

COLEO	11	9-33	2010	ISSN 1616-329X
-------	----	------	------	----------------

## Die Käferfauna der Kopfbäume im Kreis Kleve Untersuchungen an Eichen, Eschen, Weiden und Pappeln

Siegmond Scharf, Bocholt  
Dr. Heinrich Terlutter, Billerbeck

mit 10 Abbildungen

Eingegangen: 11. November 2010

Im www publiziert am: 12. Februar 2012

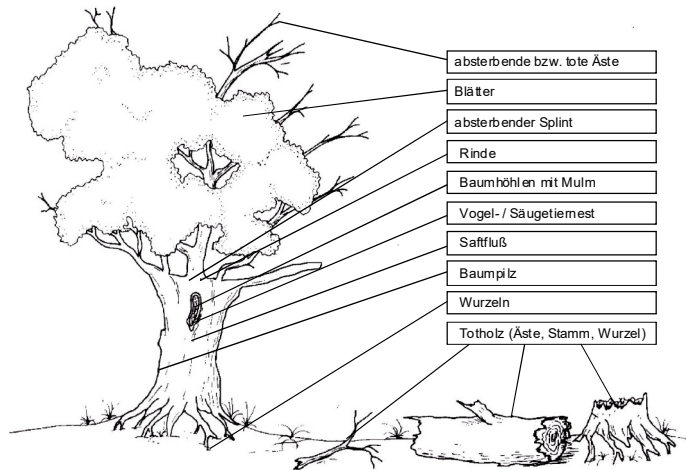
### Gliederung

1. Einleitung
2. Untersuchungsgebiet
3. Methoden
4. Ergebnisse
  - 4.1 Artenzusammensetzung
  - 4.2 Verteilung der Käferarten auf die Baumarten
  - 4.3 Einteilung nach Habitattypen
5. Totholz als Besonderheit der Kopfbäume
6. Faunistische Besonderheiten
7. Naturschutz
8. Literatur

### 1. Einleitung

Zu den wichtigsten Requisiten für eine Steinkauzpopulation gehören Brutmöglichkeiten in Kopfbäumen. Diese Anforderung an den Lebensraum teilt der Steinkauz mit anderen Höhlenbrütern wie Hohltaube etc., Kopfbäume dienen auch als Tagesversteck für Fledermäuse.

Kopfbäume sind aber z.B. für die gesamte Entwicklung zahlreicher Insektenarten der Lebensraum (BLAB 1993): „ Ein ganz besonders wichtiges Habitat stellen Kopfweiden in feuchten Grünländereien dar. Dickstämmige Weiden zählen zu den insektenreichsten Pflanzenarten. Alleine über 100 Käferarten, wie z.B. die im Stamminnern als Larve lebenden Arten Weber- (*Lamia textor*) und Moschusbock (*Aromia moschata*) oder die Raupen des Weidenbohrer (*Cossus cossus*), sind auf diese Baumart angewiesen.“



**Abb. 1:**  
Die verschiedenen Kleinlebensräume für Käfer eines Kopfbaumes (unter Verwendung einer Skizze aus BLAB 1993).

Daß Kopfbäume aber nicht immer Weiden sind, ist im Kreis Kleve besonders auffällig, neben der Weide sind auch viele Eichen, Eschen und Pappeln zu Kopfbäumen geschnitten worden. Für diese Baumarten stellen sich daher folgende Fragen:

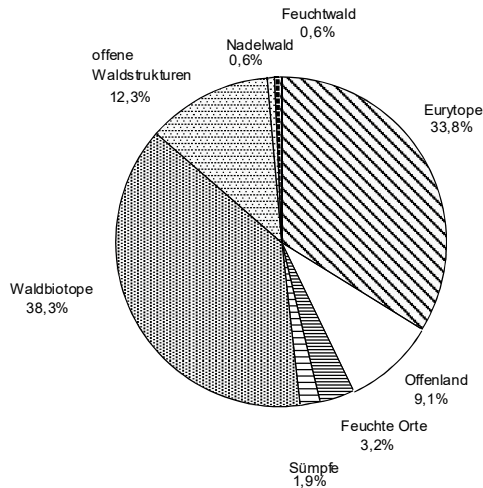
- Beherbergen sie eine ebenso reichhaltige Insektenfauna wie die Weiden?
- Handelt es sich um Arten, die auf verschiedenen Baumarten leben können, oder sind die Arten auf jeweils eine Baumart spezialisiert?
- Sind die Vorkommen dieser Arten im Kreis Kleve auf alte Kopfbäume beschränkt, so dass sie durch Neuanlage von Kopfbäumen in ihrem Bestand gesichert werden müssen?

Für die Erarbeitung eines Pflegeplanes für Kopfbäume im Kreis Kleve sind diese Informationen wichtig, um neben den Wirbeltieren auch die zahlreichen weiteren Bewohner der Kopfbäume zu fördern. Bei der Bevorzugung nur einer Baumart (Weide) zur Entwicklung der Kopfbäume könnten Arten, die auf andere Kopfbaumarten angewiesen sind, vernachlässigt werden. Die Anpflanzung und Pflege verschiedener Kopfbaumarten könnte eine wichtige Voraussetzung für den Erhalt einer möglichst hohen Biodiversität sein.

In der vorliegenden Untersuchung sollte vergleichend die Käferfauna der verschiedenen Kopfbaumarten, unter besonderer Berücksichtigung der Fauna alter Bäume (spez. Totholzkäfer) erfaßt werden. Hierzu wurden von jeder Baumart (Eiche, Esche, Pappel und Weide) eine bestimmte Anzahl alter Kopfbäume ausgewählt und während mehrerer Erfassungstermine alle darin und daran vorkommenden Käfer registriert. Hierbei sollten die verschiedenen Teilstrukturen der Bäume berücksichtigt werden: Blätter, Rinde, Holz, Baumhöhlen, Mulm, Tiernester, Saftfluß.

## 2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Niederrhein-Ebene im Kreis Kleve. Eichen, Eschen und Pappeln wurden im Millinger Bruch untersucht, weitere Eschen und Weiden wurden im Gebiet Lohrwardt untersucht (Abb. 2).

**Abb. 2:**

Einteilung der Käferarten nach Habitattypen, Biotoppräferenz, Habitatpräferenz und Nahrungstypen (Abkürzungen siehe Text).

Von jeder Baumart wurden 20 Bäume ausgewählt, die ein hohes Alter besaßen und daher z.T. Baumhöhlen und einen gewissen Anteil Totholz aufwiesen.

### 3. Methoden

Der größte Teil der Käfer wurde durch Handaufsammlungen mit Klopftuch, Käscher und Käfersieb erfaßt. Zusätzlich erfolgte nächtliches Sammeln mit der Taschenlampe, Anbringen von Leimringen, wie sie zum Fang von Frostspannern benutzt werden, Alkoholfallen in den Baumhöhlen und Auslesen von eingetragenen Mulm im Berleseapparat. Es wurden keine quantitativen Daten zu den einzelnen Arten erhoben, von vielen Arten wurde nur Belegexemplare mitgenommen, bei nicht im Gelände ansprechbaren Arten wurde eine größere Stichprobe mitgenommen.

## 4. Ergebnisse

### 4.1 Artenzusammensetzung

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden 154 Käferarten aus 44 Familien festgestellt (Tab. 1). Es ist jedoch wahrscheinlich, daß die tatsächliche Artenzahl höher ist, da durch den Beginn der Untersuchung Ende Juni der Frühjahrsaspekt nicht mehr vollständig erfaßt werden konnte. So wurde z.B. beobachtet, daß die Frühjahrsart *Crepidodera plutus* noch am 26.6. in großer Anzahl auf den Weidenblättern saß, eine Woche später aber kein weiteres Exemplar mehr gesehen wurde. Ebenso ist das Fehlen von Arten der Rüsselkäfergattung *Phyllobius* und das seltene Auftreten von Individuen der Rüsselkäfergattung ein Hinweis darauf, daß ein Hauptaspekt des Frühjahrs nicht berücksichtigt werden konnte.

