

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und
Westfalens

Am Ziegenberg bei Paderborn nachgewiesene Käferarten und ihre
Einstufung in die Gefährdungskategorien der Roten Listen - mit 2 Tabellen

Renner, Klaus

1985

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im
Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten
Identifikator:

[urn:nbn:de:hebis:30:4-190955](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-190955)

Am Ziegenberg bei Paderborn nachgewiesene Käferarten und ihre Einstufung in die Gefährdungskategorien der Roten Listen

Klaus Renner

Mit 2 Tabellen

(Eingegangen am 16. 3. 1984)

Kurzfassung

Durch die Untersuchungen am Ziegenberg bei Paderborn wurden 431 Käferarten nachgewiesen, darunter zahlreiche faunistische Raritäten. 10% der Arten sind als gefährdet anzusehen. Zur Beurteilung des Gefährdungsgrades wurde ein neues Bewertungssystem entwickelt, bei dem faunistische, biologische und ökologische Kriterien berücksichtigt werden.

Abstract

At the Ziegenberg near Paderborn the beetle fauna was investigated. 431 species were found, and 10% of them are regarded as endangered. For judging the degree of danger a new system considering faunistic, biological and ecological criterions is presented.

1. Einleitung

Am Ziegenberg bei Paderborn-Wewer wurden im Verlauf von Untersuchungen der Pflanzengesellschaften, Pilz- und Kieselalgen-Flora sowie der Vogel- und Fisch-Fauna jeweils besonders seltene oder gefährdete Arten festgestellt. Die abwechslungsreiche Zusammensetzung der Baum-, Strauch- und Krautschicht sowie die anthropogen relativ wenig belasteten Flußläufe von Alme und Lohme lassen auch eine reichhaltige Insektenfauna erwarten.

Die Auswertung entomologischer Biotopanalysen mit ihren oft recht langen Artenlisten war bis vor kurzem überhaupt noch nicht möglich, da geeignete Bewertungsmaßstäbe und Bezugssysteme fehlten. Mit der neuen wesentlich erweiterten Roten Liste (= RL) (BLAB et al. 1984) ist ein beachtlicher Schritt vorwärts gelungen: Außer etlichen kleineren Insektenordnungen sind über zwei Drittel der 6000 einheimischen Käferarten bearbeitet worden. Von diesen wurden rund 40% als gefährdet erkannt und in die RL aufgenommen.

Eine das gesamte Gebiet der Bundesrepublik Deutschland abdeckende Rote Liste muß jedoch zwangsläufig regional bedingte und oft recht wesentliche Unterschiede bezüglich Häufigkeit und Gefährdungsgrad nivellieren. Eine RL auf Landesebene mit zusätzlicher Differenzierung in mehrere Teilgebiete würde den Gegebenheiten besser entsprechen.

2. Untersuchungsgebiet und Untersuchungsmethoden

Kennzeichnend für den Hang des Ziegenberges sind Gehölze in außergewöhnlich artenreicher Zusammensetzung. Das Gelände steigt im Westen von den Ufern der Alme und Lohme an und geht im östlichen Bereich in die landwirtschaftlich genutzte Paderborner Hochfläche über. Einige Waldwiesen und kleine Triften sind durch windgeschützte Lage besonders wärmebegünstigt.

Zur Untersuchung der Käferfauna wurden im Verlauf von vier Jahren über 20 Exkursionen durchgeführt. Um einen möglichst hohen Anteil der Fauna zu erfassen, kamen zahlreiche Nachweismethoden zur Anwendung:

- Untersuchung von Gewässer- und Uferzonen;
- Auslesen gesiebter Bodenproben;
- Untersuchung von Aas, Moderholz und Pilzen;
- Aufstellen von Bodenfallen;

- Abstreifen niedriger Vegetation;
- Abklopfen von Zweigen und Gebüsch;
- Zucht aus eingetragenen Pflanzenmaterial;
- Anlockung durch Lichtquellen;
- Untersuchung von Luftplankton (Autokätscher).

Über einen Zeitraum von zwei Jahren waren im höher gelegenen östlichen Teil des Ziegenberges am Rande einer Waldlichtung 5 Bodenfallen exponiert. Als Konservierungsmittel diente das schon in früheren Untersuchungen (RENNER 1980, REHAGE + RENNER 1981) bewährte Gemisch aus Äthanol, Glycerin, Essigsäure und Wasser im Verhältnis 40 : 20 : 10 : 30. Das sonst übliche Formol macht die gerade bei kleinen Käfern unerläßliche Genitaluntersuchung vielfach unmöglich. Die Leerung und Neubeschickung der Fallen erfolgte in monatlichen Abständen. Alle anderen Untersuchungsmethoden kamen je nach Witterungsbedingungen des öfteren, aber nicht regelmäßig zur Anwendung; dies gilt insbesondere für den Einsatz des Autokätschers.

3. Verfahren zur Einstufung von Käferarten in eine Rote Liste für Nordrhein-Westfalen (NRW)

Die Einstufung von Käferarten in die RL stößt auf beachtliche Schwierigkeiten, da unsere Kenntnisse über Populationsgrößen, Lebensansprüche etc. der meisten Arten noch lückenhafter sind als deren Verbreitung. Die Mehrzahl der kleineren und selteneren Käferarten müßte bei Anwendung der Kriterien der RL (siehe BLAB et al. 1984, S. 15) als mehr oder weniger gefährdet gelten, doch dies wäre sicherlich unrealistisch.

Ein neues Bewertungssystem (RENNER 1984) berücksichtigt neben den Arten mit anthropogen bedingten Bestandsrückgängen erstmalig auch faunistische Raritäten, denen ja bei der Beurteilung der Schutzwürdigkeit von Biotopen besonders hoher Stellenwert zukommt. Die Einordnung in die Gefährdungskategorien erfolgt durch Punktbewertung verschiedener faunistischer, biologischer und ökologischer Kriterien sowie deren Kombinationen.

Gefährdungskriterien, Punktbewertung, Gefährdungskategorie

(1) Hauptkriterien (alternativ!): 1–4 Punkte

- x1 = Überall nur vereinzelt auftretende oder nicht in allen Teilgebieten vorkommende Art: 1 Punkt
- x2 = In der Mehrzahl der Teilgebiete noch nicht nachgewiesene Art: 2 Punkte
- x3 = Art, deren Bestände in mindestens einem Teilgebiet – nicht durch direkte Bekämpfungsmaßnahmen! – deutlich zurückgehen oder die dort seit 50 Jahren nicht mehr nachgewiesen wurde: 3 Punkte
- x4 = Art, deren Populationen vermutlich im gesamten Gebiet erloschen sind, oder die seit 100 Jahren nicht mehr nachgewiesen wurde: 4 Punkte

(2) Ergänzungskriterien: 1 weiterer Punkt bei Erfüllung von einem oder mehreren der folgenden Kriterien

- y1 = wenige isolierte Vorkommen oder Einzelnachweise im Gesamtgebiet
- y2 = seit über 50 Jahren in mehreren Teilgebieten nicht mehr nachgewiesene Art
- y3 = deutliche Bestandsrückgänge im gesamten Gebiet
- y4 = Population an der Arealgrenze der Art
- y5 = Flugunfähigkeit
- y6 = stenotope Art
- y7 = Bindung an nicht allgemein verbreitete Pflanze
- y8 = Bindung an bestimmte Pilze
- y9 = Bindung an bestimmte Tierarten

