



Xylobionte Käfer in Trittsteinbiotopen

Arbeitsbericht zur Ersterfassung der Indikatorgruppe xylobionte Käfer (Coleoptera: Xylobionta) in den Trittsteinbiotopflächen Rutschergraben und Bugkar im Jahr 2015

Auftraggeber:

Netzwerk Naturwald

vertreten durch

Nationalpark O.ö. Kalkalpen Gesellschaft m.b.H.

Nationalpark Allee 1

4591 Molln

Auftragnehmer:

Mag. Gregor Degasperri

Richard-Wagner-Straße 9

A-6020 Innsbruck

e-mail: gregor.degasperri@gmail.com

Fachbearbeiter:

Mag. Andreas Eckelt & Mag. Gregor Degasperri

1. Einleitung und Zielsetzung

Aufgrund des verstärkten Lebensraumverlustes durch eine stete Intensivierung von Forst- und Landwirtschaft, als auch durch den konstant wachsenden Raumbedarf für Industrie- und Siedlungsgebiete, gewinnen Schutzgebiete für die Erhaltung unzähliger Arten zunehmend an Bedeutung. Sie sind oft die letzten Refugien für heute selten gewordener Arten und somit von unschätzbarem naturschutzfachlichem Wert. Schutzgebiete liegen innerhalb bestimmter Grenzen. Darüber hinaus findet sich für anspruchsvolle Arten jedoch häufig über viele Kilometer kein geeigneter Lebensraum mehr. Schutzgebiete werden so zu regelrechten Biodiversitätsinseln in einer intensiv genutzten monotonen Umwelt, von denen aus eine Ausbreitung für viele Arten immer schwerer oder gar nicht mehr möglich wird. Isolation führt zu einem Rückgang an Diversität durch genetische Verarmung, was wiederum ein erhöhtes (lokales) Aussterberisiko zur Folge hat. Um dieser Verinselung vorzubeugen, ist es von hohem naturschutzfachlichem Interesse, Vernetzungen zwischen Schutzgebieten herzustellen. Dies wird durch die Schaffung von Trittsteinbiotopen, die von einer intensiven wirtschaftlichen Nutzung ausgenommen werden, möglich.

Die Auswahl potentieller Trittsteine bedarf naturschutzfachlicher Evaluierungen und entsprechenden Begleituntersuchungen, um ein für die Arten und den Naturschutz bestmögliches Ergebnis zu erzielen. Ohne gute Grundlagen kein seriöser Naturschutz!

Für die naturschutzfachliche Bewertung von Waldökosysteme sind xylobionte Käfer als Indikatorgruppe längst etabliert (SCHMIDL & BUßLER 2004, MÜLLER ET AL. 2005, MÜLLER & BUßLER 2007, BUßLER 2008, ECKELT & KAHLEN 2012). Sie bieten durch einen hohen Bindungsgrad an bestimmte Totholzstrukturen, sowie den guten Kenntnisstand zur Ökologie der einzelnen Arten, die idealen Voraussetzungen zur Feststellung des „Naturnähegrades“ von Wäldern. Die hohe Diversität der Gruppe liefert hierzu ein hoch aufgelöstes Bild des ökologischen Zustandes, und das Vorhandensein sogenannter Urwaldrelikt-Arten liefert darüber hinaus Hinweise zur historischen Nutzung der Wälder.

Die vorliegende Auswertung der xylobionten Coleopterenzönose hat zum Ziel, ein erstes Bild der naturschutzfachlichen Wertigkeit der ausgewählten Trittsteinbiotope zu ermitteln.

2. Ergebnisse

In der Vegetationsperiode 2015 wurden an zwei Trittsteinbiotopen (Buglkar, Rutschergraben) des Programmes „Netzwerk Naturwald“ und an einem nahe gelegenen, sehr naturnahen Referenzstandort im Nationalpark (Schneelahn) Fensterfallen zur Erfassung der xylobionten Käferfauna exponiert:

Trittsteinbiotop	Expositionszeitraum	Leerungen	Anzahl Fensterfallen
Buglkar	10.7.-6.8.-22.9.2015	2	5
Schneelahn	24.6.-31.7.-15.9.2015	2	4
Rutschergraben	29.7.-15.9.2015	1	4

Insgesamt wurden 552 Käfer Individuen gefangen und ausgewertet. Sie verteilen sich auf 138 Arten aus 36 Familien.

2.1. Trittsteinbiotop „Buglkar / Hochsur“

Im Trittsteinbiotop „Buglkar“ wurden 5 Fensterfallen über einen Zeitraum von ca. 11 Wochen exponiert. Die Fallen erbrachten **351** Individuen die sich auf **79** Arten verteilen. Von den gefangenen Arten gelten **37** als xylobiont was einem Anteil **46,8%** entspricht (Tabelle 1).

Die Verteilung der xylobionten Käfer nach ihrer ökologischen Substratgilde zeigt Abb. 1. Der Großteil der Holzkäfer gehört zur Gilde der Altholzbesiedler (54,1%) gefolgt von den Frischholzbesiedlern (27,0%) und den Pilzbesiedlern (18,9%). Die Gilden mit xylobionter Sonderbiologie und die Mulmhöhlenbesiedler sind nicht vertreten.

