©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Käferfauna des Naturschutzgebietes Gsieg – Obere Mähder, Lustenau (Vorarlberg)

von Andreas Kapp, Fritz Schabel und Rudolf Alge

VORARLBERGER NATURSCHAU
6
SEITE 197–214
Dornbirn 1999

1. Vorbemerkungen, Zielsetzung und Methodik

Das Wissen über die Käferfauna des Naturschutzgebietes Gsieg – Obere Mähder beruht im wesentlichen auf einem **Käferinventar**, das vom Ersten Vorarlberger Coleopterologischen Verein (EVCV) auf Initiative der Marktgemeinde Lustenau in den Jahren **1991 – 96** erstellt und publiziert wurde (BRANDSTETTER et al. 1996).
Zielsetzung der Arbeit war

- die Aufnahme der im Schutzgebiet vorkommenden Käferarten,
- Erstellung einer Artenliste mit den bekannten ökologischen Informationen
- sowie Interpretation der Artenliste mit Aufzeigen biologischer Abhängigkeiten.

Am Projekt waren mehrere **Mitarbeiter** beteiligt: C. M. BRANDSTETTER, Bürs (1990 – 95); G. & R. HÄMMERLE, Lustenau (1991 – 95); Ing. A. KAPP, Rankweil (1990 – 95); S. & C. MÖSENEDER, Dornbirn (1991); Dr. F. SCHABEL, Bregenz (1991 – 95). Die redaktionelle Bearbeitung (EDV, Layout) des 1996 abgeschlossenen Inventars erfolgte durch C. M. BRANDSTETTER, A. KAPP und F. SCHABEL, die Überarbeitung und vergleichende Auswertung im vorliegenden Beitrag durch R. ALGE.

Die **Determination** wurde in der Mehrzahl von Ing. A. KAPP durchgeführt. Bei der Bestimmung zweifelhafter Exemplare wurden Spezialisten zu Rate gezogen, denen für ihre zeitaufwendige Tätigkeit der Dank auszusprechen ist.

Die Probenahme erfolgte durch Handaufsammlungen und Bekäschern der Vegetation, Erstellung von Gesieben, Käschern im Wasser sowie Aufstellen von Köderdosen.

In der Artenliste wurden die Kennziffern nach LUCHT (1987) aufgenommen; die deutschen Bezeichnungen der Familien wurde dem Kosmos-Käferführer (3. Auflage) entnommen, der die Käferfamilien jetzt in 139 statt bisher 93 Familien einteilt. Die Nomenklatur folgt FREUDE-HARDE-LOHSE (Band 1 – 12), wobei der 12. Ergänzungsband sowohl nomenklatorisch als auch kennzahlmässig grösstenteils berücksichtigt wurde. Die Neigungen und Ansprüche der Käfer (tlw. Futterpflanzen) wurden aus KOCH (1989 – 92) entnommen.

Die Käfer stecken zum Grossteil in den Sammlungen der Mitarbeiter und der Determinatoren. Eine kleine Schausammlung wurde für die Dauerausstellung „Rheinschauen" verwendet.

Verwendete Abkürzungen:

Gsieg = NSG Gsieg
OM = NSG Obere Mähder
OMU = NSG Obere Mähder engste Umgebung
KK = Koblacher Kanal (Rheintal-Binnenkanal)
UG = Untersuchungsgebiet

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

2. Gesamtschau der Käfer des Naturschutzgebietes

Die Käfer bilden weltweit mit 350.000 bekannten Arten die umfangreichste Tiergruppe. Trotz zunehmender Zerstörung der Lebensräume werden jedes Jahr immer noch tausende unbekannter Arten beschrieben. Hochrechnungen sprechen von über 1 Million möglicher Arten, von denen viele bereits von der Erde verschwunden sein dürften, bevor sie jemals von der Forschung registriert werden. Da sie die verschiedensten Lebensräume besiedeln und viele Arten sehr empfindlich auf Umweltveränderungen reagieren, können Veränderungen der Lebensbedingungen in einem (Schutz-)Gebiet anhand der Käferarten gut dokumentiert werden.

Auch in Vorarlberg hat es im 20. Jahrhundert schwerwiegende Veränderungen der Lebensräume gegeben. Viele der über 3.000 vom Käferspezialisten A. J. MÜLLER in den Jahren 1912 – 26 aus Vorarlberg nachgewiesenen Arten müssen heute als verschollen oder ausgestorben gelten (vgl. MÜLLER 1912). Trotzdem enthält das Käferinventar des EVCV 1998 annähernd 4.000 Käferarten. Die Zunahme erklärt sich einerseits durch Neubeschreibungen, Zuwanderungen durch vermehrten Waren- und Reiseverkehr sowie intensiver systematischer Forschung in den vergangenen 10 Jahren. Vergleicht man die bisherigen Zahlen mit dem gut erforschten Land Tirol, wird man landesweit mit etwa 4.200 Käferarten rechnen können.

404 nachgewiesene **Käferarten** im Schutzgebiet Gsieg – Obere Mähder sind zwar im weltweiten Vergleich eine geringe Zahl, entsprechen aber immerhin ca. 5% der mitteleuropäischen oder **10% der Vorarlberger Käferfauna**. Im gesamten Ried des unteren Rheintals konnten bisher vom EVCV knapp 700 Käferarten bestimmt werden (AUTORENKOLLEKTIV 1995).

Interessant ist der Vergleich mit drei anderen Naturschutzgebieten im Rheintal, dem Ruggeller Riet, wo bislang 408 Käferarten nachgewiesen werden konnten (Stand 1990) (WALTER 1990) und den Naturschutzgebieten Bangser Ried und Matschels, wo zusammen bisher 486 Käferarten (ohne Staphylinidae!) bestimmt wurden (KOPF 1996). Entsprechend den dortigen Erfahrungen dürfte die tatsächliche Zahl der Käferarten im Naturschutzgebiet noch deutlich höher liegen als der bisher ermittelte Stand.

Der überwiegende Teil der im Naturschutzgebiet gefundenen Käfer kann als feuchtigkeitsliebend bezeichnet werden. Ein gutes Viertel sind stenotope Arten, die wegen spezieller Ansprüche eng an einen bestimmten Biotoptyp gebunden sind. Viele dieser Arten konnten in hohen Abundanzen beobachtet werden, was den Wert des Schutzgebietes als Rückzugsraum inmitten des intensiv genutzten Rheintals unterstreicht.

3. Seltene Neufunde

Eine Art (*Clambus simsoni*) ist **neu für Europa, eine neu für Mitteleuropa** (*Ochthebius crenulatus*). **Mehrere Arten** werden **erstmals für Österreich** (*Tachyporus dispar, Trichiusa immigrata, Bythinus confusus*), **zahlreiche neu für Vorarlberg** (z.B. Blattkäfer: *Phyllobrotica quadrimaculata, Altica carinthiaca, Crepidodera plutus*) nachgewiesen.

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Eine Tabelle im Anhang informiert über den Grad der Bindung der Käfer an ihren Lebensraum und gibt über die bewohnten Kleinstbiotope der stenotopen Arten Auskunft.

