes</i> (HBST.)	1	n.b.		Je 1 Ex. im relativ trockenen Mulm in hohlen, stark dimensionierten Eichen im Großen Garten und im FND „Schöpsdamm“.
<i>Nalassus dermestoides</i> (ILL.)	3	n.b.		1 Ex. im Sept. 1995 in einer Bodenfalle, die neben einem alten Apfelbaum am Elbhang in Pillnitz positioniert war.
Scarabaeidae				
<i>Oryctes nasicornis</i> (L.)			§	In hohlen Laubholzstümpfen sowie in Komposthaufen in Schrebergärten im gesamten Stadtgebiet, z.T. in großer Zahl, vor allem Larvenfunde beim Umsetzen der Komposthaufen.
<i>Oxythyrea funesta</i> (PODA)	2		§	Auf Blüten in Elbnähe im Ostragehege erstmals Mitte der 90er Jahre festgestellt. Vermutlich mit Treibholz durch ein Elbehochwasser aus dem Böhmisches nach Dresden gelangt.
<i>Cetonia aurata</i> (L.)			§	Überall auf Blüten im Mai-August zu finden. Entwicklung in morschen Laubholz-Stümpfen und Komposthaufen.
<i>Protaetia cuprea metallica</i> (F.)	4		§	Vereinzelte an besonnten Waldrändern in der Dresdner Heide. Larvenfunde im Norden Dresdens („Heller“) im morschen Birkenholz, das von einer kleinen Waldameisenart besiedelt war.
<i>Protaetia lugubris</i> (HBST.)	2	3	§	Vereinzelte an stark dimensionierten Buchen-Hochstubbens bzw. im dunklen Mulm von hohlen Stammpartien von Eichen, Buchen, Linden in Dresdner Heide, Elbhang und Großer Garten.
<i>Valgus hemipterus</i> (L.)	4		§	Vereinzelte im Mai und Juni auf blühendem Weißdorngebüsch am Elbhang und im Großen Garten.
<i>Osmoderma eremita</i> (SCOP.)	2	2	§	Mehrfach an mehreren Stellen im mäßig feuchten, dunkelbraunen Mulm in hohlen Stämmen u. Ästen von Eichen, Linden, Buchen. Offenbar Verbreitungsschwerpunkt im Dresdner Raum.
<i>Gnorimus nobilis</i> (L.)	3	2	§	3 Ex. im Mai 1995 auf blühendem Holunderbusch am Elbhang bei Pillnitz, 1 Ex. im Juni 1998 auf Brombeerblüte im FND „Eisenbornbach“ in der Dresdner Heide.
<i>Trichius zonatus</i> GERM.	3	2	§	Erstnachweis für Sachsen Anfang der 90er Jahre durch J. ZINKE. Im gesamten Stadtgebiet auf Blüten zu finden. Offenbar Verbreitungsschwerpunkt im Dresdner Raum.
<i>Trichius fasciatus</i> (L.)	4		§	1 Ex. im Juni 1996 auf einer Doldenblüte im Südosten von Dresden auf einer Brache mit Gehölzstreifen.
Lucanidae				
<i>Dorcus parallelipedus</i> (L.)	3		§	1 Ex. im Juni 1995 am Elbhang in einer Bodenfalle, die neben einem Eichenstumpf positioniert war.
<i>Sinodendron cylindricum</i> (L.)	3	4	§	Regelmäßig in fast allen Holzbiotopen mit stärker dimensionierten Laubholzstümpfen, vor allem an Rot-Buche, aber auch Esche, Berg-Ahorn und sogar Götterbaum (<i>Ailanthus altissima</i>).
Cerambycidae				
<i>Parandra brunnea</i> (F.)		1		Nearktische, bereits im vorigen Jahrhundert mit Holztransporten aus Nordamerika eingeschleppte und eingebürgerte Art. Entwickelt sich in alten Linden im FND „Pieschener Allee“.
<i>Prionus coriarius</i> (L.)		3		Vereinzelte von Juli-Sept. an starken Eichen- u. Buchen-Stümpfen im Großen Garten, Elbhang und im Südwesten der Dresdner Heide.
<i>Rhamnusium bicolor</i> (SCHRK.)	2	3		1 Ex. Juni 1996 am Stamm einer starken Rosskastanie in der Allee zwischen Pillnitz und Oberpoyritz.
<i>Stenocorus meridianus</i> (L.)		3		1 Ex. in Juni 1996 auf einem ungesägten Eichenstamm im Großen Garten.
<i>Gaurotes virginea</i> (L.)		R		1 Ex. in Juni 1997 auf frisch geschlagenen Kiefernstämmen im Norden der Dresdner Heide bzw. südlich von Langebrück.