Tab. 1: Käferfunde an den Kopfbäumen im Millinger Bruch und im Lohrwardt (Nomenklatur nach Freude, Harde & Lohse (1964-1983) und Lohse & Lucht (1989-1993).

### **Carabidae**

*Bembidion lampros* (Hbst., 1784)  
*Bembidion obtusum* Serv., 1821  
*Bembidion mannerheimi* Sahlb., 1827  
*Bembidion guttula* (F., 1792)  
*Bembidion lunulatum* (Fourcr., 1785)  
*Acupalpus exiguus* (Dej., 1829)  
*Pterostichus minor* (Gyll., 1827)  
*Dromius quadrimaculatus* (L., 1758)  
*Dromius melanocephalus* Dej., 1825

### **Histeridae**

*Abraeus globosus* (Hoffm., 1803)  
*Gnathoncus buyssoni* Auzat, 1917  
*Dendrophilus punctatus* (Hbst., 1792)  
*Paromalus flavicornis* (Hbst., 1792)

### **Cholevidae**

*Ptomaphagus subvillosus* (Goeze, 1777)  
*Nemadus colonoides* (Kr., 1851)  
*Catops fuliginosus* Er., 1837  
*Catops picipes* (F., 1792)

### **Scydmaenidae**

*Stenichnus godarti* (Latr., 1806)  
*Stenichnus collaris* (Müll.Kunze, 1822)

### **Ptiliidae**

*Ptenidium laevigatum* Er., 1845

### **Scaphidiidae**

*Scaphisoma agaricinum* (L., 1758)

### **Staphylinidae**

*Phloeocharis subtilissima* Mannh., 1830  
*Hapalaraea pygmaea* (Payk., 1800)  
*Omalium caesum* Grav., 1806  
*Lathrimaeum unicolor* (Marsh., 1802)  
*Xantholinus laevigatus* Jac., 1847

*Xantholinus linearis* (Ol., 1795)  
*Philonthus carbonarius* (Grav., 1810)  
*Ocypus ater* (Grav., 1802)  
*Quedius cruentus* (Ol., 1795)  
*Quedius scitus* (Grav., 1806)  
*Lordithon trinotatus* (Er., 1839)  
*Sepedophilus testaceus* (F., 1792)  
*Tachyporus nitidulus* (F., 1781)  
*Tachyporus obtusus* (L., 1767)  
*Tachyporus hypnorum* (F., 1775)  
*Tachinus corticinus* Grav., 1802  
*Oligota pusillima* (Grav., 1806)  
*Oligota pumilio* Kiesw., 1858  
*Cypha longicornis* (Payk., 1800)  
*Gyrophæna affinis* Mannh., 1830  
*Bolitochara obliqua* Er., 1837  
*Bolitochara bella* Märk., 1844  
*Aloconota gregaria* (Er., 1839)  
*Amischa analis* (Grav., 1802)  
*Amischa decipiens* (Shp., 1869)  
*Geostiba circellaris* (Grav., 1806)  
*Atheta fungi* (Grav., 1806)  
*Thamiaræa cinnamomea* (Grav., 1802)  
*Calodera aethiops* (Grav., 1802)  
*Haploglossa villosula* (Steph., 1832)  
*Aleochara sparsa* Heer, 1839  
*Aleochara binotata* Kr., 1856

### **Lampyridae**

*Lamprohiza splendidula* (L., 1767)  
*Phosphaenus hemipterus* (Goeze, 1777)

### **Cantharidae**

*Cantharis fulvicollis* F., 1792  
*Rhagonycha limbata* Thoms., 1864  
*Malthinus punctatus* (Fourcr., 1785)  
*Malthodes minimus* (L., 1758)

### **Malachiidae**

*Axinotarsus pulicarius* (F., 1775)

### **Melyridae**

*Dasytes plumbeus* (Müll., 1776)  
*Tillus elongatus* (L., 1758)  
*Korynetes coeruleus* (Geer, 1775)

**Elateridae**

*Ampedus balteatus* (L., 1758)  
*Ampedus pomorum* (Hbst., 1784)  
*Agriotes sputator* (L., 1758)  
*Hypoganus inunctus* (Lacord., 1835)  
*Hemicrepidius niger* (L., 1758)  
*Athous haemorrhoidalis* (F., 1801)

**Throscidae**

*Trixagus carinifrons* Bonv., 1859

**Buprestidae**

*Anthaxia salicis* (F., 1777)  
*Agrilus laticornis* (Ill., 1803)  
*Agrilus convexicollis* Redt., 1849  
*Trachys minutus* (L., 1758)

**Scirtidae**

*Cyphon coarctatus* Payk., 1799

**Dermestidae**

*Ctesias serra* (F., 1792)

**Cerylonidae**

*Cerylon histeroides* (F., 1792)

**Nitidulidae**

*Epuraea limbata* (F., 1787)  
*Soronia grisea* (L., 1758)

**Kateretidae**

*Brachypterus urticae* (F., 1792)

**Rhizophagidae**

*Rhizophagus perforatus* Er., 1845

**Cucujidae**

*Monotoma longicollis* (Gyll., 1827)

**Biphyllidae***Biphyllus lunatus* (F., 1792)**Cryptophagidae***Cryptophagus pubescens* Sturm, 1845*Atomaria testacea* Steph., 1830*Ootypus globosus* (Waltl, 1838)**Phalacridae***Olibrus aeneus* (F., 1792)*Olibrus corticalis* (Panz., 1797)**Latridiidae***Enicmus transversus* (Ol., 1790)*Corticarina fuscula* (Gyll., 1827)**Corylophidae***Sericoderus lateralis* (Gyll., 1827)**Endomychidae***Mycetaea hirta* (Marsh., 1802)**Coccinellidae***Scymnus auritus* Thunb., 1795*Stethorus punctillum* Weise, 1891*Exochomus quadripustulatus* (L., 1758)*Adalia decempunctata* (L., 1758)*Adalia bipunctata* (L., 1758)*Oenopia conglobata* (L., 1758)*Psyllobora vigintiduopunctata* (L., 1758)**Cisidae***Cis nitidus* (F., 1792)**Anobiidae***Anobium fulvicorne* Sturm, 1837*Anobium denticolle* (Creutz., 1796)*Ptilinus pectinicornis* (L., 1758)*Dorcatoma chrysomelina* Sturm, 1837*Dorcatoma dresdensis* Hbst., 1792

**Ptinidae**

*Ptinus rufipes* Ol., 1790

**Pythidae**

*Rhinosimus planirostris* (F., 1787)

**Scraptiidae**

*Anaspis maculata* (Fourcr., 1785)

*Anaspis pulicaria* Costa, 1854

*Anaspis flava* (L., 1758)

**Aderidae**

*Aderus oculatus* (Panz., 1796)

**Mordellidae**

*Variimorda fasciata* (F., 1775)

**Alleculidae**

*Allecula morio* (F., 1787)

*Mycetochara linearis* (Ill., 1794)

**Tenebrionidae**

*Pentaphyllus testaceus* (Hellw., 1792)

*Corticeus bicolor* (Ol., 1790)

**Trogidae**

*Trox scaber* (L., 1767)

**Lucanidae**

*Dorcus parallelipedus* (L., 1758)

**Cerambycidae**

*Strangalia quadrifasciata* (L., 1758)

*Phymatodes testaceus* (L., 1758)

*Oberea oculata* (L., 1758)

*Tetrops praeusta* (L., 1758)

**Chrysomelidae**

*Cryptocephalus decemmaculatus* (L., 1758)



*Cryptocephalus ocellatus* Drap., 1819  
*Plagioderia versicolora* (Laich., 1781)  
*Phratora laticollis* (Suffr., 1851)  
*Luperus luperus* (Sulz., 1776)  
*Phyllotreta atra* (F., 1775)  
*Phyllotreta nigripes* (F., 1775)  
*Crepidodera aurata* (Marsh., 1802)  
*Crepidodera plutus* (Latr., 1804)  
*Epitrix pubescens* (Koch, 1803)