- *Clambus simsoni* wurde aus Tasmanien beschrieben, die Biotopansprüche dieser Art sind wenig bekannt.
- *Ochthebius crenulatus* ist aus der Südschweiz und Italien bekannt, wo die Art nicht selten ist.
- *Tachyporus dispar* ist weit verbreitet in Grossbritannien, Schweden, Frankreich, Schweiz, Tschechien, Italien und Kanada.
- *Trichiusa immigrata* wurde 1975 erstmals aus Berlin nachgewiesen. Es liegen auch Funde aus der Steiermark vor.
- *Bythinus confusus* ist westeuropäisch (Ostfrankreich, Benelux, Deutschland) und dürfte in Vorarlberg seine östliche Verbreitungsgrenze besitzen. Die Art bewohnt feuchte Orte in Laub und Moos.
- *Phyllobrotica quadrimaculata* ist aus dem ganzen mitteleuropäischen Raum bekannt. Sie lebt monophag auf *Scutellaria galericulata* und bewohnt Quellsümpfe, Moore, sumpfige Wiesen, Brüche, sumpfige Ufer, sumpfige Stellen in Auwäldern.
- *Altica carinthiaca* ist punktuell verbreitet (Benelux, Deutschland, Österreich). Sie bewohnt Flussauen und trockene Wiesen, besonders in Waldnähe. Die Nahrungspflanze ist unbekannt.
- *Crepidodera plutus* ist in Mitteleuropa weit verbreitet. Sie lebt oligophag auf schmalblättrigen *Salix*-Arten, seltener auf *Populus tremula.* Sie lebt vor allem in Ziegeleien, Flussauen und am Ufer von Flüssen.

4. Die Käferfamilien im Überblick

Wie im Ruggeller Riet stammen die gefundenen 404 Käferarten aus 45 verschiedenen Familien. In der nachstehenden Tabelle wird die Anzahl der Arten pro Familie für die beiden Schutzgebiete Gsieg – Obere Mähder und Ruggeller Riet miteinander verglichen (*Tab. 1*).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gsieg – OM	Ruggeller Riet
Sandlaufkäfer / Laufkäfer	Cincindelidae / Carabidae	27	55
Wassertreter	Haliplidae	2	1
Schwimmkäfer	Dytiscidae	22	12
Taumelkäfer	Gyrinidae	1	1
Langtasterwasserkäfer	Hydraenidae	8	5
Wasserkäfer	Hydrophilidae	20	9
Stutzkäfer	Histeridae	0	6
Aaskäfer	Silphidae	1	7
Nestkäfer	Cholevidae	6	4
Schwammkugelkäfer	Liodidae	1	1
Punktkäfer	Clambidae	2	2

Tab. 1: Anzahl der Käferarten pro Familie in den beiden Naturschutzgebieten Gsieg – Obere Mähder und Ruggeller Riet

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gsieg – OM	Ruggeller Riet
Ameisenkäfer	Scydmaenidae	4	4
Schimmelkäfer	Orthoperidae	2	0
Zwergkäfer od. Federflügler	Ptiliidae	9	2
Kahnkäfer	Scaphidiidae	1	2
Kurzflügler	Staphylinidae	102	92
Palpenkäfer	Pselaphidae	7	5
Weichkäfer	Cantharidae	8	18
Rotdecken-Käfer	Lycidae	0	1
Leuchtkäfer	Lampyridae	0	1
Zipfelkäfer	Malachidae	2	4
Wollhaar-Käfer	Dasytidae od. Melyridae	2	2
Schnellkäfer	Elateridae	8	14
Bienenbuntkäfer	Cleridae	0	2
Hüpfkäfer	Throscidae	1	1
Prachtkäfer	Buprestidae	2	4
Sumpfkäfer	Helodidae	1	3
Haken- od. Klauenkäfer	Dryopidae	0	1
Sägekäfer	Heteroceridae	0	1
Speckkäfer	Dermestidae	0	2
Pillenkäfer	Byrrhidae	2	4
Blütenfresser	Byturidae	1	0
Glanzkäfer	Nitidulidae	13	5
Rindenkäfer	Rhizophagidae	0	1
Detritus- und Plattkäfer	Cucujidae	3	2
Schimmelkäfer	Cryptophagidae	6	0
Glattkäfer	Phalacridae	2	0
Moderkäfer	Latridiidae	12	1
Marienkäfer	Coccinellidae	18	17
Kugelpilzkäfer	Aspidiphoridae	1	0
Schwammkäfer	Cisidae	1	0
Nagekäfer	Anobiidae	1	0
Scheinbockkäfer	Oedemeridae	1	4
Stachelkäfer	Mordellidae	4	4
Wollkäfer	Lagriidae	1	1
Blatthornkäfer	Scarabaeidae	5	8
Bockkäfer	Cerambycidae	3	10
Blattkäfer	Chrysomelidae	42	56
Schildkäfer	Cassididae	1	0
Samenkäfer	Bruchidae	2	1
Borkenkäfer	Scolytidae	1	1
Rüsselkäfer	Curculionidae	45	30
Gesamt		**404**	**408**

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 1 (l.): ***Trichius fasciatus*** **– ein farbenprächtiger Pinselkäfer, dessen Larven sich in morschem Holz stärkerer Dimension entwickeln**

Abb. 2 (r.): ***Actenicerus sjaelandicus*** **– eine Schnellkäferart der Feuchtgebiete. Die Larve ernährt sich von Pflanzenwurzeln**

Fotos: E. Hämmerle

Käfer haben im Laufe ihrer Entwicklungsgeschichte durch Anpassung fast alle Lebensräume erobert. Die ökologischen Ansprüche vieler Käferarten widerspiegeln die strenge Bindung an bestimmte Lebensräume als Existenzgrundlage. Diese Käferfamilien eignen sich besonders zur Charakterisierung von Landschaftsräumen und deren anthropogener Beeinflussung.

Laufkäfer (Carabidae)
Die mit 27 Arten recht zahlreich vertretenen Laufkäfer sind grossteils räuberisch lebende Bodenbewohner. Obwohl sie immer wieder für Biotopbewertungen herangezogen werden, kann aus dem vorgefundenen Artenspektrum keine signifikante Aussage abgeleitet werden.

Schwimmkäfer (Dytiscidae)
Die Vertreter dieser Familie leben räuberisch und müssen alle paar Minuten an die Wasseroberfläche kommen, um ihre Sauerstoffreserven zu erneuern. Die meisten der im Naturschutzgebiet lebenden kleineren Arten beschränken sich auf die Gräben der Streuewiesen. Eine enge Bindung an diesen Lebensraum zeigen *Hydroporus tristis, H. incognitus, H. discretus* und *Nartus grapei*.

Ähnlich wertvolle Kleingewässer finden sich nur noch im näheren Bodenseeraum und im Lauteracher Ried.