Familie/Art	RL D	RL S	BA V	Kommentar Fundumstände/Habitat
<i>Grammoptera ustulata</i> (SCHALL.)		2		1 Ex. im Juni 1995 von Eichenästen am Elbhang oberhalb des Pillnitzer Weinberges geklopft.
<i>Corymbia scutellata</i> (F.)	2	2		In Einzelexemplaren an / in der Nähe alter, starker Rot-Buchen mit erheblichen Rindenverletzungen sowie Hochstubben in Dresdner Heide und in kühlfeuchten Seitentälern am Elbhang.
<i>Cerambyx scopolii</i> FUESSL.	3	2		2 Ex. im Mai 1995 auf blühenden Obstbäumen am Elbhang bei Pillnitz.
<i>Molorchus umbellatarum</i> (SCHREB.)		3		1 Ex. im Juni 1996 auf Doldenblüten am Elbhang bei Pillnitz.
<i>Stenopterus rufus</i> (L.)	3	3		1 Ex. im Juni 1996 auf Doldenblüten am Elbhang bei Pillnitz an der Kastanienallee Lohmener Straße.
<i>Aromia moschata</i> (L.)	3	R		Im Aug. 1998 in Anzahl auf Weidengebüsch in Elbnähe im Stadtteil Pieschen. Auch bei den Stetzscher Elblachen und am Elbufer bei Niederwartha auf blühenden Sträuchern.
<i>Anisarthron barbipes</i> (SCHRK.)	2	4		4 Ex. im Juli 1997 an rindenlosen Stellen einer Kastanienallee im Südosten der Dresdner Heide.
<i>Xylotrechus antilope</i> (SCHÖNH.)		1		1 Ex. im Juli 1997 an Elbhang aus einem frisch heruntergebrochenen Buchenast gezogen.
<i>Chlorophorus herbstii</i> (BRAHM)	2	1		1 Ex. Mai 1995 an einem abgebrochenen stärkeren Lindenast auf einem Totholz-Lagerplatz im FND „Pieschener Allee“
<i>Acanthocinus aedilis</i> (L.)		R		Vereinzelte im Frühjahr in der Dresdner Heide an frisch geschlagenen Kiefernholzstapel und an relativ frischen Kiefernstümpfen.
<i>Oberea linearis</i> (L.)		2		2 Ex. im Juni 1996 im Norden von Dresden von Haselgebüsch an einem Feldgehölz geklopft (FND „Milanwäldchen“).
Anthribidae				
<i>Choragus sheppardi</i> KIRBY	3	n.b.		Vereinzelte von Mai-Juli am Elbhang, Tännichtgrund und FND „Milanwäldchen“ von dünnen Laubholzästen, vor allem Weißdorn zu klopfen.
Curculionidae				
<i>Cossonus parallelepipedus</i> (HBST.)	3	n.b.		1 Ex. Juni 1997 unter der Rinde einer Pappel mit Saftfluss im Bienert-Park (Plauenscher Grund im Süden von Dresden).
<i>Rhyncolus punctulatus</i> BOH.	2	n.b.		1 Ex. Juli 1997 im weichen, mäßig feuchten Mulm einer hohlen Rosskastanie im Bienert-Park (Plauenscher Grund im Süden von Dresden). Auch in Faulästen in Linden in der Stübelallee.
<i>Acalles commutatus</i> DIECKM.	3	n.b.		1 Ex. Juni 1996 Gesiebe aus verpilzten Laubholzästen im Pressgrund, einem Seitentälchen am Dresdner Elbhang.