(3) Zusatzkriterien: 1 zusätzlicher Punkt bei Erfüllung von einem oder mehreren der folgenden Kriterien

- z1 = einziges Vorkommen im gesamten Gebiet
- z2 = Populationen im gesamten Gebiet erloschen oder keine Nachweise mehr seit 100 Jahren
- z3 = Bestandsrückgänge auch in anderen Bundesländern
- z4 = Art lebt in Biotopen, die allgemein als gefährdet gelten müssen (z. B. Quellbäche, Bruchwälder, Moore, Kalktriften)
- z5 = Art mit Bindung an Pflanzen- oder Tierart der Roten Listen

(4) Einstufung in die Gefährdungskategorien:

Kriterien-Kombinationen	Punktzahl	Gefährdungskategorie
x4+y+z	4+1+1=6	0
x4+y	4+1 =5	1
x3+y+z	3+1+1=5	1
x4	4	2
x3+y	3+1 =4	2
x2+y+z	2+1+1=4	2
x3	3	3
x2+y	2+1 =3	3
x1+y+z	1+1+1=3	3
x2	2	4
x1+y	1+1 =2	4
x1	1	-
y	1	-

Bei der Einstufung wird zunächst geprüft, welches der 4 Hauptkriterien x1–x4 zutrifft. Hier ist eingehende Durchsicht der faunistischen Literatur erforderlich. Für eins oder auch mehrere der Ergänzungskriterien gibt es einen weiteren Punkt, und ebenso wird bei den Zusatzkriterien verfahren. Auf diese Weise können maximal 6 Punkte erreicht werden (x4+y+z → 6 Punkte, Kategorie A.0). Arten mit nur einem Punkt werden in die RL nicht aufgenommen.

4. Die nachgewiesenen Käferarten und ihr Gefährdungsgrad (dazu Tab. 1 u. 2, S. 96–103)

In der Tab. 1 werden faunistisch bemerkenswerte und/oder gefährdete Arten aufgelistet, in der Tab. 2 die weit verbreiteten und nicht gefährdeten. Außer der Angabe von Nachweismethode und -häufigkeit wird für jede Art notiert, in welchem der 5 Teilgebiete von NRW (Westfälisches Tiefland, Weserbergland, Westfälisches Süderbergland, Mittelrhein, Niederrhein) ein Vorkommen nunmehr belegt ist. Das Fundgebiet Ziegenberg liegt am Westrand der Paderborner Hochfläche (Teilgebiet W), die dort an das Westfälische Tiefland grenzt.

Für die Beurteilung einer möglichen Gefährdung der nachgewiesenen Arten ist nicht deren Situation im Fundgebiet maßgebend, denn dann wäre die Mehrzahl der dort vorkommenden Käfer potentiell gefährdet; es werden vielmehr faunistische Daten auf Landesebene in Kombination mit biologischen und ökologischen Kriterien bewertet.

Grundlage für Determination und Nomenklatur der Käfer bildeten FREUDE, HARDE & LOHSE (1964–83) sowie ergänzende Arbeiten und Revisionen (HERMAN 1970, KONZELMANN & LOHSE 1981, LOHSE 1978, ULLRICH 1975). Herrn Dr. Dr. h. c. G. A. LOHSE sei an dieser Stelle herzlich gedankt für die Überprüfung einiger kritischer Determinationen.

5. Diskussion

Die gegenwärtige Situation des Naturschutzes ist für die praktische Entomologie höchst unbefriedigend. Um einen wirksamen Naturschutz zu erreichen, müssen nicht nur die Arten, sondern vor allem deren Lebensgrundlagen geschützt werden. Diese Aspekte werden zusammen mit dem neuen Einstufungsverfahren an anderer Stelle ausführlich diskutiert (RENNER 1984).

Die Erarbeitung einer RL auf der Basis des vorgeschlagenen Einstufungssystems wäre durchaus aufwendig; aber durch die einheitlichen Kriterien und Bewertungsmaßstäbe könnte die Gefahr subjektiver Einschätzung von Gefährdungsgraden verringert und eine nachvollziehbare Einstufung in die Gefährdungskategorien ermöglicht werden.

Bei der Aufstellung von Roten Listen sollten naturräumliche Gegebenheiten besser berücksichtigt werden. Für NRW wird eine Unterscheidung von 5 Teilgebieten vorgeschlagen. Eine Überdifferenzierung konnte so vermieden werden, nicht aber einige Abwei-

chungen gegenüber existierenden faunistischen Werken. Zusätzliche Angaben in den RL über Hauptverbreitung, Biotoppräferenz und Gefährdungsursachen würden es dem Nicht-Spezialisten weiter erleichtern, entomologische Biotopanalysen mit ihren langen Artenlisten auszuwerten.

Im Verlauf der Untersuchungen wurden am Ziegenberg 431 Käferarten festgestellt. Wegen der reichhaltigen Pflanzenwelt und der Vielfalt an Kleinhabitaten dürften dort aber noch wesentlich mehr zu erwarten sein. Von zahlreichen Arten liegen Nachweise aus allen Teilgebieten mit Ausnahme des Westfälischen Tieflandes vor; in den meisten Fällen – vorwiegend bei Arten der Tab. 2 – dürfte es sich jedoch nicht um echte Verbreitungslücken handeln. 9 Käferarten vom Ziegenberg sind Neufunde, die zuvor aus Westfalen überhaupt nicht bekannt waren. In die Gefährdungskategorien der RL wurden eingestuft:

9 Arten in Kategorie 3

32 Arten in Kategorie 4

Mit 10% „RL-Arten“ enthält die Käferfauna des Ziegenberges einen hohen Anteil schützenswerter Arten; nur eine von ihnen fällt unter die Bestimmungen der Bundesartenschutzverordnung.

Aus coleopterologischer Sicht muß die Forderung, das Gebiet am Ziegenberg bei Paderborn unter Naturschutz zu stellen, mit Nachdruck unterstützt werden.

Literatur

- BLAB, J., NOWAK, E., TRAUTMANN, W. & SUKOPP, H. (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4. Aufl., 270 S. – Greven (Kilda-Verlag).
- FREUDE, H., HARDE, K. W. & LOHSE, G. A. (1964–83): Die Käfer Mitteleuropas. 2–11. —Krefeld (Goecke & Evers).
- HERMAN, L. H. (1970): Phylogeny and reclassification of genera of the rove-beetle subfamily Oxytelinae of the world (Coleoptera, Staphylinidae). — Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 142, 344–454.
- KONZELMANN, E. & LOHSE, G. A. (1981): *Carpelimus (Trogophloeus) gracilis* MANN. und *C. graciliformis* n. sp. — Entom. Bl. 76, 167–170.
- LOHSE, G. A. (1978): Neuheiten der deutschen Käferfauna XI. — Entom. Bl. 74, 6–20.
- REHAGE, H. O. & RENNER, K. (1981): Zur Käferfauna des Naturschutzgebietes Jakobsberg. — Natur und Heimat 41, 124–137.
- RENNER, K. (1980): Faunistisch-ökologische Untersuchungen der Käferfauna pflanzensoziologisch unterschiedlicher Biotope im Evessell-Bruch bei Bielefeld-Sennestadt. — Ber. Naturw. Ver. Bielefeld, Sonderh. 2, 145–176.
- (1984): Zur Einstufung von Insekten-Arten in die Roten Listen. — Mitt. Int. Entom. Ver., 9, 1–10.
- ULLRICH, W. G. (1975): Monographie der Gattung *Tachinus* GRAVENHORST (Coleoptera: Staphylinidae), mit Bemerkungen zur Phylogenie und Verbreitung der Arten. — Diss. Kiel.