8 Arten (**10,1 %**) sind in der Roten Liste Bayern geführt (Tabelle 1) (Anm.: Aufgrund einer fehlenden aktuellen Roten Liste Österreich wird die Rote Liste Bayerns verwendet (BUßLER & HOFMANN 2003), 6 Arten davon in der Kategorie 3 „gefährdet“, 1 Art in der Kategorie 1 „vom Aussterben bedroht“ und eine Art der Kategorie D „Datenlage defizitär“.

Als besonders ist der Nachweis einer Urwaldrelikt Art (*Hexarthrum duplicatum*, Curculionidae) hervorzuheben.

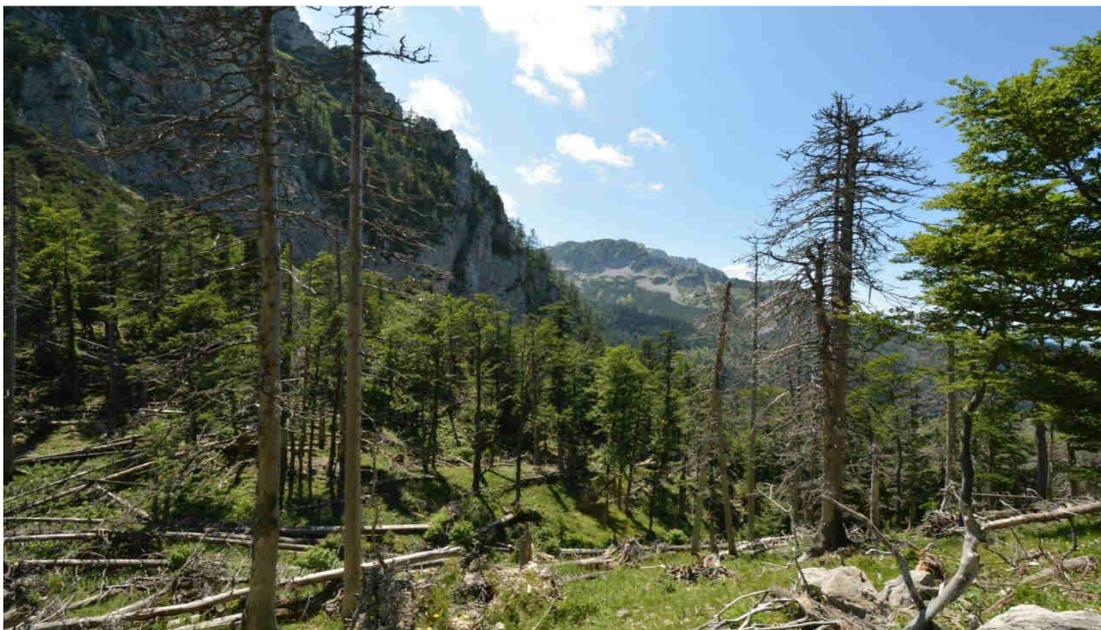


Foto. 01: Nadelholzreicher Kreuzfensterfallen Standort Trittsteinbiotop Buglkar (Foto: Weigand E.)

Tabelle 1. Rote Liste Arten (RL) und xylobionte Arten (xyl) und deren Anteile in % im Trittsteinbiotop „Buglkar“. S Anzahl Arten (linker Block), N Anzahl Individuen (rechter Block).

S	RL	xyl		N	RL	xyl
79	8	37		351	18	104
	10,1%	46,8%			5,1%	29,6%

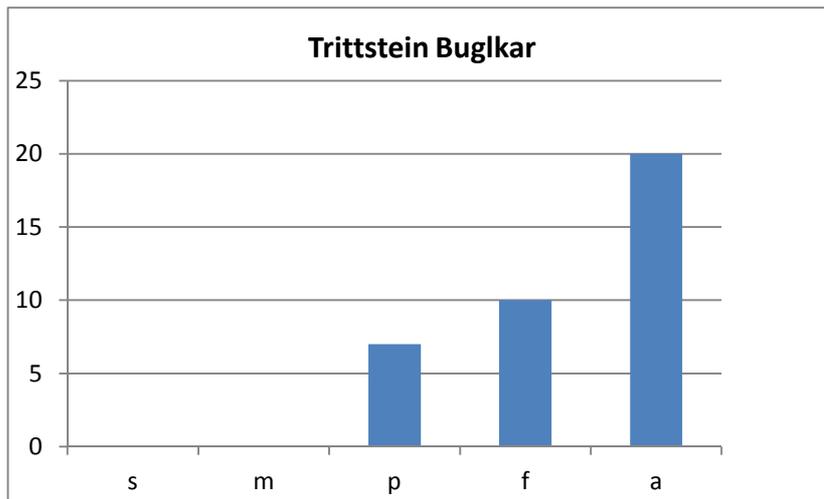


Abb.1 Verteilung xylobionter Käfer auf die Substratgilden nach SCHMIDL & BÜBLER (2004) vom Trittstein „Buglkar“. s xylobionte Sonderbiologie, m Mulmhöhlenbsiedler, p Holzpilzbesiedler, F Frischholzbesiedler, a Altholzbesiedler. S = 37, N = 104.