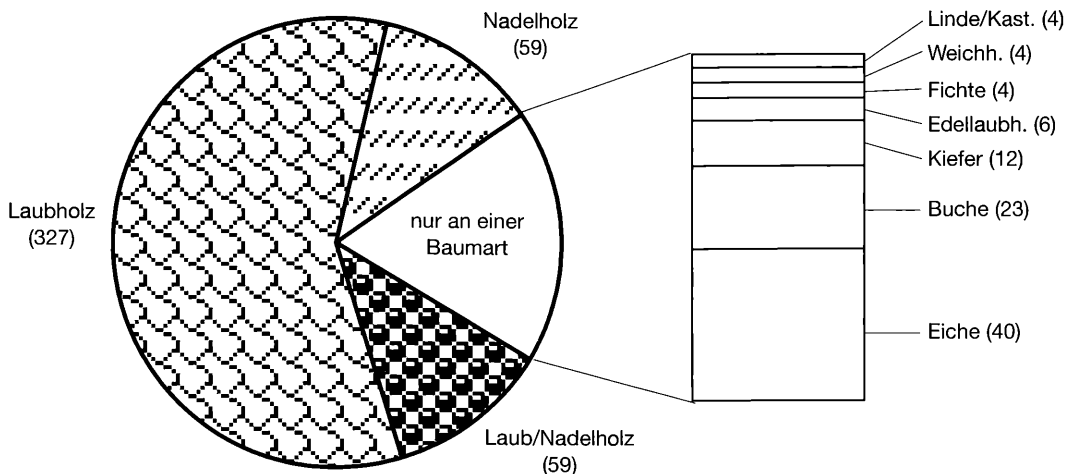


Abb. 4: Bevorzugte Baumarten (Linde/Kast.= Linde, Rosskastanie; Weichh.= Pappel, Weide, Birke; Edellaubh.= Ulme, Esche, Hainbuche.

ten verteilen. Die Zuordnung erfolgte in erster Linie durch die hohe Stetigkeit, mit der die einzelnen Arten an den entsprechenden Strukturen gefunden wurden. Mehrfachnennungen wurden vermieden, wenngleich es bei einer Reihe von Arten schwierig ist, Präferenzen für spezifische Strukturen nachzuweisen. Die in Abbildung 5 zusammengefassten Artengruppen stellen nur die reinen Beobachtungsergebnisse des Autors im Untersuchungsgebiet dar und können nicht generell verallgemeinert werden.

4.5. Gefährdungssituation und faunistisch bemerkenswerte Arten

Es wurden sowohl die bundesdeutsche Rote Liste (TRAUTNER et al. 1998, GEISER et al. 1998) als auch die sächsischen Roten Listen (Laufkäfer, Wasserkäfer i. w. S., Blatthornkäfer und Hirschkäfer sowie Bockkäfer) berücksichtigt. Nach erstgenannter Roter Liste (alle Käfergruppen bearbeitet) kommen 110 unterschiedlich stark gefährdete Arten in Dresden vor, unter anderem 40 stark gefährdete und fünf vom Aussterben bedrohte Arten (*Ampedus cardinalis*, *Pycnomerus terebrans*, *Hyplus bifasciatus*, *Corticeus bicoloroides*, *Neatus picipes*) (Tab. 3). Als gesetzlich geschützt entsprechend der Bundesartenschutzverordnung gelten 19 Arten.

Die Untersuchungsgebiete mit dem höchsten Anteil gefährdeter Arten sind die Pieschener Allee, der Alt-Eichenbestand am Berufsförderungswerk, der Schöpsdamm und die Kastanienallee an der Lohmener Straße in Pillnitz sowie der Große Garten, also die Holzbiootope mit sehr altem, mindestens 200-jährigem Baumbestand.

Da einige deutschlandweit ziemlich seltene bzw. gefährdete Holz- und Pilzkäferarten hier in relativ großer Zahl bzw. an mehreren Lokalitäten vorkommen, besitzt Dresden eine überregionale Bedeutung für deren Schutz und Erhaltung. Dies gilt beispielsweise für den Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*), der nach Anhang II der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union als sogenannte „prioritäre Art“ eingestuft ist und im Stadtgebiet bisher an sechs Lokalitäten gefunden wurde.