### **Scolytidae**

*Scolytus rugulosus* (Müll., 1818)  
*Scolytus intricatus* (Ratz., 1837)  
*Hylesinus crenatus* (F., 1787)  
*Leperisinus fraxini* (Panz., 1799)

### **Apionidae**

*Trichapion simile* (Kirby, 1811)

### **Curculionidae**

*Polydrusus cervinus* (L., 1758)  
*Rhyncolus sculpturatus* Waltl, 1839  
*Stereocorynes truncorum* (Germ., 1824)  
*Dorytomus filirostris* (Gyll., 1836)  
*Dorytomus taeniatus* (F., 1781)  
*Dorytomus affinis* (Payk., 1800)  
*Notaris acridulus* (L., 1758)  
*Furcipes rectirostris* (L., 1758)  
*Curculio villosus* F., 1781  
*Curculio glandium* Marsh., 1802  
*Curculio crux* F., 1776  
*Magdalis ruficornis* (L., 1758)  
*Magdalis flavicornis* (Gyll., 1836)  
*Stereonychus fraxini* (Geer, 1775)  
*Rhynchaenus populicola* Silfv., 1977

## **4.2 Verteilung der Käferarten auf die Baumarten**

Die Verteilung der Käferfunde auf die vier untersuchten Baumarten ist in Tabelle 2 dargestellt. Auf den Eichen wurden 49 Arten, auf den Eschen 61, auf den Pappeln 32 und auf den Weiden 46 Arten ermittelt. Diese Unterschiede und auch die Unterschiede in der Artenzusammensetzung hängen unter anderem mit der sehr unterschiedlichen Ausstattung der untersuchten Baumindividuen hinsichtlich der verfügbaren Kleinhabitate zusammen. So werden Baumhöhlen, die nicht vom Regenwasser stark vernäßt

sind, eher im harten Holz von Esche und Eiche gefunden, während die Weichhölzer Pappel und Weide oft durchgehende Innenhohlräume aufweisen. Auch ist z.B. die Anzahl der Käferarten in Mitteleuropa, die an Eschenblättern sich entwickeln, deutlich niedriger als die an Eiche oder Weide, so dass für jede Baumart auch unterschiedliche Erwartungswerte bei optimaler Besiedlung bestehen.

Aus dem Vorkommen einer Käferart an nur einer Baumart in der vorliegenden Untersuchung kann aber nicht auf eine enge Bindung an diese Baumart geschlossen. Fangort und Entwicklungsort müssen nicht identisch sein. In der Tabelle 2 ist daher nach Literaturangaben (FREUDE, HARDE & LOHSE 1964-1983, HORION 1949-1974) durch Fettdruck kenntlich gemacht, welche Käferarten an wenige Baumarten bzw. -gattungen eng gebunden sind. Dies wurde aber nur für die Käferarten gemacht, die für die untersuchten Baumarten stenotop sind. Z.B. wurde *Furcipes rectirostris* gefangen, diese Art lebt aber ausschließlich an Kirsche, ist also vermutlich während einer Schwärmphase auf die untersuchten Bäume gelangt.

**Tab. 2:** Funde der Käferarten auf den vier Baumarten. Stenotope Arten in Fettdruck, vgl. Text.

	Eiche	Esche	Pappel	Weide
<i>Bembidion lampros</i> (Hbst., 1784)		+		
<i>Bembidion obtusum</i> Serv., 1821		+		
<b><i>Bembidion mannerheimi</i></b> Sahlb., 1827		+		+
<i>Bembidion guttula</i> (F., 1792)		+		
<i>Bembidion lunulatum</i> (Fourcr., 1785)			+	
<i>Acupalpus exiguus</i> (Dej., 1829)			+	
<i>Pterostichus minor</i> (Gyll., 1827)	+			
<i>Dromius quadrimaculatus</i> (L., 1758)		+		
<i>Dromius melanocephalus</i> Dej., 1825			+	
<i>Abraeus globosus</i> (Hoffm., 1803)	+	+	+	
<i>Gnathoncus buyssoni</i> Auzat, 1917				+
<i>Dendrophilus punctatus</i> (Hbst., 1792)		+		
<i>Paromalus flavicornis</i> (Hbst., 1792)	+	+		
<i>Ptomaphagus subvillosus</i> (Goeze, 1777)			+	
<i>Nemadus colonoides</i> (Kr., 1851)		+		
<i>Catops fuliginosus</i> Er., 1837		+		
<i>Catops picipes</i> (F., 1792)		+		
<i>Stenichnus godarti</i> (Latr., 1806)		+		
<i>Stenichnus collaris</i> (Müll.Kunze, 1822)		+		
<i>Ptenidium laevigatum</i> Er., 1845			+	
<i>Scaphisoma agaricinum</i> (L., 1758)		+		
<i>Phloeocharis subtilissima</i> Mannh., 1830		+		
<i>Hapalaraea pygmaea</i> (Payk., 1800)			+	
<i>Omalium caesum</i> Grav., 1806				+
<i>Lathrimaeum unicolor</i> (Marsh., 1802)				+
<i>Xantholinus laevigatus</i> Jac., 1847				+
<i>Xantholinus linearis</i> (Ol., 1795)		+		

<i>Philonthus carbonarius</i> (Grav., 1810)			+
<i>Ocypus ater</i> (Grav., 1802)	+		
<i>Quedius cruentus</i> (Ol., 1795)	+		
<i>Quedius scitus</i> (Grav., 1806)	+		
<i>Lordithon trinotatus</i> (Er., 1839)		+	
<i>Sepedophilus testaceus</i> (F., 1792)			+
<i>Tachyporus nitidulus</i> (F., 1781)	+	+	+
<i>Tachyporus obtusus</i> (L., 1767)			+
<i>Tachyporus hypnorum</i> (F., 1775)			+
<i>Tachinus corticinus</i> Grav., 1802		+	
<i>Oligota pusillima</i> (Grav., 1806)		+	
<i>Oligota pumilio</i> Kiesw., 1858	+		+
<i>Cypha longicornis</i> (Payk., 1800)		+	+
<i>Gyrophæna affinis</i> Mannh., 1830		+	
<i>Bolitochara obliqua</i> Er., 1837	+	+	
<i>Bolitochara bella</i> Märk., 1844	+		
<i>Aloconota gregaria</i> (Er., 1839)			+
<i>Amischa analis</i> (Grav., 1802)	+		+
<i>Amischa decipiens</i> (Shp., 1869)	+		
<i>Geostiba circellaris</i> (Grav., 1806)		+	
<i>Atheta fungi</i> (Grav., 1806)	+	+	
<i>Thamiaræa cinnamomea</i> (Grav., 1802)			+
<i>Calodera aethiops</i> (Grav., 1802)			+
<i>Haploglossa villosula</i> (Steph., 1832)		+	
<i>Aleochara sparsa</i> Heer, 1839		+	
<i>Aleochara binotata</i> Kr., 1856		+	
<i>Lamprohiza splendidula</i> (L., 1767)	+		
<i>Phosphaenus hemipterus</i> (Goeze, 1777)		+	
<i>Cantharis fulvicollis</i> F., 1792	+		
<i>Rhagonycha limbata</i> Thoms., 1864		+	
<i>Malthinus punctatus</i> (Fourcr., 1785)		+	
<i>Malthodes minimus</i> (L., 1758)	+	+	+
<i>Axinotarsus pulicarius</i> (F., 1775)		+	
<i>Dasytes plumbeus</i> (Müll., 1776)	+		
<i>Tillus elongatus</i> (L., 1758)	+		
<i>Korynetes coeruleus</i> (Geer, 1775)	+		
<i>Ampedus balteatus</i> (L., 1758)	+		
<i>Ampedus pomorum</i> (Hbst., 1784)		+	
<i>Agriotes sputator</i> (L., 1758)	+		
<i>Hypoganus inunctus</i> (Lacord., 1835)	+		+
<i>Hemicrepidius niger</i> (L., 1758)	+		
<i>Athous haemorrhoidalis</i> (F., 1801)		+	
<i>Trixagus carinifrons</i> Bonv., 1859			+
<i>Anthaxia salicis</i> (F., 1777)			+
<i>Agrilus laticornis</i> (Ill., 1803)	+		
<i>Agrilus convexicollis</i> Redt., 1849		+	
<i>Trachys minutus</i> (L., 1758)			+
<i>Cyphon coarctatus</i> Payk., 1799			+
<i>Ctesias serra</i> (F., 1792)	+	+	
<i>Cerylon histeroides</i> (F., 1792)	+		+