Der bekannteste unter den Schwimmkäfern ist der Grosse Gelbrandkäfer (*Dytiscus marginalis*), der in den Teichen an der Seelache festgestellt werden konnte. Schwimmkäfer leben räuberisch und ernähren sich von lebenden und toten Tieren im Wasser. Wenngleich beobachtet wurde, dass sich in den neu angelegten Weihern und Tümpeln beidseitig des Seelachendammes fast aus-

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

schliesslich „Allerweltsarten" angesiedelt haben, während die Nischenbewohner die Primärbiotope im Bereich Obere Mähder bevorzugen, stellen die Weiher und Tümpel zweifellos eine Bereicherung dar. Das Augenmerk sollte jedoch auch weiterhin vor der Schaffung von Ersatzbiotopen auf die Erhaltung der Primärbiotope gerichtet werden.

Langtasterwasserkäfer (Hydraenidae)
Auch die Hydraenidae leben in der Nähe des Wassers und sind gute „Läufer" auf dem Wasser. Sie können die Oberflächenspannung des Wassers ausnützen und auch unter Wasser mit dem Rücken nach unten auf der Wasserfläche laufen. Die nur 2 mm grosse Art *Ochthebius crenulatus* konnte hier erstmals in Mitteleuropa festgestellt werden.

Bei den Hydraenidae fällt auf, dass sie kleinste Biotope, wie etwa eine Wasserlacke auf einem Feldweg besiedeln – eine eindeutige Absage an asphaltierte Wege: So besiedelt z.B. *Helophorus redtenbacheri* im Naturschutzgebiet temporäre Wasseransammlungen in einer durch die Bewirtschaftung entstandenen Wagenspur.

Wasserkäfer (Hydrophilidae)
Mit 20 Arten keine unbedeutende Familie sind die Wasserkäfer, die trotz ihres Namens keineswegs nur im Wasser leben. Die Arten ernähren sich entweder an frischem Dung (Landbewohner) oder sind Pflanzenfresser (Wasserbewohner). Sie sind wichtige „Katalysatoren", die den Dung für die weitere Zersetzung aufbereiten.

Kurzflügler (Staphylinidae)
Die meisten Staphylinidae leben räuberisch von anderen Bodenlebewesen. Sie sind mit fast 2.000 Arten die grösste Käferfamilie Mitteleuropas und auch in Gsieg – Obere Mähder mit 102 Arten die formenreichste Verwandtschaft. Die Käfer, die ihren Namen den stark verkürzten Flügeldecken verdanken, leben in verschiedensten Kleinbiotopen. Viele der Arten bewohnen Streuereste in verschiedenen Zersetzungszuständen: Die nur 1,5 mm grosse *Amischa forcipata*, mitteleuropäisch eine sehr seltene Art, konnte an vielen Stellen zahlreich und regelmässig beobachtet werden.

In Österreich unbekannt waren *Tachyporus dispar* und *Trichiusa immigrata*, ein Käfer, der sich in Europa zunehmend ausbreitet und mittlerweile bis in alpine Regionen vorgedrungen ist.

Palpenkäfer (Pselaphidae)
Die Palpenkäfer erkennt man an den stark vergrösserten Kiefertastergliedern und den verkürzten Flügeldecken. Die räuberisch von Milben lebenden Käfer sind meist auf spezielle Lebensräume, wie Feuchtgebiete oder Trockenrasen, angewiesen. So wird *Reichenbachia juncorum* nur im feuchten Wiesengelände angetroffen.

Mit *Bythinus confusus* konnte ein Vertreter dieser Familie erstmals für Österreich gemeldet werden.

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Weichkäfer (Cantharidae), **Zipfelkäfer** (Malachidae)
Bei kleineren Familien, wie den räuberischen Weichkäfern mit acht gefundenen Vertretern oder den Zipfelkäfern, fällt auf, daß der Anteil der stenotopen (auf ein bestimmtes Biotop beschränkten) Nischenbewohner mit 38% bzw. 100% sehr hoch ist. Für die Weichkäfer namengebend sind ihre weichen Flügeldecken.

Klauenkäfer (Elmidae)
Die Larven und Käfer dieser Familie leben an untergetauchten Moosen und Steinen an Fliessgewässern. Bemerkenswerterweise besiedelt *Elmis rietscheli* auch stehende Gräben in den Oberen Mähdern.

Glanzkäfer (Nitidulidae)
Von den vorgefundenen 13 Arten der Glanzkäfer sind sechs an besonders ausgestattete Biotope gebunden, wobei bei manchen nachgewiesen werden konnte, dass sie im Frühjahr in Bodennähe leben und im Sommer den oberen Bereich der Vegetation bewohnen. Die Larven leben in verschiedenen Pflanzen (meist monophag), die Käfer halten sich meist in oder auf Blüten auf und ernähren sich von deren Pollen. Sie sind auch als Bestäuber in Baumkulturen vorhanden.

Marienkäfer (Coccinellidae)
Mit 18 erhobenen Arten auffallend gross ist das Artenspektrum der Marienkäfer, die fast alle Blatt- bzw. Schildlausvertilger sind. In Vorarlberg ist diese Familie mit rund 70 Arten vertreten. Die Nützlichkeit der Marienkäfer steht ausser Zweifel. Der Einsatz von Dünger und Chemie dürfte sich auf diese Nützlinge jedoch gravierend auswirken, da in der landwirtschaftlich intensiv bewirtschafteten Umgebung des Naturschutzgebietes nur mehr zwei Allerweltsarten gefunden werden konnten. Marienkäfer sind aufgrund der engen Bindung vieler Arten an bestimmte Habitate – vor allem an offenbar intakte Strukturen – gut zur Bioindikation geeignet. Neben überall häufig anzutreffenden Arten sind im Ried einige Käfer anzutreffen, die in Vorarlberg ansonsten nur sehr selten sind oder bisher nur vereinzelt nachgewiesen werden konnten (AUTORENKOLLEKTIV 1995).

Blattkäfer (Chrysomelidae)
Sehr hoch ist der Anteil der hoch spezialisierten Blattkäfer (40%) an den gefundenen 42 Arten, wobei sich hier die Vielfalt des Teilgebietes Obere Mähder positiv auf die Artenzahl auswirkt. Die Blattkäfer ernähren sich, wie der deutsche Name sagt, hauptsächlich von den Blättern einer oder verschiedener Pflanzenarten. Besonders beliebt sind Weiden-, Distel-, Weiderich- und Mädesüssblätter. Manche Arten leben auf weit verbreiteten Pflanzen nur in ganz bestimmten Biotopen. Einige Arten ernähren sich auch von Riedgräsern und Igelkolben.

Einige wenige Arten der **Erdflohkäfer** (Alticinae) neigen zu Massenvermehrungen und sind in der Landwirtschaft als Kohlerdflöhe gefürchtet. Die meisten dieser kleinen Blattkäfer zeigen aber streng monophage Lebensweise. Die rund 3 mm grosse, stahlblaue *Altica carinthiaca* konnte erstmals in Österreich im Gsieg gefunden werden. Bisher waren nur Fundangaben aus den Südalpen, Mittelitalien und Nordeuropa bekannt.