Folgende nach der bundesdeutschen Roten Liste gefährdete und nach der Bestimmungsliteratur in vielen Gebieten Mitteleuropas als selten eingeschätzte Arten wurden im Dresdner Raum an mehreren Lokalitäten und teilweise in Anzahl nachgewiesen, was auf einen Verbreitungsschwerpunkt in dieser Region schließen lässt:

Atalus analis (Malachiidae): besonnte, wärmebegünstigte, krautreiche Gehölzränder
Rhopalodontus perforatus (Cisidae): Altholz (Buche, Birke) mit großen Konsolen des Zunderschwammes
Pycnomerus terebrans (Colydiidae): stärker zersetztes Stehend-Totholz mit Ameisennestern
Cryptophagus labilis (Cryptophagidae): stärker dimensioniertes, verpilztes Buchen-Totholz

Mycetophagus fulvicollis (Mycetophagidae): besonnte, verpilzte, stehende, anbrüchige Buchen
Dorcatoma robusta (Anobiidae): Altholz (Buche, Birke) mit großen Konsolen des Zunderschwammes
Bolitophagus reticulatus (Tenebrionidae): Altholz (Buche, Birke) mit großen Konsolen des Zunderschwammes
Uloma culinaris (Tenebrionidae): stärker dimensioniertes, verpilztes Buchen-Totholz
Osmoderma eremita (Scarabaeidae): mulmgefüllte Stamm- und Astpartien sehr alter Eichen, Linden, Buchen
Sinodendron cylindricum (Lucanidae): stärker dimensionierte Laubholzstümpfe und Stehend-Totholz

Daraus ergibt sich eine besondere Verantwortung seitens des Arten- und Biotopschutzes. In naturnahen Eichen-Buchen-Mischwäldern bzw. Altholzinseln mit Eichen, Buchen, Birken und Linden sollten anbrüchige und Höhlenbäume uneingeschränkt erhalten bleiben. Eine biotopverbessernde Maßnahme ist beispielsweise das Freistellen solcher Altholzinseln bzw. Höhlenbäume durch Entnahme von beschattenden Bäumen im Nachbarbestand. Wenn für die Wiesenpflege bzw. die Erhaltung einzelner gefährdeter Pflanzenarten (z.B. Orchideen) große, auch finanzielle Aufwendungen erfolgen, müsste es doch auch möglich sein, hochgradig gefährdete Insektenarten zu fördern.

5. Wertung

Die Gehölzbiootope im Stadtgebiet von Dresden bieten noch einer Vielzahl auch gefährdeter Arten Lebensraum und Entwicklungsmöglichkeiten. Hervorzuheben sind selbst mitten im Stadtzentrum gelegene Gebiete wie z.B. das FND „Pieschener Allee“, der Große Garten, das FND „Schöpsdamm“, die Kastanienallee bei Pillnitz und der Alt-Eichenbestand am Berufsförderungswerk im Norden von Dresden. Weiterhin sind die alt- und totholzreichen Waldbestände im Südwesten der Dresdner Heide (Prießnitzgrund, Jungferngrund, Eisenbornbach und Schotengrund, Albertpark, Gutebornbach, Stechgrund und Mordgrund), einige großzügig angelegte Parks mit altem Baumbestand (z.B. am Schloss Albrechtsberg/ Lingnerschloss/ Schloss Eckberg, der Bienertpark im Plauenschen Grund), der gesamte bewaldete Elbhänge zwischen Loschwitz und Oberpoyritz und nicht zuletzt die überwiegend mit Laubholz bestockten Bachtäler im Süden und Westen von Dresden (Tännichtgrund, Zschonergrund, Lockwitzgrund) von großer Bedeutung für die hier untersuchte Käferfauna.

Pauschal kann davon ausgegangen werden, dass jeder mindestens 150-200 Jahre alte oder stärker dimensionierte einheimische Laubbaum, vor allem Eiche, Linde, Rot-Buche, Hainbuche, Spitz- und Bergahorn, Esche aber auch Rosskastanie, Weide, Schwarzpappel sowie Kiefer in Dresden Lebensraum bzw. Entwicklungshabitat von mehreren gefährdeten oder vom Aussterben bedrohter Käferarten ist, sofern diese Bäume nicht durch baumchirurgische Maßnahmen (Kronenrückschnitt,

Entnahme von Mulm und Zubetonieren hohler Stamm- und Astpartien) „sterilisiert“ wurden.