<i>Epuraea limbata</i> (F., 1787)				+
<i>Soronia grisea</i> (L., 1758)		+		
<i>Brachypterus urticae</i> (F., 1792)		+		
<i>Rhizophagus perforatus</i> Er., 1845		+		
<i>Monotoma longicollis</i> (Gyll., 1827)	+			
<b><i>Biphyllus lunatus</i> (F., 1792)</b>	+			
<i>Cryptophagus pubescens</i> Sturm, 1845	+			
<i>Atomaria testacea</i> Steph., 1830	+	+	+	+
<i>Ootypus globosus</i> (Waltl, 1838)	+			
<i>Olibrus aeneus</i> (F., 1792)		+		
<i>Olibrus corticalis</i> (Panz., 1797)			+	
<i>Enicmus transversus</i> (Ol., 1790)	+	+	+	+
<i>Corticarina fuscula</i> (Gyll., 1827)	+	+	+	+
<i>Sericoderus lateralis</i> (Gyll., 1827)				+
<i>Mycetaea hirta</i> (Marsh., 1802)	+			
<b><i>Scymnus auritus</i> Thunb., 1795</b>	+			
<b><i>Stethorus punctillum</i> Weise, 1891</b>	+			
<i>Exochomus quadripustulatus</i> (L., 1758)			+	
<i>Adalia decempunctata</i> (L., 1758)	+	+		+
<i>Adalia bipunctata</i> (L., 1758)	+			
<i>Oenopia conglobata</i> (L., 1758)	+			+
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (L., 1758)		+		
<i>Cis nitidus</i> (F., 1792)	+			
<i>Anobium fulvicorne</i> Sturm, 1837	+			+
<b><i>Anobium denticolle</i> (Creutz., 1796)</b>	+			
<i>Ptilinus pectinicornis</i> (L., 1758)	+	+		
<i>Dorcatoma chrysomelina</i> Sturm, 1837			+	
<i>Dorcatoma dresdensis</i> Hbst., 1792	+			
<i>Ptinus rufipes</i> Ol., 1790	+			
<i>Rhinosimus planirostris</i> (F., 1787)				+
<i>Anaspis maculata</i> (Fourcr., 1785)	+			
<i>Anaspis pulicaria</i> Costa, 1854	+			
<i>Anaspis flava</i> (L., 1758)		+		
<b><i>Aderus oculatus</i> (Panz., 1796)</b>	+			
<b><i>Variimorda fasciata</i> (F., 1775)</b>		+		
<i>Allecula morio</i> (F., 1787)	+			
<i>Mycetochara linearis</i> (Ill., 1794)	+	+		
<i>Pentaphyllus testaceus</i> (Hellw., 1792)	+			
<i>Corticeus bicolor</i> (Ol., 1790)	+			
<i>Trox scaber</i> (L., 1767)	+			
<i>Dorcus parallelipedus</i> (L., 1758)				+
<i>Strangalia quadrifasciata</i> (L., 1758)		+		
<i>Phymatodes testaceus</i> (L., 1758)			+	
<b><i>Oberea oculata</i> (L., 1758)</b>			+	
<i>Tetrops praeusta</i> (L., 1758)	+			
<b><i>Cryptocephalus decemmaculatus</i> (L)</b>			+	
<b><i>Cryptocephalus ocellatus</i> Drap.</b>		+		+
<b><i>Plagiodera versicolora</i> (Laich.)</b>				+
<b><i>Phratora laticollis</i> (Suffr., 1851)</b>				+
<b><i>Luperus luperus</i> (Sulz., 1776)</b>	+			

<i>Phyllotreta atra</i> (F., 1775)	+			
<i>Phyllotreta nigripes</i> (F., 1775)	+			
<i>Crepidodera aurata</i> (Marsh., 1802)				+
<b><i>Crepidodera plutus</i> (Latr., 1804)</b>				+
<i>Epitrix pubescens</i> (Koch, 1803)	+		+	
<b><i>Scolytus rugulosus</i> (Müll., 1818)</b>			+	
<b><i>Scolytus intricatus</i> (Ratz., 1837)</b>	+			
<b><i>Hylesinus crenatus</i> (F., 1787)</b>	+			
<b><i>Leperisinus fraxini</i> (Panz., 1799)</b>			+	
<i>Trichapion simile</i> (Kirby, 1811)				+
<i>Polydrusus cervinus</i> (L., 1758)	+			
<b><i>Rhyncolus sculpturatus</i> Waltl, 1839</b>			+	
<i>Stereocorynes truncorum</i> (Germ., 1824)			+	+
<b><i>Dorytomus filirostris</i> (Gyll., 1836)</b>	+			+
<b><i>Dorytomus taeniatus</i> (F., 1781)</b>				+
<b><i>Dorytomus affinis</i> (Payk., 1800)</b>			+	
<i>Notaris acridulus</i> (L., 1758)			+	
<i>Furcipes rectirostris</i> (L., 1758)			+	
<b><i>Curculio villosus</i> F., 1781</b>	+			
<b><i>Curculio glandium</i> Marsh., 1802</b>	+			
<b><i>Curculio crux</i> F., 1776</b>				+
<b><i>Magdalis ruficornis</i> (L., 1758)</b>			+	
<b><i>Magdalis flavicornis</i> (Gyll., 1836)</b>	+			
<b><i>Stereonychus fraxini</i> (Geer, 1775)</b>			+	+
<b><i>Rhynchaenus populicola</i> Silfv., 1977</b>				+
Anzahl je Baumart	49	61	32	46

### 4.3 Einteilung nach Habitattypen

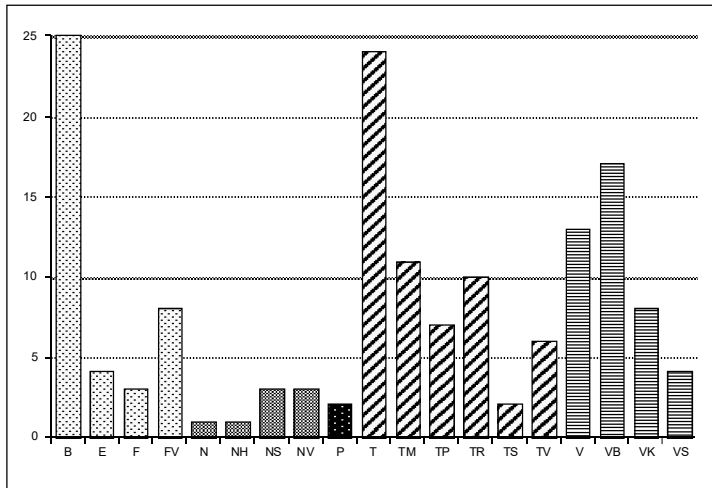
Die Einteilung der Käferarten nach Habitatpräferenz, Biotoppräferenz und Nahrungstypen (Tab. 3) erfolgt nach KÖHLER (1996).