Anschrift des Verfassers: Dr. Klaus Renner, Naturkunde-Museum, Kreuzstraße 38, D-4800 Bielefeld 1.

Tab. 1 u. 2 folgen auf S. 96–103.

Faunistisch bemerkenswerte und/oder gefährdete Arten	Nachweis- Häufigkeit, Methodik				Faun.	nachgew.in Teilgebiet T W S M N	Gef.Krit.	R L	
	a	b	c	d				NRW	BRD
<u>Carabidae</u>									
<i>Carabus cancellatus</i> ILL.	-	xx	-	-		+++++	x1 y5 .	4	-
<u>Haliplidae</u>									
<i>Brychius elevatus</i> (PANZ.)	xx	-	-	-		+++++	x1 y6 z4	3	-
<u>Dytiscidae</u>									
<i>Oreodytes rivalis</i> (GYLL.)	xx	-	-	-		+++++	x1 y6 .	4	3
<u>Hydrophilidae</u>									
<i>Cercyon laminatus</i> SHARP	-	-	-	x	A	-++++	x1 . . .	-	-
<u>Catopidae</u>									
<i>Choleva pascoviensis</i> REITT.	-	x	-	-		+-+--	x1 y1 y9	4	2
<i>angustata</i> (F.)	-	x	-	-		+++--	x1 y9 .	4	-
<u>Colonidae</u>									
<i>Colon latum</i> KR.	-	x	-	-		-++++	x1 y1 .	4	-
<u>Leiodidae (Lioidae)</u>									
<i>Leiodes (Liodes) rugosa</i> STEPH.	-	x	-	-	*	-++++	x1 y1 y8	4	2
<u>Ptiliidae</u>									
<i>Smicrus filicornis</i> (FAIRM.)	-	-	-	xx	*	o++++	x1 y1 y2	4	/
<i>Acrotrichis dispar</i> (MATTH.)	-	-	-	xx		+++++	x1 . . .	-	/
<i>insularis</i> (MÄKL.)	-	-	-	xx	A	+++++	x1 y1 .	4	/
<u>Staphylinidae</u>									
<i>Micropeplus tesserula</i> CURT.	-	-	-	x	*	-++++	x1 . . .	-	/
<i>Acrolocha sulcula</i> (STEPH.)	-	-	-	xx	**	+-+--	x1 y1 .	4	/
<i>Omalium validum</i> KR.	-	xx	-	-		-+++-	x1 y4 .	4	/
<i>exiguum</i> GYLL.	-	-	-	x	*	o++++	x1 y1 y2	4	/
<i>italicum</i> BERNH.	-	xx	-	-	**	-++++	x1 y1 y4	4	/
<i>Carpelimus (Trogophloeus)</i>									
<i>graciliformis</i> KONZELM.et LOHSE	-	-	-	xx		+-+--	x2 y1 .	3	/
<i>Anotylus (Oxytelus) migrator</i> FAUV.	-	-	-	x	A	+-+--	x1 . . .	-	/
<i>Bledius erraticus</i> ER.	-	-	-	xx	*	-+++-	x1 y1 .	4	/
<i>Lathrobium pallidum</i> NORDM.	-	x	-	-		+++++	x1 . . .	-	/
<i>Xantholinus semirufus</i> (RTT.) STEEL	-	x	-	-		+++++	x2 y1 y6	3	/
<i>rhenanus</i> COIFF.	-	x	-	-		+++++	x1 . . .	-	/
<i>Quedius invreai</i> GRID.	-	x	-	-		+++++	x1 . . .	-	/
<i>Hypocyptus discoideus</i> ER.	-	-	-	xx		+++++	x1 y1 .	4	/
<i>Oligota flavicornis</i> (LAC.)	-	-	-	xx	*	o++++	x1 y1 y2	4	/
<i>parva</i> KR.	-	-	-	xx	A	+++++	x1 . . .	-	/
<i>Pragensiella marchii</i> (DOD.)	-	-	-	x	**	A -++-	x2 y1 .	3	/
<i>Euryusa sinuata</i> ER.	-	-	-	x		-++++	x1 . . .	-	/
<i>Bolitochara bella</i> MÄRK.	-	x	-	-		+++++	x1 y8 .	4	/
<i>Amischa soror</i> KR.	-	-	-	x	*	o++++	x1 y2 .	4	/
<i>Atheta deformis</i> (KR.)	-	-	-	xx	*	o++++	x1 y1 y2	4	/
<i>fungivora</i> (THOMS.)	-	-	-	x		+++++	x1 . . .	-	/
<i>monticola</i> THOMS.	-	-	-	xx	*	+++++	x1 . . .	-	/
<i>puberula</i> SHARP	-	-	-	xx	**	+++++	x2 y1 y4	3	/
<i>pittionii</i> SCHEERP.	-	xx	-	-		+++++	x1 . . .	-	/
<i>indubia</i> SHARP	-	-	-	x	*	o++++	x1 y2 .	4	/
<i>liliputana</i> BRIS.	-	-	-	xx	*	o++++	x1 y1 .	4	/
<i>silvicola</i> KR.	-	-	-	x	*	o++++	x1 y1 y2	4	/
<i>obfuscata</i> (GRAV.)	-	-	-	xx		+++++	x1 . . .	-	/
<i>muscorum</i> BRIS.	-	-	-	x		+++++	x1 . . .	-	/
<i>heymesii</i> HUB.	-	xx	-	-	**	-++-	x1 y1 .	4	/
<i>intermedia</i> THOMS.	-	-	-	x	*	o++++	x1 y2 .	4	/
<i>repanda</i> MULS.REY	-	x	-	-		+++++	x1 . . .	-	/
<i>Megaloscapa punctipennis</i> (KR.)	-	x	-	-		-++-	x1 y4 y9	4	/
<i>Thamiaraea hospita</i> (MÄRKL.)	-	x	-	xx		+++++	x1 . . .	-	/
<i>Oxypoda exoleta</i> ER.	-	-	-	x	*	-++-	x1 . . .	-	/
<i>brachyptera</i> STEPH.	-	x	-	-		+++++	x1 . . .	-	/
<i>Aleochara ruficornis</i> GRAV.	-	x	-	-		+++++	x1 y9 .	4	/
<u>Cantharidae</u>									
<i>Cantharis decipiens</i> BAUDI	-	-	xx	-	*	-++++	x1 . . .	-	-
<i>cryptica</i> ASHE	-	-	xx	-		+++++	x1 . . .	-	-
<i>Rhagonycha translucida</i> KRYN.	-	-	xx	-	*	-++++	x1 y4 .	4	-
<u>Drilidae</u>									
<i>Drilus flavescens</i> OL.	-	-	x	-		+++++	x1 y9 .	4	-
<u>Buprestidae</u>									
<i>Agrilus convexicollis</i> REDT.	-	-	xx	-	**	-++-	x2 y1 .	3	-