In Bezug auf dem Vorhandensein vielfältiger naturnaher Biotopstrukturen kann Dresden noch als eine überdurchschnittlich gut ausgestattete Großstadt eingeschätzt werden. Allerdings wird der enorme Bebauungsdruck sowie eine allzu oft übertriebene und kompromisslose Auslegung der Wegesicherungspflicht sowie teilweise auch eine gewisse Uneinsichtigkeit und aus naturschutzfachlicher Sicht Fehlentscheidungen bzw. -planungen in den nächsten Jahren das noch relativ dichte Netz alt- und totholzreicher Biotope zerstört. Das wird zu einem gravierenden Artenrückgang führen. Selbst das so hoch angebundene EU-Recht mit der FFH-Richtlinie und den „prioritären Arten“ ist in Dresden offenbar nicht durchzusetzen. Alleen und Parkbäume mit Vorkommen des Juchtenkäfers (*Osmoderma eremita*) werden dennoch beseitigt.

Durch die Errichtung von Totholz-Lagerplätzen (LORENZ 2000b) mit Bäumen, die aus Parks und Alleen stammen, wird versucht, zumindest einem Teil der im Holz lebenden Larven oder den bereits verpuppten Holzkäfern die Umwandlung zur Imago zu ermöglichen. Die meisten der zehn bisher errichteten Lagerplätze befinden sich am Rand von größeren Waldgebieten, wo es eventuell zu einer „Umsiedlung“ kommen kann. Dennoch ist dies nur eine „Notlösung“ und kein Ersatz bzw. ein vollständiger Ausgleich für den Eingriff. Die Erhaltung der Strukturen vor Ort sollte oberste Priorität haben.

Literatur

- ARNDT, E. & K. RICHTER (1995): Rote Liste Laufkäfer des Freistaates Sachsen. Stand 1995. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege: 10 S.
- BENSE, U. (1992): Methoden der Bestandserhebung von Holzkäfern. In: TRAUTNER, J. (Hrsg.): Arten- und Biotopschutz in der Planung. Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. - Ökologie in Forschung und Anwendung, 5: 163-176.
- BRINGMANN, H. D. (1987): Untersuchungen über die Bockkäferfauna im Zentrum der Städte (Col., Cerambycidae). - Ent. Nachr. Ber., 31 (3): 107-112.
- BURAKOWSKI, B. & NOWAKOWSKI, E. (1981a): Click beetles (Col., Elateridae) of Warsaw and Mazovia. - Memorabilia Zoologica., 34: 165-180.
- BURAKOWSKI, B. & NOWAKOWSKI, E. (1981b): Longhorns (Col., Cerambycidae) of Warsaw and Mazovia. - Memorabilia Zoologica., 34: 199-218.
- GEISER, R. (1989): Artenschutz für holzbewohnende Käfer (Coleoptera, xylobionta) - Vortragsmanuskript anlässlich der Fachtagung „Ökologische Bedeutung von Alt- und Totholz in Wald und Feldflur“ der LÖLF (Nordrhein-Westfalen), 48 Seiten, im Selbstverlag, Salzburg.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera) Deutschlands - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55: 168-230.
- FREUDE, H., HARDE, K. W. & G. A. LOHSE (Hrsg.) (1964-83): Die Käfer Mitteleuropas. Band 1-II. - Verlag Goecke & Evers, Krefeld.
- HORNIG, U. (1995): Einige bemerkenswerte Käferfunde aus der Stadt Dresden (Coleoptera) (Faunistische Notizen, 556. Beitrag). - Ent. Nachr. u. Ber., 39 (3): 148-149.
- KIRSCH, T. (1865): Kleinere Mittheilungen. - Berliner Ent. Zeitschrift 9: 121-124.