#### **Biotoppräferenz:**

W = Waldbiotope  
 WO = offene Waldstrukturen  
 F = feuchte Orte  
 FS = Sümpfe  
 O = Offenlandbiotope  
 E = eurytope Arten

#### **Habitatpräferenz:**

B = Bodenstreu  
 F = Faulstoffe  
 FV = faulende Pflanzenstoffe  
 P = Blätterpilze  
 N = Nester  
 NH = Hymenopterenester



**Abb. 3:**  
Anteile der Käferarten an der jeweiligen Biotoppräferenz.

- NS = Säugetiernester
- NV = Vogelnester
- V = Vegetation
- VK = Krautschicht
- VS = Strauchschicht
- VB = Baumschicht
- T = Hartholz
- TM = Mulm
- TP = Holzpilze
- TR = Rinde
- TS = Saftflüsse
- TV = Hartholz/Blüten
- E = „Eurytope“

**Konsumententypen (Nahrung):**

- x = xylophag
- p = phytophag
- z = zoophag
- s = saprophag
- m = mycetophag
- ms = Schimmelfresser
- n = necrophag

Tab. 3: Einteilung der Käferarten nach Habitattypen. Biotoppräferenz, Habitatpräferenz und Nahrungstypen (Abkürzungen siehe Text).

	Bio.-Präf.	Habitat-Präf.	Nahrung
<b>Bodenstreu</b>			
<i>Bembidion lampros</i> (Hbst., 1784)	E	B	Z
<i>Bembidion obtusum</i> Serv., 1821	O	B	Z
<i>Bembidion mannerheimi</i> Sahlb., 1827	F	B	Z
<i>Bembidion guttula</i> (F., 1792)	F	B	Z
<i>Bembidion lunulatum</i> (Fourcr., 1785)	F	B	Z
<i>Acupalpus exiguus</i> (Dej., 1829)	F	B	Z
<i>Pterostichus minor</i> (Gyll., 1827)	FS	B	Z
<i>Stenichnus collaris</i> (Müll.Kunze, 1822)	W	B	Z

<i>Lathrimaeum unicolor</i> (Marsh., 1802)	W	B	.	
<i>Xantholinus laevigatus</i> Jac., 1847		W	B	Z
<i>Xantholinus linearis</i> (Ol., 1795)	E	B	Z	
<i>Philonthus carbonarius</i> (Grav., 1810)	E	B	Z	
<i>Ocypus ater</i> (Grav., 1802)	O		B	Z
<i>Tachyporus nitidulus</i> (F., 1781)	E	B	.	
<i>Tachyporus obtusus</i> (L., 1767)	E	B	.	
<i>Tachyporus hypnorum</i> (F., 1775)		E	B	.
<i>Tachinus corticinus</i> Grav., 1802		E	B	.
<i>Aloconota gregaria</i> (Er., 1839)	E	B	Z	
<i>Amischa analis</i> (Grav., 1802)	E		B	Z
<i>Amischa decipiens</i> (Shp., 1869)	F	B	Z	
<i>Geostiba circellaris</i> (Grav., 1806)		W	B	Z
<i>Atheta fungi</i> (Grav., 1806)		E	B	Z
<i>Calodera aethiops</i> (Grav., 1802)		FS	B	Z
<i>Lamprohiza splendidula</i> (L., 1767)		W	B	Z
<i>Phosphaenus hemipterus</i> (Goeze, 1777)		O	B	Z

### „Eurytope Arten“

<i>Oligota pumilio</i> Kiesw., 1858	E		E	Z
<i>Atomaria testacea</i> Steph., 1830	E	E	MS	
<i>Enicmus transversus</i> (Ol., 1790)		E	E	MS
<i>Corticarina fuscula</i> (Gyll., 1827)		E	E	MS

### Faulstoffe

<i>Quedius cruentus</i> (Ol., 1795)		E	F	Z
<i>Aleochara sparsa</i> Heer, 1839		E	F	Z
<i>Aleochara binotata</i> Kr., 1856		E	F	Z

### Faulende Pflanzenstoffe

<i>Ptenidium laevigatum</i> Er., 1845	W	FV	MS	
<i>Omalius caesum</i> Grav., 1806		E	FV	S
<i>Oligota pusillima</i> (Grav., 1806)	E	FV	Z	
<i>Cypha longicornis</i> (Payk., 1800)		E	FV	.
<i>Monotoma longicollis</i> (Gyll., 1827)		E	FV	MS
<i>Ootypus globosus</i> (Waltl, 1838)	E	FV	MS	
<i>Sericoderus lateralis</i> (Gyll., 1827)		E	FV	Z
<i>Mycetaea hirta</i> (Marsh., 1802)	E	FV	M	

### Nester

<i>Haploglossa villosula</i> (Steph., 1832)		E	N	Z
---------------------------------------------	--	---	---	---

### Hymenopterennester

<i>Cryptophagus pubescens</i> Sturm, 1845	E	NH	MS	
-------------------------------------------	---	----	----	--

**Säugetiernester**

<i>Ptomaphagus subvillosus</i> (Goeze, 1777)		E	NS	N
<i>Catops fuliginosus</i> Er., 1837		E	NS	N
<i>Catops picipes</i> (F., 1792)	W	NS	N	

**Vogelnester**

<i>Gnathoncus buyssoni</i> Auzat, 1917		E	NV	Z
<i>Dendrophilus punctatus</i> (Hbst., 1792) W		NV	Z	
<i>Nemadus colonoides</i> (Kr., 1851)		W	NV	N

**Pilze**

<i>Lordithon trinotatus</i> (Er., 1839)	W	P	Z	
<i>Gyrophaena affinis</i> Mannh., 1830		E	P	M

**Hartholz**

<i>Tillus elongatus</i> (L., 1758)		W	T	Z
<i>Korynetes coeruleus</i> (Geer, 1775)		W	T	Z
<i>Ampedus balteatus</i> (L., 1758)		WN	T	Z
<i>Ampedus pomorum</i> (Hbst., 1784)		W	T	Z
<i>Hypoganus inunctus</i> (Lacord., 1835)		W	T	X
<i>Anthaxia salicis</i> (F., 1777)		WO	T	X
<i>Agrilus laticornis</i> (Ill., 1803)		W	T	X
<i>Agrilus convexicollis</i> Redt., 1849		WO	T	X
<i>Anobium fulvicorne</i> Sturm, 1837		WO	T	X
<i>Anobium denticolle</i> (Creutz., 1796)		WO	T	X
<i>Ptilinus pectinicornis</i> (L., 1758)		W	T	P
<i>Ptinus rufipes</i> Ol., 1790	W	T	X	
<i>Aderus oculatus</i> (Panz., 1796)	WO	T	.	
<i>Variimorda fasciata</i> (F., 1775)	WO	T	X	
<i>Allecula morio</i> (F., 1787)	W	T	X	



**Foto 2:**  
Kopfbaum Esche





**Foto 3:**  
Kopfbäum-  
gruppe

<i>Mycetochara linearis</i> (Ill., 1794)		W	T	X
<i>Dorcus parallelipedus</i> (L., 1758)		W	T	X
<i>Phymatodes testaceus</i> (L., 1758)		W	T	X
<i>Oberea oculata</i> (L., 1758)		WO	T	X
<i>Tetrops praeusta</i> (L., 1758)		WO	T	X
<i>Rhyncholus sculpturatus</i> Waltl, 1839		W	T	X
<i>Stereocorynes truncorum</i> (Germ., 1824)		W	T	X
<i>Magdalis ruficornis</i> (L., 1758)	O	T	X	
<i>Magdalis flavicornis</i> (Gyll., 1836)		O	T	X