Faunistisch bemerkenswerte und/oder gefährdete Arten	Nachweis- Häufigkeit, Methodik				Faun.	nachgew.in Teilgebiet T W S M N	Gef.Krit.	R L	
	a	b	c	d				NRW	BRD
Nitidulidae									
<i>Epuraea fuscicollis</i> (STEPH.)	-	xx	-	-		+ + - + -	x1 y1 .	4	/
Cucujidae									
<i>Laemophloeus minutus</i> OL.	-	-	-	xx	*	- + + + +	x1 . .	-	/
Cryptophagidae									
<i>Cryptophagus schmidti</i> STURM	-	xx	-	-	o	- + - + +	x1 y2 y9	4	/
<i>Atomaria fimetarii</i> (HERBST)	-	-	-	x		+ + + + +	x1 y8 .	4	/
Anobiidae									
<i>Anobium inexpectatum</i> LOHSE	-	-	xx	-	**	- + - - +	x2 y1 .	3	3
<i>Dorcatoma dresdensis</i> HERBST	xx	-	-	-		+ + + + +	x1 y8 .	4	3
Serropalpidae									
<i>Orchesia minor</i> WALK.	xx	-	-	-		- + + + +	x1 . .	-	-
Scarabaeidae									
<i>Aphodius oblitteratus</i> PANZ.	-	xx	-	-		+ + + + +	x1 . .	-	3
Cerambycidae									
<i>Tetrops starki</i> CHEVR.	-	-	xx	-	**	- + - + -	x2 y1 .	3	-
Chrysomelidae									
<i>Chrysomela oricalcia</i> (MUELL.)	-	-	x	-		+ + + + +	x1 . .	-	-
<i>Apteropeda globosa</i> (ILL.)	-	-	x	-		- + + + +	x1 y4 y7	4	-
Curculionidae									
<i>Lasiornychites cavifrons</i> (GYLL.)	-	-	x	-		+ + + + +	x1 . .	-	-
<i>Acalles commutatus</i> DIECKM.	-	x	-	-	***	- + - - -	x2 y1 y5	3	-

Tabelle 1. Faunistisch bemerkenswerte und/oder gefährdete Arten.

Nachweis-Methoden:

- a = Untersuchung von Gewässern, Uferzonen, Bodenproben, Moderholz, Pilzen;
 b = Nachweis in Bodenfallen;
 c = Untersuchung der Kraut- und Strauchschicht, Ast- und Stammbe-
 reiche, Zucht aus Pflanzenteilen;
 d = Anlockung durch Lichtquelle, Untersuchung von Luftplankton
 (Autokätscher).

Angaben zur Nachweis-Häufigkeit:

- x = nur Einzelfund;
 xx = einmal bis mehrfach in geringer Anzahl (< 10 Expl.);
 xxx = einmal bis mehrfach in mittlerer Anzahl (10–100 Expl.);
 xxxx = einmal bis mehrfach in hoher Anzahl (> 100 Expl.).

Angaben zur Faunistik (= Faun.):

- *** = erster Nachweis aus ganz NRW;
 ** = erster Nachweis aus Westfalen;
 * = erster Nachweis aus dem Weserbergland;
 o = erster Nachweis aus Westfalen seit über 50 Jahren;
 A = Adventivart.

Teilgebiete von NRW:

- T = Westfälisches Tiefland;
 W = Weserbergland;
 S = Westfälisches Süderbergland;
 M = Mittelrhein;
 N = Niederrhein.

Gefährdungskriterien (= Gef.Krit.):

Erklärung von x1–x4, y1–y9, z1–z4 siehe Kriterienkatalog S. 93.

Gefährdungsgrade in Roten Listen (= RL):

Für NRW ermittelte Gefährdungsgrade, ganz rechts Angaben
 für die Bundesrepublik Deutschland nach BLAB et al. 1984:

- 1 = vom Aussterben bedroht;
 2 = stark gefährdet;
 3 = gefährdet;
 4 = potentiell gefährdet;
 - = in die RL nicht aufgenommene Art;
 / = Art einer noch nicht bearbeiteten Gruppe.

Weit verbreitete, nicht gefährdete Arten	Häufigkeit Nachweismethoden				Faunistik nachgew. in T W S M N
	a	b	c	d	
<u>Carabidae</u>					
<i>Carabus coriaceus</i> L.	-	xxxx	-	-	+ + + + +
<i>problematicus</i> HERBST	-	xxxx	-	-	+ + + + +
<i>granulatus</i> L.	-	xx	-	-	+ + + + +
<i>nemorialis</i> MÜLL.	-	xx	-	-	+ + + + +
<i>Leistus rufomarginatus</i> DUFT.	-	xx	-	-	+ + + + +
<i>ferrugineus</i> (L.)	-	xx	-	-	+ + + + +
<i>Nebria brevicollis</i> (F.)	-	xxxx	-	-	+ + + + +
<i>Notiophilus biguttatus</i> (F.)	-	x	-	-	+ + + + +
<i>Loricera pilicornis</i> (F.)	-	xx	-	-	+ + + + +
<i>Bembidion lampros</i> (HERBST)	x	-	-	-	+ + + + +
<i>quadrinotatum</i> (L.)	-	-	-	x	+ + + + +
<i>Pterostichus vernalis</i> (PANZ.)	-	xx	-	-	+ + + + +
<i>oblongopunctatus</i> (F.)	-	xx	-	-	+ + + + +
<i>niger</i> (SCHALL.)	-	xx	-	-	+ + + + +
<i>melanarius</i> (ILL.)	-	xx	-	-	+ + + + +
<i>madidus</i> (F.)	-	xxxxx	-	-	+ + + + +
<i>Abax parallelepipedus</i> (PILL. et MITTERP.)	-	xxxx	-	-	+ + + + +
<i>parallelus</i> (DUFT.)	-	x	-	-	+ + + + +
<i>Calathus fuscipes</i> (GOEZE)	-	xx	-	-	+ + + + +
<i>piceus</i> (MARSH.)	-	xx	-	-	+ + + + +
<i>Platynus assimilis</i> (PAYK.)	x	-	-	-	+ + + + +
<i>dorsalis</i> (PONT.)	-	x	-	-	+ + + + +
<i>Dromius linearis</i> (OL.)	-	-	xx	-	+ + + + +
<i>quadrinotatus</i> (L.)	-	-	xx	-	+ + + + +
<i>quadrinotatus</i> (PANZ.)	-	-	xx	-	+ + + + +
<u>Dytiscidae</u>					
<i>Hygrotus inaequalis</i> (F.)	x	-	-	-	+ + + + +
<i>Hydroporus pubescens</i> (GYLL.)	-	-	-	x	+ + + + +
<i>Platambus maculatus</i> (L.)	x	-	-	-	+ + + + +
<i>Agabus chalconotus</i> (PANZ.)	x	-	-	-	+ + + + +
<i>bipustulatus</i> (L.)	-	-	-	x	+ + + + +
<i>Ilybius fuliginosus</i> (F.)	-	-	-	x	+ + + + +
<u>Hydraenidae</u>					
<i>Helophorus guttulus</i> MOTSCH.	x	-	-	-	+ + + + +
<i>minutus</i> (F.)	-	-	-	xx	+ + + + +
<u>Hydrophilidae</u>					
<i>Cercyon lateralis</i> (MARSH.)	-	-	-	x	+ + + + +
<i>unipunctatus</i> (L.)	-	-	-	xx	+ + + + +
<i>quisquilius</i> (L.)	-	-	-	xx	+ + + + +
<i>atricapillus</i> (MARSH.)	-	-	-	xx	+ + + + +
<i>pygmaeus</i> (ILL.)	-	-	-	x	+ + + + +
<i>Megasternum boletophagum</i> (MARSH.)	-	xx	-	-	+ + + + +
<i>Cryptopleurum minutum</i> (F.)	-	-	-	x	+ + + + +
<u>Histeridae</u>					
<i>Carcinops pumilio</i> (ER.)	-	-	-	x	+ + + + +
<u>Silphidae</u>					
<i>Necrophorus vespilloides</i> HERBST	x	-	-	-	+ + + + +
<u>Catopidae</u>					
<i>Ptomaphagus medius</i> REY	-	xx	-	-	+ + + + +
<i>Nargus velox</i> (SPENCE)	-	xx	-	-	+ + + + +
<i>anisotomoides</i> (SPENCE)	-	xx	-	-	+ + + + +
<i>Choleva oblonga</i> LATR.	-	x	-	-	+ + + + +
<i>Sciodrepoides watsoni</i> (SPENCE)	-	xx	-	-	+ + + + +
<i>Catops neglectus</i> KR.	-	xx	-	-	+ + + + +
<i>nigrita</i> ER.	-	x	-	-	+ + + + +
<i>westi</i> KROG.	-	x	-	-	+ + + + +
<i>fuscus</i> (PANZ.)	-	x	-	-	+ + + + +
<i>fuliginosus</i> ER.	-	x	-	-	+ + + + +
<i>nigricans</i> (SPENCE)	-	xx	-	-	+ + + + +
<u>Leiodidae (Liodidae)</u>					
<i>Leiodes calcarata</i> (ER.)	-	x	-	-	+ + + + +
<i>Colenis immunda</i> (STURM)	-	xx	-	-	+ + + + +
<i>Anisotoma humeralis</i> (F.)	-	-	x	-	+ + + + +
<i>Agathidium varians</i> BECK	x	-	-	-	+ + + + +
<u>Clambidae</u>					
<i>Clambus pubescens</i> REDT.	-	-	-	xx	+ + + + +