- KLAUSNITZER, B. (1994): Rote Liste Bockkäfer des Freistaates Sachsen. Ausgabe 1994. - Arbeitsmaterialien Naturschutz: 10 S.
- KLAUSNITZER, B. (1995): Rote Liste Blatthornkäfer und Hirschkäfer des Freistaates Sachsen. Stand 1995. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 5: 10 S.
- KLAUSNITZER, B. (1996): Rote Liste der Wassertreter (Haliplidae), Schlammchwimmer (Hygrobiidae), Tauchkäfer (Noteridae), Schwimmkäfer (Dytiscidae), Taumelkäfer (Gyrinidae), Buckelwaserkäfer (Spercheidae), Wasserkäfer im engeren Sinne (Hydrophilidae), Sumpfkäfer (Scirtidae) und Bachkäfer (Psephenidae) im Freistaat Sachsen. - Materialien Naturschutz Landschaftspflege, Sächsisches Landesamt Umwelt und Geologie, Radebeul.
- KOCH, K. (1989-92): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie, Bde. 1-3. - Verlag Goecke & Evers, Krefeld.
- KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. - Ent. Nachr. u. Ber., Beiheft 4.
- LOHSE, G. A. & W. H. LUCHT (Hrsg.) (1989-94): Die Käfer Mitteleuropas. 3 Supplementbände mit Katalogteil Verlag Goecke & Evers, Krefeld.
- LORENZ, J. (1994): Interessante Funde von xylobionten Käfern (Coleoptera). - Ent. Nachr. u. Ber., 38 (4): 282-283.
- LORENZ, J. (1997): Die Alt- und Totholz sowie Baumpilze gebundene Käferfauna in fünf Waldnaturschutzgebieten. - unveröff. Abschlussbericht.
- LORENZ, J. (1998): Die Alt- und Totholz sowie Baumpilze gebundene Käferfauna in Dresden und im Friedewald/ Moritzburger Wald. - unveröff. Abschlussbericht.
- LORENZ, J. (1999): Interessante Käferfunde in Sachsen (1997/98). - Ent. Nachr. Ber., 43/2: 136.
- LORENZ, J. (2000a): Faunistisch interessante Käferfunde aus dem Dresdner Raum (1998/99). - Ent. Nachr. Ber., 44/1: 58.
- LORENZ, J. (2000b): Bedeutung, Gefährdung und Schutz von Alt- und Totholzlebensräumen sowie Ergebnisse mehrjähriger Untersuchungen in Dresden einschließlich landschaftspflegerischer Umsetzung. - (Hrsg.: AG Naturschutzzentrum Region Dresden e.V.): 20 S.
- LUCHT, W. H. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.) (1998): Die Käfer Mitteleuropas. Vierter Supplementband. - Verlag Goecke & Evers, Krefeld im G. Fischer Verlag Jena.
- MÖLLER, G. & M. SCHNEIDER (1991): Kommentierte Liste ausgewählter Familien überwiegend holzbewohnender Käfer von Berlin-West mit Ausweisung der gefährdeten Arten (Rote Liste). In: AUHAGEN, A., PLATEN, R. & H. SUKOPP (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere in Berlin. - Landesentwicklung und Umweltforschung S6: 373-420.
- MÖLLER, G. & M. SCHNEIDER (1992): Koleopterologisch-entomologische Betrachtungen zu Alt- und Totholzbiotopen in der Umgebung Berlins. Teil 1. - Ent. Nachr. Ber., 2 (36): 73-86.
- MÖLLER, G. & M. SCHNEIDER (1994): Koleopterologisch-entomologische Betrachtungen zu Alt- und Totholzbiotopen in Berlin und Brandenburg. Teil 2. - Ent. Nachr. Ber., 4 (38): 227-244.
- NÜSSLER, H. (1964): Die Bockkäfer der Umgebung von Dresden (Col., Cerambycidae). - Faunist. Abhand. Staatl. Mus. Tierk. Dresden, 4: 169-187.
- NÜSSLER, H. (1974): Die Bockkäfer der Umgebung von Dresden (Col., Cerambycidae). Erster Nachtrag. - Faunist. Abhand. Staatl. Mus. Tierk. Dresden, 5 (5): 205-210.
- NÜSSLER, H. (1983): Die Bockkäfer der Umgebung von Dresden (Col., Cerambycidae). Zweiter Nachtrag. - Faunist. Abhand. Staatl. Mus. Tierk. Dresden, 10 (8): 163-168.
- NÜSSLER, H. (1994): Die Bockkäfer der Umgebung von Dresden (Col., Cerambycidae). Dritter Nachtrag. - Faunist. Abhand. Staatl. Mus. Tierk. Dresden, 19 (25): 187-192.
- TRAUTNER, J., MÜLLER-MOTZFELD, G. & M. BRÄUNICHE (1998): Rote Liste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) Deutschlands. Schriftenf. d. Landschaftspfll. u. Naturschutz, Heft 55: 159-167.

Manuskripteingang: 16.4.2001

Anschrift des Verfassers:

Dr. Jörg Lorenz

AG Naturschutzzentrum Region Dresden e.V.

Albertstr. 24

D-01097 Dresden

e-Mail: nsi-dresden@gmx.de

www.naturschutzzentrum.de