### Mulm

<i>Abraeus globosus</i> (Hoffm., 1803)		W	TM	Z
<i>Stenichnus godarti</i> (Latr., 1806)		W	TM	Z
<i>Phloeocharis subtilissima</i> Mannh., 1830		W	TM	.
<i>Hapalaraea pygmaea</i> (Payk., 1800)		W	TM	.
<i>Quedius scitus</i> (Grav., 1806)	W	TM	Z	
<i>Sepedophilus testaceus</i> (F., 1792)		W	TM	Z
<i>Malthinus punctatus</i> (Fourcr., 1785)		W	TM	Z
<i>Malthodes minimus</i> (L., 1758)	W	TM	Z	
<i>Ctesias serra</i> (F., 1792)	W	TM	N	
<i>Cerylon histeroides</i> (F., 1792)	W	TM	Z	
<i>Trox scaber</i> (L., 1767)	W	TM	N	

### Holzpilze

<i>Scaphisoma agaricinum</i> (L., 1758)		W	TP	M
<i>Bolitochara obliqua</i> Er., 1837	W	TP	M	
<i>Bolitochara bella</i> Märk., 1844	W	TP	M	
<i>Biphyllus lunatus</i> (F., 1792)		W	TP	M
<i>Cis nitidus</i> (F., 1792)		W	TP	M
<i>Dorcatoma chrysomelina</i> Sturm, 1837	W	TP	X	
<i>Dorcatoma dresdensis</i> Hbst., 1792		W	TP	X



**Foto 4:**  
Erle in  
Millingen

### Rinde/Splint

<i>Paromalus flavicornis</i> (Hbst., 1792)	W	TR	Z
<i>Epuraea limbata</i> (F., 1787)	W	TR	Z
<i>Rhizophagus perforatus</i> Er., 1845	W	TR	Z
<i>Rhinosimus planirostris</i> (F., 1787)	W	TR	Z
<i>Pentaphyllus testaceus</i> (Hellw., 1792) W	TR	Z	
<i>Corticeus bicolor</i> (Ol., 1790)	W	TR	Z
<i>Scolytus rugulosus</i> (Müll., 1818)	W	TR	X
<i>Scolytus intricatus</i> (Ratz., 1837)	W	TR	X
<i>Hylesinus crenatus</i> (F., 1787)	W	TR	X
<i>Leperisinus fraxini</i> (Panz., 1799)	W	TR	X

### Saftfluß

<i>Thamiaraea cinnamomea</i> (Grav., 1802)	W	TS	.
<i>Soronia grisea</i> (L., 1758) W	TS	.	

### Hartholz/Blüten

<i>Axinotarsus pulicarius</i> (F., 1775)	WO	TV	Z
<i>Dasytes plumbeus</i> (Müll., 1776)	WO	TV	Z
<i>Anaspis maculata</i> (Fourcr., 1785)	WO	TV	X
<i>Anaspis pulicaria</i> Costa, 1854	O	TV	X
<i>Anaspis flava</i> (L., 1758)	WO	TV	X
<i>Strangalia quadrifasciata</i> (L., 1758)	W	TV	X

### Vegetation

<i>Cantharis fulvicollis</i> F., 1792	W	V	Z
<i>Rhagonycha limbata</i> Thoms., 1864	WO	V	Z

<i>Agriotes sputator</i> (L., 1758)		O	V	P
<i>Hemicrepidius niger</i> (L., 1758)	E	V	P	
<i>Athous haemorrhoidalis</i> (F., 1801)		E	V	P
<i>Trixagus carinifrons</i> Bonv., 1859		E	V	.
<i>Cyphon coarctatus</i> Payk., 1799	FS	V	S	
<i>Scymnus auritus</i> Thunb., 1795	W	V	Z	
<i>Stethorus punctillum</i> Weise, 1891		W	V	Z
<i>Adalia decempunctata</i> (L., 1758)		E	V	Z
<i>Adalia bipunctata</i> (L., 1758)		E	V	Z
<i>Oenopia conglobata</i> (L., 1758)	E	V	Z	
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (L., 1758)		O	V	Z

### Baumschicht

<i>Dromius quadrimaculatus</i> (L., 1758)		W	VB	Z
<i>Trachys minutus</i> (L., 1758)		WO	VB	P
<i>Exochomus quadripustulatus</i> (L., 1758)		W	VB	Z
<i>Cryptocephalus decemmaculatus</i> (L., 1758)		WO	VB	P
<i>Cryptocephalus ocellatus</i> Drap., 1819	WO	VB	P	
<i>Plagioderma versicolora</i> (Laich., 1781)	WO	VB	P	
<i>Phratora laticollis</i> (Suffr., 1851)		WO	VB	P
<i>Luperus luperus</i> (Sulz., 1776)		O	VB	P
<i>Crepidodera plutus</i> (Latr., 1804)		E	VB	P
<i>Dorytomus filirostris</i> (Gyll., 1836)		E	VB	P
<i>Dorytomus taeniatus</i> (F., 1781)	E	VB	P	
<i>Dorytomus affinis</i> (Payk., 1800)		E	VB	P
<i>Furcipes rectirostris</i> (L., 1758)	E	VB	P	
<i>Curculio villosus</i> F., 1781		E	VB	P
<i>Curculio glandium</i> Marsh., 1802		E	VB	P
<i>Stereonychus fraxini</i> (Geer, 1775)		WF	VB	P
<i>Rhynchaenus populicola</i> Silfv., 1977		E	VB	P

### Krautschicht

<i>Dromius melanocephalus</i> Dej., 1825		O	VK	Z
<i>Brachypterus urticae</i> (F., 1792)	E	VK	P	
<i>Olibrus aeneus</i> (F., 1792)		O	VK	P
<i>Olibrus corticalis</i> (Panz., 1797)	O	VK	P	
<i>Phyllotreta atra</i> (F., 1775)		E	VK	P
<i>Phyllotreta nigripes</i> (F., 1775)	E	VK	P	
<i>Epitrix pubescens</i> (Koch, 1803)	E	VK	P	
<i>Notaris acridulus</i> (L., 1758)		E	VK	P

### Strauchschicht

<i>Crepidodera aurata</i> (Marsh., 1802)		E	VS	P
<i>Trichapion simile</i> (Kirby, 1811)		O	VS	P
<i>Polydrusus cervinus</i> (L., 1758)	WO	VS	P	
<i>Curculio crux</i> F., 1776	E	VS	P	

Zwei Gruppen von Käfern stellen den Hauptanteil nach ihrer Biotopräferenz: die Gruppe der eurytopen Arten mit ca. 34% und die Gruppe der Waldbewohner mit ca. 52% (Abb. 3). Dieser hohe Anteil der Waldbewohner zeigt die große Ähnlichkeit der Käferfauna der Einzelbäume im Offenland mit der Waldfauna. Für diese Arten ist offensichtlich das Kleinhabitat an einem einzelnen Baum von größerem Einfluß auf ihr Vorkommen als die übergeordnete Habitatstruktur des Waldes.

Die Verteilung der Käferarten nach Habitatpräferenzen ist in Abb. 4 dargestellt. Zu den Bewohnern der Bodenstreu und von Faulstoffen gehören 40 Käferarten. Diese hohe Zahl resultiert insbesondere von den Arten, die im Herbst in den Zwischenräumen unter der Rinde oder in Baumhöhlungen ein Winterquartier aufsuchen, z.B. die meisten der festgestellten Laufkäferarten. 8 Arten gehören zu den typischen Bewohnern von Hymenopteren-, Säugetier- bzw. Vogelnestern. 2 Bewohner von Blätterpilzen sind als Zufallsfunde zu werten. Den größten Anteil mit 60 Käferarten stellen diejenigen Arten, die an absterbendes oder totes Holz gebunden sind, sowohl was die eigentlichen xylophagen als auch die Bewohner von Baummulm und Holzpilzen betrifft. Die Vegetationsbewohner mit 42 Arten sind diejenigen, die räuberisch außen auf der Vegetation leben oder sich an den Blättern oder Wurzeln der Pflanzenarten entwickeln.