(Tab. 2)

Weit verbreitete, nicht gefährdete Arten	Häufigkeit Nachweismethoden				Faunistik nachgew. in T W S M N
	a	b	c	d	
Ptiliidae					
<i>Ptiliolium spencei</i> (ALLIB.)	-	-	-	XX	+ + + + +
<i>Acrotrichis grandicollis</i> (MANNH.)	-	-	-	XXX	+ + + + +
<i>montandoni</i> (ALLIB.)	-	-	-	XX	+ + + + +
<i>thoracica</i> (WALTL)	-	-	-	XX	+ + + + +
<i>sericans</i> (HEER)	-	-	-	X	+ + + + +
<i>intermedia</i> (GILLM.)	-	XX	-	XX	+ + + + +
<i>atomaria</i> (DEG.)	-	XX	-	-	+ + + + +
<i>fascicularis</i> (HB.)	-	XX	-	XXX	+ + + + +
Staphylinidae					
<i>Micropeplus porcatus</i> (F.)	-	X	-	-	+ + + + +
<i>Proteinus ovalis</i> STEPH.	-	XX	-	-	+ + + + +
<i>brachypterus</i> F.	-	X	-	-	+ + + + +
<i>macropterus</i> GYLL.	-	X	-	-	+ + + + +
<i>Eusphalerum abdominale</i> (GRAV.)	-	-	XX	-	+ + + + +
<i>ophthalmicum</i> (PAYK.)	-	-	XX	X	+ + + + +
<i>rectangulum</i> (FAUV.)	-	-	XX	-	+ + + + +
<i>torquatum</i> (MARSH.)	-	-	X	-	+ + + + +
<i>florale</i> (PANZ.)	-	-	X	-	+ + + + +
<i>Phyllodrepa floralis</i> (PAYK.)	-	-	XX	-	+ + + + +
<i>ioptera</i> (STEPH.)	X	-	-	-	+ + + + +
<i>Omalius rivulare</i> (PAYK.)	-	XXX	-	XX	+ + + + +
<i>caesum</i> GRAV.	-	XX	-	-	+ + + + +
<i>Phloeonomus planus</i> (PAYK.)	-	XX	-	-	+ + + + +
<i>punctipennis</i> THOMS.	X	XX	-	-	+ + + + +
<i>Xylodromus concinnus</i> (MARSH.)	-	-	-	XX	+ + + + +
<i>testaceus</i> (ER.)	-	X	-	-	+ + + + +
<i>Lathrimaeum atrocephalum</i> (GYLL.)	-	XX	-	-	+ + + + +
<i>unicolor</i> (MARSH.)	-	XX	-	-	+ + + + +
<i>Lesteva longelytrata</i> (GOEZE)	X	-	-	-	+ + + + +
<i>Anthophagus bicornis</i> (BLOCK)	-	-	XX	-	+ + + + +
<i>angusticollis</i> MANNH.	-	-	XX	-	+ + + + +
<i>Deleaster dichrous</i> (GRAV.)	-	-	-	XX	+ + + + +
<i>Coprophilus striatulus</i> (F.)	-	X	-	-	+ + + + +
<i>Carpelimus</i> (<i>Trogophloeus</i>)					
<i>bilineatus</i> (STEPH.)	-	-	-	XX	+ + + + +
<i>rivularis</i> MOTSCH.	-	-	-	X	+ + + + +
<i>corticinus</i> (GRAV.)	-	-	-	XXX	+ + + + +
<i>pusillus</i> (GRAV.)	-	-	-	XX	+ + + + +
<i>Aploderus caelatus</i> (GRAV.)	X	-	-	-	+ + + + +
<i>Oxytelus sculptus</i> GRAV.	-	-	-	X	+ + + + +
<i>Anotylus</i> (<i>Oxytelus</i>) <i>rugosus</i> (GRAV.)	-	-	-	XX	+ + + + +
<i>inustus</i> GRAV.	X	XX	X	XX	+ + + + +
<i>sculpturatus</i> GRAV.	-	XX	-	XX	+ + + + +
<i>tetracarinatus</i> (BLOCK)	-	XX	-	XX	+ + + + +
<i>Platystethus arenarius</i> (POURCR.)	-	-	-	X	+ + + + +
<i>Stenus juno</i> (PAYK.)	X	-	-	-	+ + + + +
<i>clavicornis</i> (SCOP.)	-	X	-	-	+ + + + +
<i>boops</i> LJUNGH	-	-	-	X	+ + + + +
<i>Lithocharis nigriceps</i> KR.	X	-	-	X	+ + + + +
<i>Leptacinus linearis</i> (GRAV.)	X	-	-	-	+ + + + +
<i>Nudobius lentus</i> (GRAV.)	X	-	-	-	+ + + + +
<i>Xantholinus linearis</i> (OL.)	-	X	-	-	+ + + + +
<i>Philonthus carbonarius</i> (GYLL.)	-	XX	-	-	+ + + + +
<i>chalceus</i> STEPH.	-	X	-	-	+ + + + +
<i>decorus</i> (GRAV.)	-	XX	-	-	+ + + + +
<i>rotundicollis</i> (MENETR.)	-	XX	-	-	+ + + + +
<i>varius</i> (GYLL.)	-	XX	-	-	+ + + + +
<i>varians</i> (PAYK.)	-	X	-	-	+ + + + +
<i>fimetrius</i> (GRAV.)	-	X	-	XX	+ + + + +
<i>discoideus</i> (GRAV.)	-	-	-	X	+ + + + +
<i>marginatus</i> (STROEM)	-	XX	-	-	+ + + + +
<i>Gabrieus pennatus</i> SHARP	-	XX	-	XX	+ + + + +
<i>Ocypus olens</i> (MÜLL.)	-	XX	-	-	+ + + + +
<i>brunnipes</i> (F.)	-	XX	-	-	+ + + + +
<i>Quedius cruentus</i> (OLIV.)	-	XX	XX	-	+ + + + +
<i>mesomelinus</i> (MARSH.)	-	XX	-	-	+ + + + +
<i>curtipennis</i> BERNH.	-	XX	-	-	+ + + + +
<i>fumatus</i> STEPH.	-	X	-	-	+ + + + +
<i>nitipennis</i> STEPH.	-	-	-	X	+ + + + +
<i>aridulus</i> JANSS.	X	-	-	-	+ + + + +
<i>Habrocerus capillaricornis</i> (GRAV.)	-	XX	-	-	+ + + + +
<i>Trichophya pilicornis</i> (GYLL.)	-	-	-	XX	+ + + + +