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 3: Der Moschusbock (*Aromia moschata*) sondert bei Berührung einen moschusartigen Geruch ab. Zur Entwicklung benötigt er altes Laubholz (Foto: E. Hämmerle)

Rüsselkäfer (Curculionidae)

Die Rüsselkäfer sind meist kompakte bis kugelige Tiere von 2 – 20 mm Grösse und leicht an ihrem Rüssel zu erkennen. Die Larven leben in Pflanzen (Wurzel, Stengel oder Blätter), die Käfer selbst auf deren Blättern. Fast ein Drittel der 45 festgestellten Arten sind an besondere Biotope gebunden, auch hier wirkt sich die Vielfalt der Oberen Mähder auf das Vorhandensein besonders spezialisierter – und somit nicht überall lebender – Rüsselkäferarten aus.

So entwickeln sich etwa alle Vertreter der Gattung *Limnobaris* in Binsen und Riedgräsern. *Limnobaris T-Album* ist an den Seiten der Mittel- und Hinterbrust in Form eines liegenden T hell beschuppt und wurde an mehreren Grabenböschungen und in Feuchtwiesen beobachtet.

Verglichen mit den knapp 100 Arten im Naturschutzgebiet konnten im gesamten Ried bisher 140 Arten Blatt- und Rüsselkäfer bestimmt werden, was 19% der in Vorarlberg bekannten Arten entspricht.

Eine vollständige Liste der im Naturschutzgebiet gefundenen Käferarten ist im Anhang S. 206 enthalten.

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

5. Literatur

AUTORENKOLLEKTIV (1995): Das Ried – verlorenes Juwel? Eigenverlag Clemens M. Brandstetter. Bürs. 79 S.

BAYER. STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (Hrsg.) (1993): Rote Liste gefährdeter Tiere in Bayern = Umwelt & Entwicklung Bayern 1/1993. München. 139 S.

BRANCUCCI, M. (1994): Rote Listen der gefährdeten Tierarten der Schweiz. In: Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (Hrsg.). Bern. pp. 60-63.

BRANDSTETTER, C.M., KAPP, A. & SCHABEL, F. (1996): Käfer-Inventar Naturschutzgebiet Gsieg – Obere Mähder (Lustenau), Endbericht. EVCV (Hrsg.). Bürs. 60 S.

FREUDE, H., HARDE, K.W., LOHSE, G.A. et al. (1965 – 89): Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 1 – 14. Verlag Goecke & Evers. Krefeld.

HARDE, K.W. & SEVERA, F. (1988): Der Kosmos-Käferführer. Franckh-Verlag. Stuttgart.

JÄCH, M. et al. (1994): Rote Liste der gefährdeten Käfer Österreichs (*Coleoptera*). In: GEPP, J. et al.: Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs = Grüne Reihe des BM f. Umwelt, Jugend und Familie, Bd. 2: 108-200. Wien.

KOCH, K. (1989 – 92): Die Käfer Mitteleuropas (Ökologie Bd. 1 – 3). Verlag Goecke & Evers. Krefeld.

KOPF, T. (1996): Käfer (*Coleoptera*) in den Naturschutzgebieten Bangser Ried und Matschels (Vorarlberg). In: Vbg. Naturschau 2: 203-246. Dornbirn.

LUCHT, W.H. (1987): Die Käfer Mitteleuropas, Katalog. Goecke & Evers, Krefeld. 342 S.

LOHSE, G.A. & LUCHT, W.H. (1989): Die Käfer Mitteleuropas, 1. Supplementband, Goecke & Evers, Krefeld.

MARGGI, W. (1992): Faunistik der Sandlaufkäfer und Laufkäfer der Schweiz. (*Cicindelidae & Carabidae*). Doc. Faun. Helv., 13: Teil 1, 477 S., Teil 2, 243 S.

MÜLLER, A.J. (1912): Verzeichnis der Käfer Vorarlbergs. Sonderabdruck, Jahresber. Vbg. Landesmus. Ver. 48: 203 S.

WALTER, T. (1990): Käfer des Ruggeller Rietes. In: Ber. Bot.-Zool. Ges. Liechtenstein-Sargans-Werdenberg 18: 279-313. Vaduz.

Autorenanschrift:
Ing. Andreas Kapp
Sulzerweg 2
A-6830 Rankweil

Dr. Friedrich Schabel
Riedergasse 58c
A-6900 Bregenz

Dipl.-Ing. Rudolf Alge
Marktgemeinde Lustenau
Rathausstraße 1
A-6890 Lustenau

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Anhang – Liste der Käferarten im Naturschutzgebiet Gsieg – Obere Mähder, Lustenau (Vorarlberg) (Stand 1996)

Legende:
RL = Rote Liste-Arten. Österreich: JÄCH (1994), Schweiz: MARGGI (1992), BRANCUCCI (1994), Deutschland: BAYER. STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1993).
Lucht-Code nach LUCHT (1987) und LOHSE & LUCHT (1989), modifiziert.

Standorte: 1 = NSG Gsieg
2 = NSG Obere Mähder
3 = NSG Obere Mähder engere Umgebung

Bindung: **st**enotope (Bindung an einen einzigen Biotoptyp, spezielle Ansprüche) – **eu**rytope (Bindung an verschiedene Biotoptypen, keine speziellen Ansprüche) Arten **im UG** (Untersuchungsgebiet): Falls stenotope Art, wird die Bindung an das Biotop im UG aufgezeigt.

			Standort				
RL	Lucht-C.	Gattung / Art	1	2	3	Bindung	im UG
Cicindelidae (Sandlaufkäfer), *Carabidae* (Laufkäfer)						27 Arten (3/24)	
	1.1.7	*Cicindela campestris*	x			eu	
	1.4.12	*Carabus granulatus*	x			eu	
	1.15.1	*Clivina fossor*			x	eu	
	1.16.32	*Dyschirius globosus*	x	x		eu	
	1.29.42	*Bembidion deletum*				eu	
x	1.29.69	*Bembidion illigeri*			x	st	Wasserlacke, Stroh
	1.29.77	*B. schueppeli*		x		st	Pilze an Esche
	1.29.90	*B. quadrimaculatum*			x	eu	
	1.29.101	*B. mannerheimi*	x	x		eu	
	1.29.103	*B. lunulatum*			x	eu	
	1.46.2	*Acupalpus flavicollis*		x		eu	
	1.50.7	*Poecilus cupreus*	x			eu	
	1.51.11	*Pterostichus strenuus*				eu	
	1.51.12	*P. diligens*	x	x		st	Binsen, Streue, Graben
	1.51.13	*P. ovoideus*	x	x		eu	
	1.51.15	*P. vernalis*		x		eu	
	1.51.19/1	*P. rhaeticus*		x		eu	
	1.62.4	*Agonum sexpunctatum*		x		eu	
	1.62.9	*A. muelleri*	x			eu	
	1.62.13	*A. moestum*		x		eu	
	1.62.28	*A. fuliginosum*		x	x	eu	
	1.63.5	*Platynus albipes*		x		eu	
	1.63.8	*P. dorsalis*	x			eu	
	1.70.3	*Badister lacertosus*	x			eu	
	1.70.5	*B. sodalis*	x	x		eu	
x	1.79.2	*Dromius linearis*		x		eu	
	1.79.12	*D. quadrimaculatus*		x		eu	