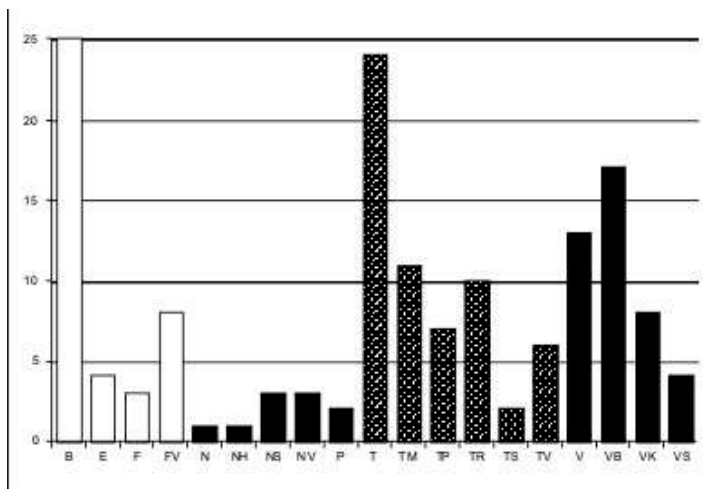


Abb. 4: Artenzahl der Käfer mit der jeweiligen Habitatpräferenz. Abkürzungen zu den Habitatpräferenzen siehe Text.

### Zur Biologie ausgewählter Arten der verschiedenen Kleinlebensräume (nach BRAUNS 1970, HORION 1949-1974, JACOBS & RENNER 1974).

#### Absterbende bzw. tote Äste

Im Rahmen dieser Untersuchung konnten 2 *Agrilus*-Arten festgestellt werden, *Agrilus laticornis* und *Agrilus convexicollis*. Die thermophilen

*Agrilus*-Arten legen ihre Eier an stark sonnenexponierten Stellen auf die Rinde von Ästen und schützen sie durch einen weißlichen Überzug. In gesundem Holz bohren sich die xylophagen Larven nur oberflächlich in die Rinde ein, wo aber die Kambialzone geschwächt ist, dringen sie in die Bast-Splint-Zone ein. Die Verpuppung erfolgt meist tief im Splint, gelegentlich auch in der Rinde. Die Entwicklungsdauer kann 2 Jahre betragen. *Agrilus laticornis* lebt in den Ästen von Eichen, es werden aber auch andere Baumarten angegeben (Buche, Linde, Hasel, Pappel). *Agrilus convexicollis* lebt insbesondere in Ästen von Eschen, gelegentlich auch in Liguster und Flieder.

## Blätter

Die Arten der Gattung *Phratora* leben an Pappeln und Weiden. In dieser Untersuchung konnte *Phratora laticollis* an Weiden festgestellt werden, sie soll sich aber auch an Pappeln entwickeln. Die Käfer legen im Frühjahr die Eier auf die Unterseite der Blätter. Die Larven fressen auf der Unterseite das Blattgewebe, lassen aber die Blattrippen stehen. Die Verpuppung erfolgt im Boden.

## Absterbender Bast oder Splint

Die Weibchen der meisten Borkenkäfer bohren sich nach der Begattung einen Gang durch die Rinde und legen im Bast oder im Splint einen sogenannten Muttergang an. Dort werden in Gruppen oder einzeln, oft in ausgenagten Eitaschen an der Seite des Mutterganges, die Eier abgelegt. Die xylophagen Larven bilden charakteristische Fraßgänge, an deren Ende sie sich verpuppen. Durch Nagen eines Ausflugloches verlassen die Jungkäfer den Baum. Die Käfer überwintern meist im Boden am Fuß der Bäume. Es wurden an den untersuchten Bäumen vier Borkenkäfer gefunden. *Scolytus intricatus* (Eichensplintkäfer) entwickelt sich im Splint von Eichen, gelegentlich auch in Buche, Hainbuche, Weide, Pappel und Kastanie. Der Große und der Kleine Eschenbastkäfer (*Lesperisinus varius* und *Hylesinus crenatus*) entwickeln sich in der Esche, selten auch in anderen Laubbäumen. Der Kleine Eschenbastkäfer lebt besonders in dünneren Ästen in der Krone, der Große Eschenbastkäfer in starkkrindigen Stämmen. *Scolytus rugulosus* lebt an Rosaceen.

## Rinde

Unter der Rinde von Bäumen sind eine Reihe von Käferarten anzutreffen, die räuberisch von Nematoden und Insektenlarven leben. Zu den charakteristischen Arten dieser Gruppen gehören der Histeridae (Stutzkäfer) *Paromalus flavicornis*, und der Rhizophagidae (Rindenglanzkäfer) *Rhizophagus perforatus*, die besonders den Larven der Borkenkäfer nachstellen.

## Baumhöhlen mit Mulm

In Baumhöhlen, die z.T. mit Mulm gefüllt sind, lebt die räuberische Staphylinidae (Kurzflügelkäfer) *Quedius scitus*. Sie wird vielfach in Gesellschaft der Ameise *Lasius brunneus*, die ebenfalls Baumhöhlen bewohnt, gefunden, es scheint aber keine feste Bindung zwischen diesen beiden Arten zu bestehen. Im Untersuchungsgebiet trat *Quedius scitus* in einer Höhle in einer Esche auf, in der keine Ameisen vorkamen, andererseits wurde die Ameisenart in zahlreichen anderen Bäumen (Eichen, Weiden, Pappeln) gefunden, in denen die Käferart aber nicht nachgewiesen werden konnte.

### **Vogel-/Säugetiernest**

Die Catopiden (Nestkäfer) ernähren sich von Aas, faulenden Pflanzenstoffen und Exkrementen. Viele Arten sind vor allem in den Nestern von Nagetieren, Insektenfressern und Kleinraubtieren zu Hause. Dort ernähren sie sich von Abfällen und Tierexkrementen. In diesen Untersuchungen wurden die Arten *Ptomaphagus subvillosus*, *Catops fuliginosus*, *Catops picipes* gefunden, die eine enge Bindung an Säugetiernester besitzen, sowie *Nemadus colonoides*, der für Vogelnester in Baumhöhlen angegeben wird.

### **Baumpilz**

Zu den charakteristischen Käferarten von harten Baumpilzen gehören die Cisidae (Schwammfresser). Diese kleinen Käfer (meist unter 4 mm) und ihre Larven leben oft in großen Mengen in Baumschwämmen oder in Holz, das von Pilzmycel durchsetzt ist. Manche von ihnen scheinen an bestimmte Pilzarten gebunden zu sein. Eine der häufigsten Arten ist *Cis nitidus*, der im Gebiet als einzige Art der Familie an einem Schmetterlingsporling gefunden wurde.

### **Wurzeln**

Die Larven einiger Käferarten aus den Familien Chrysomelidae (Blattkäfer) und Curculionidae (Rüsselkäfer) leben an den Wurzeln ihrer Wirtspflanzen. Die Imagines führen einen Reifungsfraß an den Blättern dieser Pflanzen oder an anderen Pflanzen durch. In der Untersuchung wurden aus dieser Gruppe *Crepidodera plutus*, *C. aurata* und *Polydrusus cervinus* gefunden. Es wären weitere Arten zu erwarten gewesen, die aber z.T. im frühen Frühjahr bereits als Imagines aktiv sind, so dass sie möglicherweise von uns nicht mehr erfaßt werden konnten.

## **5. Totholz als Besonderheit der Kopfbäume**

Im Vergleich zu Bäumen der gleichen Arten, die nicht regelmäßig geschnitten wurden und sich nicht zu Kopfbäumen entwickelt haben, ist für die untersuchten Kopfbäume die Menge an Käferarten kennzeichnend, die an

absterbendes oder totes Holz gebunden sind oder an Strukturen, die hiermit im Zusammenhang stehen, etwa Baumhöhlen oder Holzpilze. Dies gilt nicht nur für zahlreiche kleine Arten, sondern auch für große Arten wie den Kleinen Hirschkäfer *Dorcus parallelipedus*, und den Schnellkäfer *Hypoganus inunctus*.