Weit verbreitete, nicht gefährdete Arten	Häufigkeit Nachweismethoden				Faunistik nachgew. in T W S M N
	a	b	c	d	
<i>Sepedophilus (Conosoma) littoreum</i> (L.)	-	-	-	XX	+++++
<i>testaceum</i> (F.)	-	x	-	-	+++++
<i>Tachyporus nitidulus</i> (F.)	-	XX	-	X	+++++
<i>Tachinus rufipes</i> (DEG.)	-	XXXX	-	-	+++++
<i>laticollis</i> (GRAV.)	-	XX	-	-	+++++
<i>marginellus</i> (F.)	-	x	-	-	+++++
<i>corticinus</i> (GRAV.)	-	XX	-	-	+++++
<i>Hypocyptus longicornis</i> (PAYK.)	-	-	-	X	+++++
<i>pulicarius</i> ER.	-	-	XX	-	+++++
<i>Gyrophaena minima</i> ER.	-	-	-	XX	+++++
<i>joyioides</i> WÜSTH.	-	-	-	XX	+++++
<i>Placusa tachyporoides</i> (WALTL.)	-	XX	-	-	+++++
<i>Bolitochara obliqua</i> ER.	XX	-	-	-	+++++
<i>Autalia rivularis</i> (GRAV.)	-	-	-	XX	+++++
<i>Falagria thoracica</i> CURT.	-	XXXXX	-	X	+++++
<i>Aloconota gregaria</i> (ER.)	-	x	-	XX	+++++
<i>Amischa analis</i> (GRAV.)	-	x	-	XX	+++++
<i>Nehemitropia sordida</i> (MANNH.)	XX	-	-	X	+++++
<i>Plataraea brunnea</i> (F.)	-	XX	-	-	+++++
<i>Liogluta pagana</i> (ER.)	-	XX	-	-	+++++
<i>Atheta elongatula</i> (GRAV.)	-	-	-	XX	+++++
<i>hygrotopora</i> (KR.)	-	-	-	XX	+++++
<i>palustris</i> (KIESW.)	-	x	-	XXXX	+++++
<i>euryptera</i> (STEPH.)	-	XX	-	-	+++++
<i>nigricornis</i> (ER.)	-	XX	-	-	+++++
<i>harwoodi</i> WILLIAMS	XX	XX	-	-	+++++
<i>amicula</i> (STEPH.)	-	XXXX	-	XX	+++++
<i>sodalis</i> (ER.)	-	x	-	-	+++++
<i>gagatina</i> BAUDI	-	x	-	XX	+++++
<i>hybrida</i> SHARP	-	XX	-	-	+++++
<i>trinotata</i> (KR.)	-	XX	XX	X	+++++
<i>picipes</i> THOMS.	-	XX	-	-	+++++
<i>fungi</i> (GRAV.)	-	XXXX	-	XX	+++++
<i>aterrima</i> (GRAV.)	-	-	-	XX	+++++
<i>nigra</i> (KR.)	XX	-	-	XX	+++++
<i>celata</i> (ER.)	-	-	-	XX	+++++
<i>castanoptera</i> (MANNH.)	-	XX	-	-	+++++
<i>triangulum</i> (KR.)	-	XX	-	-	+++++
<i>laticollis</i> (STEPH.)	-	-	-	X	+++++
<i>coriaria</i> (KR.)	-	x	-	X	+++++
<i>ravilla</i> (ER.)	-	x	-	-	+++++
<i>oblita</i> (ER.)	-	-	-	X	+++++
<i>crassicornis</i> (F.)	-	XXXX	-	XX	+++++
<i>cauta</i> (ER.)	-	-	-	-	+++++
<i>nigripes</i> (KR.)	-	x	-	-	+++++
<i>marcida</i> (ER.)	-	XX	-	-	+++++
<i>Thamiaraea cinnamomea</i> (GRAV.)	-	XX	-	X	+++++
<i>Drusilla canaliculata</i> (F.)	x	XX	-	-	+++++
<i>Zyras limbatus</i> (PAYK.)	-	XX	-	-	+++++
<i>Chilopora longitarsis</i> (ER.)	-	-	-	XX	+++++
<i>Ocalea badia</i> ER.	-	XX	-	-	+++++
<i>Oxypoda lividipennis</i> MANNH.	-	XXXX	-	-	+++++
<i>umbrata</i> (GYLL.)	-	-	-	XX	+++++
<i>Homoeusa acuminata</i> (MÄRK.)	-	x	-	-	+++++
<i>Aleochara sparsa</i> HEER	-	XXXX	-	-	+++++
Pselaphidae					
<i>Euplectus sanguineus</i> DENN.	-	x	-	-	+++++
<i>Bythinus macropalpus</i> AUB.	-	-	-	x	+++++
<i>Brachygluta fossulata</i> REICHB.	-	x	-	-	+++++
Cantharidae					
<i>Podabrus alpinus</i> (PAYK.)	-	-	x	-	+++++
<i>Cantharis fusca</i> (L.)	-	-	x	-	+++++
<i>rustica</i> FALL.	-	-	x	-	+++++
<i>livida</i> L.	-	-	XX	-	+++++
<i>rufa</i> L.	-	-	x	-	+++++
<i>Podistra rufotestacea</i> LETZN.	-	-	XX	-	+++++
<i>Rhagonycha lutea</i> (MÜLL.)	-	-	XX	-	+++++
<i>lignosa</i> (MÜLL.)	-	-	x	-	+++++
<i>Malthinus flaveolus</i> HERBST	-	-	x	-	+++++
<i>frontalis</i> MARSH.	-	-	x	-	+++++
<i>Malthodes maurus</i> CAST.	-	-	x	-	+++++
<i>marginatus</i> LATR.	-	-	x	-	+++++

(Tab. 2)