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

***Haliplidae* (Wassertreter)** 2 Arten (0/2)

	3.3.6	*Haliplus heydeni*		x	x	eu	
	3.3.16	*H. flavicollis*			x	eu	

***Dytiscidae* (Schwimmkäfer)** 22 Arten (8/16)

	4.2.1	*Guignotus pusillus*		x	x	eu	
	4.6.1	*Coelambus impressopunctatus*		x		eu	
x	4.8.3	*Hydroporus angustatus*		x		eu	
x	4.8.5	*H. tristis*		x		st	Graben in Streuewiese
	4.8.9	*H. palustris*			x	eu	
x	4.8.10	*H. incognitus*		x	x	st	Graben in Streuewiese
	4.8.12	*H. erythrocephalus*			x	st	Biotopteiche
	4.8.22	*H. discretus*	x			st	Drainageausfluss
	4.8.26	*H. nigrita*		x	x	eu	
	4.8.27	*H. memnonius*		x		st	Graben in Streuewiese
x	4.8.30	*H. melanarius*		x		st	Graben in Streuewiese
x	4.11.5	*Graptodytes pictus*		x	x	eu	
	4.19.1	*Noterus calavicornis*		x	x	eu	
	4.20.2	*Laccophilus minutus*			x	eu	
	4.21.1	*Copelatus haemorrhoidalis*		x		eu	
	4.23.9	*Agabus bipustulatus*		x	x	eu	
	4.23.12	*A. sturmi*			x	eu	
x	4.23.25	*A. didymus*				st	Kobler Kanal
x	4.25.1	*Nartus grapei*		x		st	Graben in Streuewiese
	4.26.1	*Rhantus pulverosus*		x		eu	
	4.30.1	*Acilius sulcatus*			x	eu	
x	4.31.4	*Dytiscus marginalis*			x	eu	

***Gyrinidae* (Taumelkäfer)** 1 Art (0/1)

	5.2.6	*Gyrinus substriatus*			x	eu	

***Hydraenidae* (Langtaster-Wasserkäfer)** 8 Arten (3/4/1?)

	7.1.5	*Hydraena melas*		x		st	Wiesenlacken
x	7.2.6	*Ochthebius bicolon*	x	x		eu	
	7.2.6/1	*O. crenulatus*	x			?	Bachböschung: Mulch
	7.3.1	*Limnebius truncatellus*			x	st	Wiesenlacken
	7.5.9	*Helophorus aquaticus*		x	x	eu	
x	7.5.18	*H. redtenbacheri*			x	st	Feldweg: Wasserlacke
	7.5.27	*H. granularis*	x	x	x	eu	
	7.5.28	*H. minutus*			x	eu	

***Hydrophilidae* (Wasserkäfer)** 20 Arten (5/15)

	9.1.1	*Coelostoma orbiculare*		x		st	Binsen
	9.2.1	*Sphaeridium bipustulatum*		x		eu	
	9.2.4	*S. lunatum*		x		eu	
	9.3.6	*Cercyon haemorrhoidalis*	x	x		eu	
	9.3.8	*C. melanocephalus*		x		eu	
	9.3.11	*C. lateralis*		x		eu	
	9.3.13	*C. unipunctatus*	x			eu	
	9.3.16	*C. terminatus*		x		eu	
	9.3.17	*C. pygmaeus*	x	x		eu	
	9.4.1	*Megasternum obscurum*	x	x		eu	
	9.5.1	*Cryptopleurum minutum*	x	x		eu	
	9.5.2	*C. crenatum*		x		st	?
	9.8.1	*Hydrobius fuscipes*			x	st	Feldweg: Wasserlacke Riedkanal Wiesenlacke
	9.10.1	*Anacaena globulus*		x		eu	
	9.10.2	*A. limbata*		x	x	eu	
	9.10.2/1	*A. lutescens*			x	eu	

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

	9.11.1	*Laccobius striatulus*			x	st	Wiesenlacken
	9.13.4	*Enochrus quadripunctatus*		x		eu	
x	9.16.1	*Hydrochara caraboides*		x	x	eu	
x	9.18.1	*Berosus signaticollis*		x		st	?

***Silphidae* (Aaskäfer)** 1 Art (0/1)

	12.9.1	*Phosphuga atrata*	x			eu	

***Cholevidae bzw Catopidae* (Nestkäfer)** 6 Arten (1/5)

	14.1.1	*Ptomaphagus varicornis*		x		eu	
	14.10.1	*Sciodrepoides watsoni*			x	eu	
	14.11.12	*Catops nigrita*			x	eu	
	14.11.15	*C. westi*		x		st	Weidenlaubstreu
	14.11.17	*C. fuliginosus*			x	eu	
	14.11.18	*C. nigricans*			x	eu	

***Liodidae* (Schwammkugelkäfer)** 1 Art (0/1)

	16.4.1	*Colenis immunda*		x		eu	

***Clambidae* (Punktkäfer)** 2 Arten (0/1/1?)

	17.2.7	*Clambus armadillo*	x			eu	
	17.2.999	*C. simsoni*		x		?	?

***Scydmaenidae* (Ameisenkäfer)** 4 Arten (1/3)

	18.5.1	*Neuraphes elongatulus*			x	eu	
	18.7.3	*Stenichnus scutellaris*	x	x		eu	
	18.7.8	*S. collaris*	x			eu	
	18.9.5	*Euconnus pubicollis*		x		st	Weidenlaubstreu

Orthoperidae 2 Arten (1/1)

	19.4.1	*Sericoderus lateralis*		x		eu	
	19.6.1	*Corylophus cassidoides*	x			st	Böschung, Moos

***Ptiliidae* (Zwergkäfer, Federflügler)** 9 Arten (1/8)

	21.2.4	*Ptenidium intermedium*	x	x	x	st	Weidenlaubstreu
	21.2.8	*P. formicetorum*			x	eu	
	21.2.14	*P. nitidum*	x			eu	
	21.19.1	*Acrotrichis grandicollis*		x		eu	
	21.19.5	*A. suicans*		x		eu	
	21.19.8	*A. pumila*		x		eu	
	21.19.15	*A. intermedia*	x			eu	
	21.19.16	*A. atomaria*	x	x		eu	
	21.19.21	*A. fascicularis*	x	x		eu	

***Scaphidiidae* (Kahnkäfer)** 1 Art (0/1)

	22.3.1	*Scaphisoma agaricinum*			x	eu	

***Staphylinidae* (Kurzflügler)** 102 Arten (15/1?/86)

	23.1.3	*Micropeplus fulvus*			x	eu	
	23.8.1	*Megarthrus depressus*	x	x		eu	
	23.8.4	*M. sinuaticollis*	x			eu	
	23.8.6	*M. denticollis*	x			eu	
	23.9.1	*Proteinus ovalis*		x		eu	
	23.9.6	*P. macropterus*	x			eu	
	23.10.16	*Eusphalerum minutum*	x	x		st	Vegetation Dammkrone
	23.15.18	*Omalium caesum*		x		eu	
	23.25.2	*Lathrimaeum atrocephalum*		x		eu	
	23.27.1	*Arpedium quadrum*	x		x	eu	
	23.42.1	*Coprophilus striatulus*			x	eu	