Die Käferarten, die an den Wurzeln oder den Blättern leben, sind nicht direkt im Zusammenhang mit der Entwicklung zu Kopfbäumen zu sehen. Über mögliche fördernde Effekte kann nichts ausgesagt werden.

Die Totholzstrukturen sind ein Ergebnis der Holznutzung, die durch das Schneiden der Äste zu entsprechenden Reaktionen des Stammes führt. Diese Reaktion des Stammes kann ein Ergebnis der besonderen mechanischen Belastung sein, aber auch eine Folge des erleichterten Befalls durch Krankheitserreger. Die gute Vitalität der Kopfbäume und ihr z.T. hohes Alter zeigen jedoch, daß die Erhöhung des Totholzanteils nicht zu einer stark verkürzten Lebensdauer führen muß. Vielmehr führt dies dazu, daß am gleichen Baum Totholzstrukturen und vitale Teile nebeneinander vorkommen und damit die Grundlage für eine besonders hohe Diversität der Lebensgemeinschaft dieses Baumes geschaffen sind.

Der hohe Anteil an Waldarten weist auch auf eine weitere Funktion der Kopfbäume in Offenlandgebieten hin. Sie stellen für Teile der Waldfauna Inselhabitats, Trittsteine dar, durch die eine Ausbreitung zwischen entfernt liegenden Waldgebieten erleichtert werden könnte. Dies zeigt z.B. der Kleine Hirschkäfer, einer typischen Waldart, die offensichtlich für eine gewisse Zeit einzeln stehende Kopfbäume für den Aufbau einer kleinen Population nutzen kann.

## 6. Faunistische Besonderheiten

### *Biphyllus lunatus*

Die meisten Funde dieser Art in Deutschland wurden vor 1900 gemacht. Die einzige Meldung aus diesem Jahrhundert wurde für Duisburg 1913 gemacht (HORION 1960). Die Art lebt monophag am Baumschwamm *Daldinia (Sphaeria) concentrica*, vom dem auch unsere 3 Exemplare stammen (an Esche).

### *Anaspis pulicaria*

Diese thermophile Art hat ihr Areal in den letzten Jahren im Rheinland weit nach Norden ausgedehnt. Sie ist bereits aus der Gegend von Köln bekannt geworden (KÖHLER mdl.). Der Fund im Millinger Bruch dürfte der nördlichste für das Rheinland sein.

### *Dorcus parallelipedus*

Der Kleine Hirschkäfer wird von KOCH (1968) als überall im Rheinland häufig angegeben. Das trifft heute sicherlich nicht mehr zu. Am Niederrhein kommt die Art noch im Reichswald und im Diersfordter Wald vor. Weitere Vorkommen in Wäldern müssen auf ihr aktuelles Bestehen geprüft werden. Der Fund im Grünlandbereich des Millinger Bruch, entfernt von größeren Wäldern, in denen sie heute wohl meist lebt, zeigt die Bedeutung der alten Kopfbäume für das Vorkommen und die Ausbreitungsmöglichkeit der an Wälder gebundenen Totholzarten.

## 7. Naturschutz

Der Erhalt eines hohen Anteils an Kopfbäumen sollte ein wichtiges Ziel des Naturschutzes am Niederrhein sein. Diese Forderung resultiert also nicht nur aus z.B. landschaftsästhetischen Überlegungen bzw. aus ornithologischen Argumenten. Hierdurch wird in genügend großer Menge sterbendes und totes Holz für die hierauf angewiesenen Käferarten auch außerhalb von Waldgebieten verfügbar bleiben. Dabei sind folgende Punkte zu beachten:

- Es müssen alle zu Kopfbäumen entwickelten Baumarten erhalten werden. Die z.T. starke Bindung an eine oder wenige Baumarten zeigt, daß nur durch Erhalt einer Vielfalt bei den Baumarten die Voraussetzung für eine hohe Diversität der Entomofauna bestehen bleibt.
- Für Eiche, Esche und Pappel ist eine sofortige Verjüngung der überalterten Bestände einzuleiten. Im Untersuchungsgebiet wurden nur Weiden in den letzten Jahren bzw. Jahrzehnten nachgepflanzt.
- Aus den Bäumen geschnittene Äste sollten nur dann abtransportiert werden, wenn sie genutzt werden, ansonsten sollten sie im Bereich der Bäume liegen bleiben. Denn dieses Totholz (selbst kleine Zweige und Äste) kann für mehrere Käferarten noch über viele Generationen Lebensraum bieten.
- Wenn Kopfbäume absterben oder z.B. durch den Wind umgeworfen werden, sollten sie nicht entfernt werden, sondern stehen bzw. liegen bleiben. Die günstigsten Bedingungen bleiben erhalten, wenn dieses Holz möglichst wenig Kontakt mit dem feuchten Boden hat. Durch die Bodenfeuchte würde ein schneller Holzabbau durch Mikroorganismen und Pilze ermöglicht, was für viele holzbewohnende Käfer zu ungünstigen Lebensbedingungen führen würde.
- Kopfbäume sollten möglichst frei stehen. Hierdurch wird durch die direkte Sonnenbestrahlung ein Mikroklima im Holz geschaffen, das für viele thermophile Holzbewohner günstig ist.
- Da für eine Reihe von Holzbewohnern während ihrer Imaginalzeit Blüten als Nahrungsquelle wichtig sind, ist auf entsprechende Nachbarschaftsaspekte zu achten. Dies könnte durch genügend breites Einzäunen der Kopfbaumreihen erfolgen, um Hochstaudenfluren zwischen den Kopfbäumen zu entwickeln. Diese müssen aber durch regelmäßiges Mähen gepflegt werden.



### **Ergänzende Hinweise**

Die alten *Crataegus*-Hecken (z.B. Im Lohrwardt) sind für die Käferfauna von großer Bedeutung, da sowohl im Totholz sich zahlreiche spezialisierte Arten entwickeln als auch die große Menge der Blüten wichtige Nahrungsquelle für viele Arten ist.

Die wenigen Ulmen im Gebiet sind auch für die Käferfauna besondere Lebensräume, da sich in ihnen mehrere spezialisierte Arten entwickeln. Das Nachpflanzen von Ulmen wird häufig mit dem Argument unterlassen, daß die Bäume bereits nach 15-20 Jahren krank werden und absterben. Aber gerade dieses Stadium bietet für viele Arten eine wichtige Lebensgrundlage.

### **8. Literatur**

- BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Greven.  
 BRAUNS, A. (1970): Taschenbuch der Waldinsekten. Stuttgart  
 FREUDE, H., HARDE, K.W. & LOHSE, G.A. (Hrsg.) (1964-1983): Die Käfer Mitteleuropas. Band 1-11. Krefeld.  
 HORION, A. (1949-1974): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. 1-12.  
 JACOBS, W. & RENNER, M. (1974): Taschenlexikon zur Biologie der Insekten. Stuttgart.  
 Koch, K. (1968): Käferfauna der Rheinprovinz. - Decheniana-Beihefte 13.  
 LOHSE, G.A. & LUCHT, W. (Hrsg.) (1989-1993): Die Käfer Mitteleuropas. Erster bis dritter Supplementband. Krefeld.  
 KÖHLER, F. (1996): Käferfauna in Naturwaldzellen und Wirtschaftswald. LÖBF-Schriftenreihe 6. Münster.

### **Danksagungen**

Diese Studie wurde im Auftrag des Naturschutzzentrums im Kreis Kleve e.V. im Dezember 1996 erstellt. Dem Naturschutzzentrum und seinem Geschäftsführer, Herrn Dr. Ulrich Werneke, sei an dieser Stelle recht herzlich für die Genehmigung zum Abdruck in "**COLEO**" und der Publikation im Internet gedankt.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Coleo - Arbeiten und Berichte aus der Coleopterologie](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Scharf Siegmund, Terlutter Heinrich

Artikel/Article: [Die Käferfauna der Kopfbäume im Kreis Kleve Untersuchungen an Eichen, Eschen, Weiden und Pappeln 9-33](#)