Weit verbreitete, nicht gefährdete Arten	Häufigkeit Nachweismethoden				Faunistik nachgew. in T W S M N
	a	b	c	d	
<u>Melyridae</u>					
Haplocnemus nigricornis (F.)	-	-	X	-	+++++
Dasytes plumbeus (MÜLL.)	-	-	XX	-	+++++
aerosus KIESW.	-	-	XX	-	+++++
<u>Cleridae</u>					
Korynetes coeruleus (DE GEER)	-	-	X	-	+++++
<u>Elateridae</u>					
Agriotes pallidulus (ILL.)	-	-	X	-	+++++
acuminatus (STEPH.)	-	-	XX	-	+++++
obscurus (L.)	-	-	X	-	+++++
Adrastus axillaris ER.	-	-	XX	-	+++++
pallens (F.)	-	-	-	X	+++++
Melanotus rufipes (HERBST)	-	-	X	XX	+++++
Denticollis linearis (L.)	-	-	XX	X	+++++
Cidnopus minutus (L.)	-	-	XX	-	+++++
Pseudathous niger (L.)	-	-	XX	-	+++++
Athous haemorrhoidalis (F.)	-	-	XX	-	+++++
vittatus (F.)	-	-	XX	-	+++++
<u>Buprestidae</u>					
Agrilus angustulus (ILL.)	-	-	X	-	+++++
<u>Dryopidae</u>					
Elmis aenea (MÜLL.)	X	-	-	-	+++++
<u>Heteroceridae</u>					
Heterocerus fenestratus THUNB.	-	-	-	X	+++++
<u>Dermestidae</u>					
Globicornis nigripes (F.)	-	-	X	-	+++++
Anthrenus scrophulariae (L.)	-	-	X	-	+++++
verbasci (L.)	-	-	XX	-	+++++
fuscus OLIV.	-	-	X	-	+++++
<u>Byturidae</u>					
Byturus tomentosus (F.)	-	-	XX	-	+++++
<u>Nitidulidae</u>					
Brachypterus urticae (F.)	-	-	XX	-	+++++
Carpophilus sexpustulatus (F.)	-	X	-	-	+++++
Meligethes flavimanus STEPH.	-	-	X	-	+++++
aeneus (F.)	-	-	XX	-	+++++
viridescens (F.)	-	-	X	-	+++++
Epuraea florea ER.	-	-	X	-	+++++
pusilla (ILL.)	-	XX	-	-	+++++
pygmaea (GYLL.)	-	XX	-	-	+++++
terminalis MANNERH.	-	X	-	-	+++++
unicolor (OLIV.)	-	XX	-	-	+++++
depressa (ILL.)	-	X	XX	-	+++++
Omosita depressa (L.)	-	X	-	-	+++++
discoidea (F.)	-	X	-	-	+++++
Soronia grisea (L.)	-	XX	XX	-	+++++
Cychramus luteus (F.)	-	X	-	-	+++++
Cryptarcha strigata (F.)	-	XX	-	-	+++++
Glischrochilus quadriguttatus (F.)	-	XX	X	-	+++++
hortensis (FOURCR.)	-	XXX	-	-	+++++
<u>Rhizophagidae</u>					
Rhizophagus perforatus ER.	-	X	-	-	+++++
picipes OL.	-	X	-	X	+++++
bipustulatus F.	-	XX	-	-	+++++
<u>Cucujidae</u>					
Monotoma picipes HERBST	XX	-	-	XX	+++++
longicollis GYLL.	XX	-	-	XX	+++++
Ahasverus advena (WALTL)	XX	-	-	XX	+++++
<u>Erotylidae</u>					
Tritoma bipustulata F.	-	-	X	-	+++++
<u>Cryptophagidae</u>					
Cryptophagus acutangulus GYLL.	-	X	-	-	+++++
distinguendus STURM	-	XX	-	-	+++++
scanicus (L.)	-	XX	-	-	+++++
pilosus GYLL.	-	XX	-	-	+++++
setulosus STURM	-	XXX	-	-	+++++
Atomaria pusilla SCHÖNH.	-	-	-	XXX	+++++
lewisi RTT.	-	X	-	XX	+++++
ruficornis (MARSH.)	XX	XX	-	XX	+++++

Weit verbreitete, nicht gefährdete Arten	Häufigkeit Nachweismethoden				Faunistik nachgew. in
	a	b	c	d	T W S M N
<i>Atomaria fuscicollis</i> MANNH.	-	XX	-	-	+++++
<i>nigriventris</i> STEPH.	X	-	-	-	+++++
<i>linearis</i> STEPH.	-	-	-	XXX	+++++
<u>Lathridiidae</u>					
<i>Lathridius lardarius</i> DEG.	-	-	-	XX	+++++
<i>angusticollis</i> GYLL.	-	-	-	X	+++++
<i>nodifer</i> WESTW.	-	XX	-	-	+++++
<i>Enicmus minutus</i> (L.)	XX	X	-	XX	+++++
<i>Corticaria impressa</i> OL.	-	X	-	-	+++++
<u>Mycetophagidae</u>					
<i>Typhaea stercorea</i> (L.)	-	-	-	XX	+++++
<u>Coccinellidae</u>					
<i>Scymnus auritus</i> THUNB.	-	-	XX	-	+++++
<i>suturalis</i> THUNB.	-	-	-	X	+++++
<i>Stethorus punctillum</i> WEISE	-	-	-	X	+++++
<i>Chilocorus renipustulatus</i> (SCRIBA)	-	-	X	-	+++++
<i>Aphidecta oblitterata</i> (L.)	-	-	XX	-	+++++
<i>Adalia decempunctata</i> (L.)	-	-	XX	-	+++++
<i>Calvia quatuordecimguttata</i> (L.)	-	-	XX	-	+++++
<i>Halyzia sedecimguttata</i> (L.)	-	-	XX	-	+++++
<u>Cisidae</u>					
<i>Octotemnus glabriculus</i> (GYLL.)	-	-	-	X	+++++
<i>Sulcaxis affinis</i> (GYLL.)	XX	-	-	-	+++++
<i>Ennearthron cornutum</i> (GYLL.)	XX	-	-	-	+++++
<i>Cis nitidus</i> (HERBST)	XX	-	-	-	+++++
<u>Anobiidae</u>					
<i>Hedobia imperialis</i> (L.)	-	-	XX	-	+++++
<i>Dryophilus pusillus</i> (GYLL.)	-	-	X	-	+++++
<i>Ochina ptnoides</i> (MARSH.)	-	-	XXX	-	+++++
<i>Xestobium plumbeum</i> (ILL.)	-	-	X	-	+++++
<i>Anobium nitidum</i> HERBST	-	-	XX	-	+++++
<i>Ptilinus pectinicornis</i> (L.)	-	-	XX	-	+++++
<i>fuscus</i> (GEOFFR.)	-	-	X	-	+++++
<u>Ptinidae</u>					
<i>Ptinus rufipes</i> OL.	-	-	XX	-	+++++
<i>fur</i> L.	-	X	XX	-	+++++
<u>Oedemeridae</u>					
<i>Ischnomera coerulea</i> (L.)	-	-	X	-	+++++
<i>Oedemera virescens</i> (L.)	-	-	X	-	+++++
<u>Pythidae</u>					
<i>Rhinosimus planirostris</i> (F.)	-	-	XX	-	+++++
<i>ruficollis</i> (L.)	-	-	X	-	+++++
<u>Pyrochroidae</u>					
<i>Schizotus pectinicornis</i> (L.)	-	-	X	-	+++++
<u>Anthicidae</u>					
<i>Anthicus floralis</i> (L.)	X	-	-	XX	+++++
<u>Mordellidae</u>					
<i>Mordellistena neuwaldeggiana</i> (PANZ.)	-	-	X	-	+++++
<i>variegata</i> (F.)	-	-	XX	-	+++++
<i>Mordellochroa abdominalis</i> (F.)	-	-	X	-	+++++
<i>Anaspis humeralis</i> (F.)	-	-	XX	-	+++++
<i>frontalis</i> (L.)	-	-	XX	X	+++++
<i>maculata</i> (FOURCR.)	-	-	XX	-	+++++
<i>thoracica</i> (L.)	-	-	XX	-	+++++
<i>regimbarti</i> SCHILSKY	-	-	XX	-	+++++
<i>flava</i> (L.)	-	-	XX	-	+++++
<u>Serropalpidae</u>					
<i>Conopalpus testaceus</i> (OL.)	-	-	X	-	+++++
<u>Lagriidae</u>					
<i>Lagria hirta</i> (L.)	-	-	XX	-	+++++
<u>Tenebrionidae</u>					
<i>Scaphidema metallicum</i> (F.)	X	-	-	-	+++++
<u>Scarabaeidae</u>					
<i>Aphodius sticticus</i> (PANZ.)	-	-	-	XX	+++++
<i>fimetarius</i> (L.)	-	-	-	X	+++++
<i>sordidus</i> (F.)	-	-	-	XX	+++++