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

	23.46.4	*Trogophloeus arcuatus*		x		st	Gesiebe
	23.46.8	*Carpelimus rivularis*	x			eu	
	23.46.15	*C. impressus*	x			eu	
	23.46.17	*C. corticinus*	x	x		eu	
	23.46.30	*C. gracilis*	x			eu	
	23.46.32	*C. elongatulus*	x	x	x	eu	
	23.48.1	*Oxytelus sculptus*		x		eu	
	23.48.4	*O. rugosus*	x	x	x	eu	
	23.48.7	*O. piceus*		x		st	Pferdekot
	23.48.11	*O. sculpturatus*		x		eu	
	23.48.26	*O. tetracarinatus*		x		eu	
	23.49.1	*Platystethus arenarius*		x		eu	
	23.55.1	*Stenus biguttatus*			x	st	Acker, Weidenabfall
	23.55.2	*S. comma*		x		eu	
	23.55.11	*S. juno*	x		x	eu	
	23.55.22	*S. clavicornis*	x	x		eu	
	23.55.24	*S. providus*	x			st	Graben, Streuereste
	23.55.26	*S. bimaculatus*			x	eu	
	23.55.30	*S. boops*	x			eu	
	23.55.52/1	*S. indifferens*		x		st	Riedboden: Binsen
	23.55.24	*S. circularis*		x		eu	
	23.55.57	*S. humilis*	x	x		eu	
	23.55.71	*S. tarsalis*	x	x		eu	
	23.55.85	*S. flavipes*	x	x		eu	
	23.58.3	*Euaestethus laeviusculus*	x		x	st	Graben, Streuereste Riedboden: Binsen
	23.59.7	*Paederus fuscipes*		x	x	st	U: Strohabfälle
	23.59.10	*P. littoralis*	x			eu	
	23.61.3	*Stilicus rufipes*		x		eu	
	23.66.1	*Scopaeus laevigatus*	x	x		eu	
	23.68.1	*Lathrobium multipunctatum*	x			eu	
	23.68.11	*L. terminatum*	x	x		st	Binsen, Streue
	23.68.19	*L. laevipenne*	x			st	Bachböschung
	23.68.28	*L. longulum*	x	x		eu	
	23.73.1	*Cryptobium fracticorne*	x	x		st	Binsen, Streue
	23.79.4	*Gyrohypnus scoticus*		x		eu	
	23.80.10	*Xantholinus linearis*		x		eu	
	23.88.13	*Philonthus albipes*	x			eu	
	23.88.26	*P. succicola*			x	eu	
	23.88.39	*P. carbonarius*		x		eu	
	23.88.47	*P. fimetarius*		x		eu	
	23.90.18	*Gabrius nigritulus*	x			eu	
	23.90.23	*G. pennatus*	x	x		eu	
	23.104.25	*Quedius fuliginosus*			x	eu	
	23.104.64	*Q. nitipennis*	x	x		eu	
	23.107.1	*Habrocerus capillaricornis*			x	eu	
	23.113.1	*Sepedophilus littoreum*	x			eu	
	23.113.2/2	*Conosoma marshami*		x		eu	
	23.113.3	*C. immaculatum*		x		eu	
	23.114.1	*Tachyporus nitidulus*	x	x		eu	
	23.114.2	*T. obtusus*	x			eu	
	23.114.4	*T. formosus*	x		x	eu	
	23.114.8	*T. chrysomelinus*	x			eu	
	23.114.8/1	*T. dispar*	x			?	?
	23.114.10	*T. atriceps*	x			eu	
	23.117.13	*Tachinus signatus*		x	x	eu	
	23.117.15	*T. marginellus*		x		eu	
	23.117.17	*T. corticinus*		x		eu	
	23.123.2	*Myllaena intermedia*	x			eu	
	23.127.1	*Hygronoma dimidiata*	x			st	Riedboden: Binsen

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

	23.148.3	*Autalia rivularis*	x			eu	
	23.150.1	*Falagria sulcatula*	x	x		eu	
	23.168.1	*Amischa analis*	x	x		eu	
	23.168.4	*A. soror*	x			eu	
	23.168.7	*A. decipiens*	x			eu	
	23.168.8	*A. forcipata*	x	x		eu	
	23.171.1	*Nehemitropia sordida*	x			eu	
	23.180.3	*Geostiba circellaris*	x	x	x	eu	
	23.182.1	*Dinaraea angustula*		x		eu	
	23.182.2	*D. aequata*			x	eu	
	23.187.4	*Liogluta longiuscula*	x	x		eu	
	23.188.4	*Atheta elongatula*	x			eu	
	23.188.17	*A. volans*		x		eu	
	23.188.20	*A. palustris*	x	x		eu	
	23.188.134	*A. orphana*	x	x		eu	
	23.188.136	*A. fungi*	x	x		eu	
	23.188.136/2	*A. amplicollis*		x		st	Gesiebe
	23.188.141	*A. obfuscata*		x		eu	
	23.188.149	*A. parvula*		x		eu	
	23.188.153	*A. nigra*	x			eu	
	23.188.199	*A. crassicornis*		x	x	eu	
	23.188.223	*A. longicornis*		x		eu	
	23.193/1.1	*Trichiusa immigrata*		x		eu	
	23.195.1	*Drusilla canaliculata*	x	x	x	eu	
	23.196.1	*Zyras collaris*		x		st	vermodertes Riedgras
	23.202.1	*Rhopalotella validiuscula*	x			eu	
	23.223.4	*Oxypoda opaca*	x			eu	
	23.223.9	*O. lividipennis*			x	eu	
	23.223.49	*O. annularis*		x		eu	
	23.235.1	*Tinotus morion*		x		eu	
	23.237.1	*Aleochara curtula*			x	eu	
	23.237.8	*A. brevipennis*	x			st	Gesiebe

***Pselaphidae* (Palpenkäfer)** 7 Arten (1/6)

	24.17.6	*Bythinus confusus*	x	x		eu	
	24.18.3	*Bryaxis collaris*		x		eu	
	24.18.8	*B. puncticollis*	x			eu	
	24.18.32	*B. bulbifer*	x			eu	
	24.21.1	*Brachygluta fossulata*		x		eu	
	24.22.1	*Reichenbachia juncorum*	x	x		st	Riedboden, Streue
	24.25.1	*Pselaphus heisei*	x	x		eu	

***Cantharidae* (Weichkäfer)** 8 Arten (3/5)

	27.2.5	*Cantharis fusca*		x		eu	
	27.2.7	*C. rustica*	x			eu	
	27.2.8	*C. pellucida*		x		eu	
	27.2.9	*C. fulvicollis*		x		st	Riedwiese
	27.2.10	*C. bicolor*		x		st	Riedwiese
	27.2.11	*C. paludosa*		x		st	Riedwiese
	27.2.18	*C. nigricans*		x		eu	
	27.2.30	*C. figurata*		x		eu	

***Malachidae* (Zipfelkäfer)** 2 Arten (2/0)

	29.6.4	*Malachius viridis*		x		st	Riedwiese
	29.6.4	*Axinotarsus ruficollis*		x		st	Riedwiese