Weit verbreitete, nicht gefährdete Arten	Häufigkeit Nachweismethoden				Faunistik nachgew. in				
	a	b	c	d	T	W	S	M	N
Cerambycidae									
<i>Stenocorus meridianus</i> (L.)	-	-	XX	-	+	+	+	+	+
<i>Grammoptera ruficornis</i> (F.)	-	-	XX	-	+	+	+	+	+
<i>Alosterna tabacicolor</i> (DEG.)	-	-	XX	-	+	+	+	+	+
<i>Strangalia melanura</i> (L.)	-	-	XX	-	+	+	+	+	+
<i>Molorchus umbellatarum</i> (SCHREB.)	-	-	X	-	+	+	+	+	+
<i>Clytus arietis</i> (L.)	-	-	X	-	+	+	+	+	+
<i>Anaglyptus mysticus</i> (L.)	-	-	XX	-	+	+	+	+	+
<i>Pogonochaerus hispidus</i> (L.)	-	-	XX	-	+	+	+	+	+
<i>Stenostola dubia</i> (LAICH.)	-	-	X	-	+	+	+	+	+
<i>Tetrops praeusta</i> (L.)	-	-	XX	-	+	+	+	+	+
Chrysomelidae									
<i>Lema melanopus</i> (L.)	-	X	-	-	+	+	+	+	+
<i>Diochrysa fastuosa</i> (SCOP.)	-	-	XX	-	+	+	+	+	+
<i>Melasoma aenea</i> (L.)	-	-	XX	-	+	+	+	+	+
<i>populi</i> (L.)	-	-	XX	-	+	+	+	+	+
<i>Lochmaea crataegi</i> (FORST.)	-	-	X	-	+	+	+	+	+
<i>Luperus lyperus</i> SULZ.	-	-	X	-	+	+	+	+	+
<i>Longitarsus melanocephalus</i> (DEG.)	-	-	-	XX	+	+	+	+	+
<i>luridus</i> (SCOP.)	-	-	-	X	+	+	+	+	+
<i>Altica</i> (<i>Haltica</i>) <i>oleracea</i> (L.)	-	-	X	-	+	+	+	+	+
<i>Psylliodes napi</i> (F.)	-	-	X	-	+	+	+	+	+
Scolytidae									
<i>Leperisinus varius</i> F.	-	-	X	-	+	+	+	+	+
<i>Xylocleptes bispinus</i> DUFT.	-	-	XX	-	+	+	+	+	+
<i>Xyleborus dispar</i> F.	-	X	-	-	+	+	+	+	+
<i>saxeseni</i> RATZB.	-	XX	-	X	+	+	+	+	+
Curculionidae									
<i>Pselaphorhynchites tomentosus</i> (GYLL.)	-	-	XX	-	+	+	+	+	+
<i>Coenorhinus aequatus</i> (L.)	-	-	XX	-	+	+	+	+	+
<i>Apion loti</i> KIRBY	-	-	XX	-	+	+	+	+	+
<i>apricans</i> HERBST	-	-	XX	-	+	+	+	+	+
<i>Otiorhynchus clavipes</i> BONSD.	-	X	XX	-	+	+	+	+	+
<i>Phyllobius parvulus</i> (OL.)	-	-	X	-	+	+	+	+	+
<i>oblongus</i> (L.)	-	-	XX	-	+	+	+	+	+
<i>betulae</i> (F.)	-	-	X	-	+	+	+	+	+
<i>Polydrusus pterygomalis</i> BOH.	-	-	X	-	+	+	+	+	+
<i>Liophloeus tessulatus</i> (MUELL.)	-	-	X	-	+	+	+	+	+
<i>Sciaphilus asperatus</i> (BONSD.)	-	-	X	-	+	+	+	+	+
<i>Brachysomus echinatus</i> (BONSD.)	-	X	-	-	+	+	+	+	+
<i>Barypeithes araneiformis</i> (SCHRK.)	-	XX	-	-	+	+	+	+	+
<i>pellucidus</i> (BOH.)	-	XX	XX	-	+	+	+	+	+
<i>mollicomus</i> (AHR.)	-	XX	-	-	+	+	+	+	+
<i>Strophosoma capitatum</i> (DEG.)	-	X	-	-	+	+	+	+	+
<i>Dorytomus taeniatus</i> (F.)	-	-	XX	-	+	+	+	+	+
<i>dejeani</i> FAUST	-	-	X	-	+	+	+	+	+
<i>rufatus</i> BEDEL	-	-	X	-	+	+	+	+	+
<i>Anthonomus pedicularius</i> (L.)	-	-	X	-	+	+	+	+	+
<i>Curculio salicivorus</i> PAYK.	-	-	X	-	+	+	+	+	+
<i>pyrrhoceras</i> MARSH.	-	-	XX	-	+	+	+	+	+
<i>Magdalis ruficornis</i> (L.)	-	-	X	-	+	+	+	+	+
<i>flavicornis</i> GYLL.	-	-	X	-	+	+	+	+	+
<i>armigera</i> (GEOFFR.)	-	-	XX	-	+	+	+	+	+
<i>Epipolaeus caliginosus</i> (F.)	-	X	-	-	+	+	+	+	+
<i>Sitophilus orycae</i> (L.)	-	XX	-	-	+	+	+	+	+
<i>Acalles hypocritus</i> BOH.	-	XX	-	-	+	+	+	+	+
<i>Ceutorhynchus contractus</i> (MARSH.)	-	-	X	-	+	+	+	+	+
<i>erysimi</i> (F.)	-	-	XX	-	+	+	+	+	+
<i>quadridens</i> (PANZ.)	-	-	X	-	+	+	+	+	+
<i>pleurostigma</i> (MARSH.)	-	-	XX	X	+	+	+	+	+
<i>assimilis</i> (PAYK.)	-	-	-	X	+	+	+	+	+
<i>pollinarius</i> (FORST.)	-	X	-	-	+	+	+	+	+
<i>Stereonychus fraxini</i> (DE GEER)	-	-	XX	-	+	+	+	+	+
<i>Rhynchaenus fagi</i> (L.)	-	-	XX	-	+	+	+	+	+

Tabelle 2. Weit verbreitete, nicht gefährdete Arten. Erläuterungen siehe Tab. 1.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: [138](#)

Autor(en)/Author(s): Renner Klaus

Artikel/Article: [Am Ziegenberg bei Paderborn nachgewiesene Käferarten und ihre Einstufung in die Gefährdungskategorien der Roten Listen 92-103](#)