***Dasytidae bzw. Melyridae* (Wollhaar-Käfer)** 2 Arten (0/2)

	30.5.8	*Dasytes plumbeus*		x		eu	
	30.5.9	*D. aerosus*		x		eu	

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Elateridae (Schnellkäfer) 8 Arten (2/6)

	34.13.1	*Synaptus filiformis*	x	x		st	Riedwiese, Damm
	34.15.4	*Adrastus pallens*		x		eu	
	34.19.1	*Adelocua murina*		x		eu	
	34.24.1	*Actenicerus sjaelandicus*	x	x		eu	
	34.27.1	*Haplotarsus incanus*		x		st	Riedwiese, Damm
	34.34.1	*Cidnopus pilosus*	x			eu	
	34.34.2	*C. aeruginosus*		x		eu	
	34.41.1	*Athous haemorrhoidalis*		x		eu	

Throscidae (Hüpfkäfer) 1 Art (0/1)

	37.1.2	*Throscus dermestoides*		x		eu	

Buprestidae (Prachtkäfer) 2 Arten (0/2)

	38.15.23	*Anthaxia quadripunctata*		x		eu	
	38.20.6	*Agrilus angustulus*		x		eu	

Helodidae (Sumpfkäfer) 1 Art (0/1)

	40.3.1	*Cyphon coarctatus*	x			eu	

Elmidae 1 Art (1/0)

	42.5.2	*Elmis rietscheli*		x		st	Graben

Byrrhidae (Pillenkäfer) 2 Arten (2/0)

	47.2.2	*Limnichus sericeus*	x			st	Bachböschung: Mulch
	47.14.1	*Syncalypta spinosa*		x	x	st	Weide: Laub, Abfall

Byturidae (Blütenfresser) 1 Art (0/1)

	49.1.1	*Byturus tomentosus*		x		eu	

Nitidulidae (Glanzkäfer) 13 Arten (6/7)

	50.1.1	*Cateretes tenebrosus*	x	x		st	III:Gesiebe VI:Blüten
	50.1.3	*C. rufilabris*	x	x		st	III:Gesiebe; Riedwiese
	50.8.11	*Meligethes coracinus*		x		eu	
	50.8.14	*M. aeneus*	x	x		eu	
	50.8.16	*M. viridescens*		x		eu	
	50.8.26	*M. difficilis*		x		eu	
	50.8.43	*M. umbrosus*		x		st	Riedwiesen
	50.8.49	*M. lugubris*		x		st	Riedwiesen
	50.8.51	*M. egenus*		x		st	Riedwiesen, Damm
	50.8.55	*M. erythropus*		x		eu	
	50.8.60	*M. symphyti*		x		eu	
	50.9.17	*Epurea longula*	x			st	-
	50.13.2	*Soronia grisea*	x	x		eu	

Cucujidae (Detritus- und Plattkäfer) 3 Arten (0/3)

	53.1.5	*Monotoma picipes*		x	x	eu	
	53.1.6	*M. brevicollis*		x		eu	
	53.5.1	*Ahasverus advena*	x			eu	

Cryptophagidae (Schimmelkäfer) 6 Arten (2/4)

	55.8.40	*Cryptophagus lycoperdi*		x		st	Weidenlaub
	55.14.14	*Atomaria fuscata*	x			eu	
	55.14.16	*A. lewisi*	x	x	x	eu	
	55.14.33	*A. turgida*	x			st	Riedwiesen
	55.14.36	*A. ruficornis*		x		eu	
	55.14.45	*A. nigrirostris*	x	x		eu	

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

***Phalacridae* (Glattkäfer)** 2 Arten (1/1)

	56.3.1	*Stilbus testaceus*	x			eu	
	56.3.2	*S. atomarius*	x	x		st	Riedboden: Binsen

***Lathridiidae* (Moderkäfer)** 12 Arten (0/12)

	58.3.2	*Latridius angusticollis*	x	x		eu	
	58.3.10	*L. nodifer*	x	x		eu	
	58.4.5	*Enicmus minutus*		x		eu	
	58.4.14	*E. transversus*	x	x		eu	
	58.5.3	*Cartodere ruficollis*			x	eu	
	58.5.4	*C. filiformis*			x	eu	
	58.7.5	*Corticaria fulva*			x	eu	
	58.7.8	*C. impressa*	x			eu	
	58.7.21	*C. elongata*	x			eu	
	58.8.1	*Corticarina gibbosa*	x	x		eu	
	58.9.1/1	*Melanophthalma curticollis*	x			eu	
	58.9.1/2	*M. suturalis*	x			eu	

***Coccinellidae* (Marienkäfer)** 18 Arten (4/14)

	62.4.1	*Cynegetis impunctata*		x		st	Riedwiese
	62.5.2	*Coccidula rufa*	x	x	x	eu	
x	62.8.4	*Scymnus mimulus*		x		st	vermodertes Riedgras
x	62.8.5/1	*S. femoralis*	x			st	Bachböschung
	62.8.9	*S. rubromaculatus*	x			eu	
	62.8.10	*S. haemorhoidalis*	x			eu	
	62.8.11	*S. ferrugatus*	x			eu	
	62.8.12	*S. auritus*		x		eu	
	62.12.2	*Chilocorus renipustulatus*		x		eu	
	62.13.1	*Exochomus quadripustulatus*		x		eu	
	62.23.2	*Adalia decempunctata*		x		eu	
	62.23.3	*A. bipunctata*	x	x		eu	
	62.25.3	*Coccinella septempunctata*		x		eu	
	62.27.2	*Synharmonia conglobata*		x		eu	
	62.31.2	*Calvia quatuordecimguttata*		x		eu	
	62.32.1	*Propylea quatuordecim-punctata*		x	x	eu	
	62.35.1	*Halyzia sedecimguttata*		x		st	Riedwiese
	62.37.1	*Thea vigintiduopunctata*		x		eu	

***Aspidiphoridae* (Kugelpilzkäfer)** 1 Art (0/1)

	64.1.1	*Aspidiphorus orbiculatus*			x	eu	

***Cisidae* (Schwammkäfer)** 1 Art (0/1)

	65.6.22	*Cis alni*		x		eu	

***Anobiidae* (Nagekäfer)** 1 Art (1/0)

	68.7.5	*Ernobius abietis*	x			st	Riedwiese

***Oedemeridae* (Scheinbockkäfer)** 1 Art (1/0)

	70.10.10	*Oedemera virescens*		x		st	Dammkronenvegetat.

***Mordellidae* (Stachelkäfer)** 4 Arten (1/3)

	79.2.1	*Variimorda fasciata*		x		st	Schafgarbenblüten
	79.16.9	*Anaspis frontalis*		x		eu	
	79.16.10	*A. maculata*		x		eu	
	79.16.19	*A. rufilabris*		x		eu	

***Lagriidae* (Wollkäfer)** 1 Art (0/1)

	81.1.1	*Lagria hirta*		x		eu	

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Scarabaeidae **(Blatthornkäfer)** 5 Arten (2/3)

	85.18.1	*Oxyomus sylvestris*	x			eu	
	85.19.44	*Aphodius prodromus*	x	x		eu	
	85.19.60	*A. fimetarius*		x		eu	
x	85.19.84	*A. varians*		x		st	Pferdekot
	85.40.2	*Hoplia philanthus*	x			st	Blüten

Cerambycidae **(Bockkäfer)** 3 Arten (2/1)

	87.45.1	*Aromia moschata*		x		st	-
	87.84.3	*Oberea oculata*		x		st	-
	87.87.1	*Tetrops praeusta*		x		eu	

Chrysomelidae **(Blattkäfer)** 42 Arten (17/25)

	88.5.2	*Zeugophora subspinosa*		x		eu	
	88.5.4	*Z. flavicollis*		x		eu	
x	88.12.1	*Clytra quadripunctata*		x		st	-
	88.17.25	*Cryptocephalus aureolus*		x		eu	
	88.17.44	*C. moraei*		x		eu	
x	88.17.62	*C. exiguus*		x		st	-
	88.17.71	*C. pusillus*		x		eu	
	88.23.5	*Chrysomela coerulans*		x		st	auf Minze
	88.28.2	*Gastroidea viridula*			x	eu	
	88.36.2	*Phratora tibialis*		x		st	Dammkronenveget.
	88.36.4	*P. laticollis*		x		st	-
	88.36.5	*P. vitellinae*		x		eu	
	88.39.3	*Galerucella lineola*		x		eu	
	88.39.5	*G. calmariensis*			x	eu	
	88.39.6	*G. pusilla*	x			eu	
	88.39.7	*G. tenella*	x			st	Riedwiesen
	88.43.1	*Phyllobrotica quadrimaculata*		x		st	-
	88.45.7	*Luperus longicornis*	x	x		eu	
	88.46.1	*Agelastica alni*		x		eu	
	88.49.4	*Phyllotreta nemorum*		x		eu	
	88.49.5	*P. undulata*	x	x		eu	
	88.49.7	*P. tetrastigma*		x		st	-
	88.49.10	*P. vittata*	x			eu	
	88.49.12	*P. exclamationis*	x			st	Bachböschung
	88.50.7	*Aphthona lutescens*		x		st	Wurzelnischen, vermodertes Riedgras
	88.52.7	*Altica oleracea*	x			eu	
	88.52.10	*A. pusilla*	x			st	-
	88.52.11	*A. carinthiaca*		x		st	Dammkronenvegetat.
	88.54.2	*Batophila rubi*		x	x	eu	
	88.55.1	*Lythraria salicariae*	x	x		st	Moos, Feuchtwiese
	88.57.2	*Asiorestia transversa*		x		eu	
	88.57.4	*A. ferruginea*	x			eu	
	88.57.5	*A. peirolerii*		x		st	-
	88.60.1	*Hippuriphila modeeri*	x			st	Moos, Feuchtwiese
	88.61.1	*Crepidodera aurea*		x		eu	
	88.61.2	*C. fulvicornis*		x		eu	
	88.61.3	*C. aurata*		x		eu	
	88.61.4	*C. plutus*		x		st	Dammkronenveget.
	88.66.4	*Chaetocnema laevicollis*		x		eu	
	88.66.17	*C. hortensis*	x	x		eu	
	88.66.18	*C. sahlbergi*		x		st	-
	88.72.5	*Psylliodes picina*		x		eu	

Cassididae **(Schildkäfer)** 1 Art (0/1)

	88.76.15	*Cassida rubiginosa*	x			eu	

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

***Bruchidae* (Samenkäfer) 2 Arten (0/2)**

	89.3.2	*Bruchus loti*		x		eu	
	89.3.4	*B. atomarius*		x		eu	

***Scolytidae* (Borkenkäfer) 1 Art (0/1)**

	91.24.1	*Dryocoetes autographus*	x			eu	

***Curculionidae* (Rüsselkäfer) 45 Arten (13/19)**

	93.7.1	*Coenorhinus germanicus*		x		eu	
	93.13.39	*Melanapion minimum*		x		eu	
	93.13.65	*Ceratapion armatum*	x	x		st	Eschenlaubdetritus
	93.13.80	*Ischnopterapion loti*		x		eu	
	93.13.81	*I. modestum*	x	x		st	Grabenböschung, Dammkronenveget.
	93.13.89	*Cyanapion platalea*		x		eu	
	93.13.90	*C. afer*	x			st	-
	93.13.91	*C. gyllenhali*		x		eu	
	93.13.99	*C. spencii*		x		eu	
	93.13.114	*Eutrichapion ervi*		x		eu	
	93.13.128	*Protapion fulvipes*	x	x		eu	
	93.13.138	*P. assimile*		x		eu	
	93.21.3	*Phyllobius viridicollis*		x		eu	
	93.21.8	*P. oblongus*		x		eu	
	93.21.13	*P. arborator*		x		eu	
	93.21.14	*P. urticae*	x	x		eu	
	93.21.15	*P. calcaratus*		x		eu	
	93.21.21	*P. pyri*		x		eu	
	93.27.7	*Polydrusus pterygomalis*		x		eu	
	93.27.11	*P. cervinus*		x		eu	
	93.27.23	*P. sericeus*		x		eu	
	93.29.1	*Liophloeus tessulatus*		x		eu	
	93.33.1	*Sciaphilus asperatus*		x		eu	
	93.44.11	*Sitona suturalis*	x	x		eu	
	93.90.5	*Dorytomus tortrix*		x		st	Holunderblüten
	93.90.19	*D. melanophthalmus*		x		eu	
	93.95.1	*Grypus equiseti*	x			eu	
	93.101.1	*Acalyptus carpini*		x		st	unter Weiden
	93.103.1	*Lignyodes enucleator*	x			st	-
	93.104.19	*Tychius picirostris*	x			eu	
	93.104.23	*T. meliloti*		x		st	-
	93.106.15	*Anthonomus rubi*	x	x		eu	
	93.110.10	*Curculio salicivorus*		x		eu	
	93.125.19	*Hypera pedestris*	x	x		eu	
	93.125.24	*H. postica*	x			eu	
	93.138.1	*Limnobaris t-album*	x			st	Grabenböschung Feuchtwiese: Streue
	93.145.4	*Rhinoncus pericarpius*		x		eu	
	93.160.1	*Zacladus affinis*		x		st	-
	93.164.1	*Neosirocalus floralis*		x		eu	
	93.169.1	*Cidnorhinus quadrimaculatus*		x		eu	
	93.172.3	*Nanophyes marmoratus*		x	x	st	häufig
x	93.172.5	*N. brevis*		x		st	-
	93.180.14	*Rhynchaenus testaceus*		x		st	-
	93.180.24	*R. decoratus*		x		st	Zitterpappel
	93.180.25	*R. salicis*		x		eu	

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Vorarlberger Naturschau - Forschen und Entdecken

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): Kapp Andreas, Schabel Fritz, Alge Rudolf

Artikel/Article: Käferfauna des Naturschutzgebietes Gsieg-Obere Mähder, Lustenau (Vorarlberg). 197-214