2.2. Trittsteinbiotop „Rutschergraben / Mittereckriegel Ost“

Im Trittsteinbiotop „Rutschergraben“ waren 4 Fensterfallen über einen Zeitraum von ca. 7 Wochen exponiert. Die 54 gefangenen Individuen verteilen sich auf 24 Arten, 16 davon mit xylobionter Lebensweisen (66,7%) (Tabelle 2). In der Roten Liste Bayerns sind 3 der Arten gelistet, was einem Anteil von 5,6% entspricht. Besonders hervorzuheben ist der sehr seltene und „stark gefährdete“ *Lordithon trimaculatus* (Staphylinidae). Die 16 xylobionten Arten verteilen sich auf 4 von 5 Substratgilden (Abb.2). Die Frischholzbesiedler stellen mit 6 nachgewiesenen Arten die artenreichste Gilde dar. Die Gilde der Mulmhöhlenbesiedler ist nicht vertreten.



Foto. 02: Totholzreicher Kreuzfensterfallen Standort Rutschergraben (Foto: Weigand E.)

Tabelle 2. Rote Liste Arten (RL) und xylobionten Arten (xyl) und deren Anteile in % im Trittsteinbiotop „Rutschergraben“. S Anzahl Arten (linker Block), N Anzahl Individuen (rechter Block).

S	RL	xyl		N	RL	xyl
24	3	16		54	3	23
	12,5%	66,7%			5,6%	42,6%

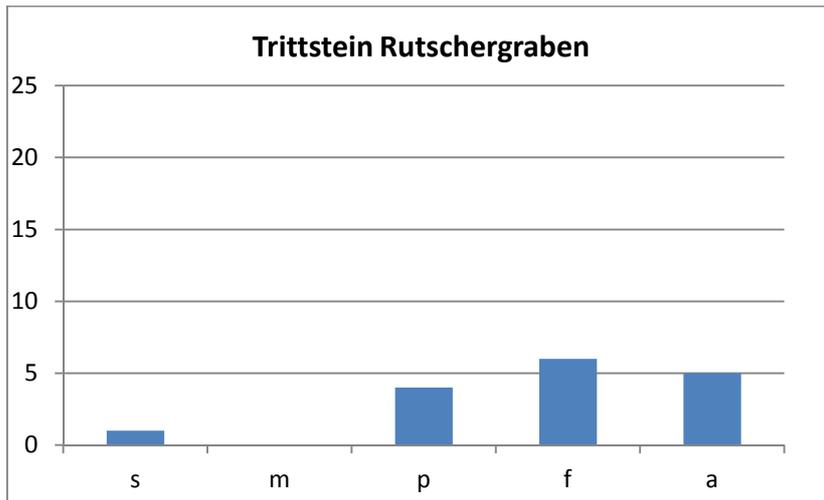


Abb.2 Verteilung xylobionter Käfer auf die Substratgilden nach SCHMIDL & BÜBLER (2004) vom Trittstein „Rutschergraben“. s xylobionte Sonderbiologie, m Mulmhöhlenbesiedler, p Holzpilzbesiedler, F Frischholzbesiedler, a Altholzbesiedler. S = 24, N = 54.

2.3. Referenzbiotop „Schneelahn / Oberlaussa“

Die erhobenen Daten aus dem Referenzbiotop Schneelahn wurden von der Nationalpark Kalkalpen-Verwaltung unentgeltlich zur Verfügung gestellt und sollen der besseren Vergleichbarkeit und Bewertung der eigentlichen Trittsteinbiotope dienen.

Die 5 Fensterfallen im Referenzbiotop „Schneelahn“ erbrachten nach ca. 12 wöchiger Exposition **147** Individuen, die sich auf **67** Arten verteilen. Insgesamt **14** Arten sind auf der Roten Liste Bayerns geführt, was einem Anteil von **20,9%** entspricht, 65,7% der Arten gelten als Holzbewohner (Tabelle 3). Die Substratgilden verteilen sich wie in Abb. 3. Auch hier überwiegen Arten der Substratgilde Altholzbesiedler jedoch mit einem vergleichsweise höheren Anteil an Holzpilzbesiedlern als im „Buglkar“. Es fehlt nur die Gilde mit xylobionter Sonderbiologie.

Besonders erwähnenswert sind die 2 nachgewiesenen Urwaldrelikt-Arten *Ipidea binotata* (Nitidulidae) und *Neomida haemorrhoidalis* (Tenebrionidae).



Foto. 03: Kreuzfensterfallen Standort Schneelahn (Foto: Weigand E.)

Tabelle 3. Rote Liste Arten (RL) und xylobionten Arten (xyl) und deren Anteile in % im Trittsteinbiotop „Schneelahn“. S Anzahl Arten (linker Block), N Anzahl Individuen (rechter Block).

S	RL	xyl		N	RL	xyl
67	14	44		147	16	79
	20,9%	65,7%			10,9%	53,7%

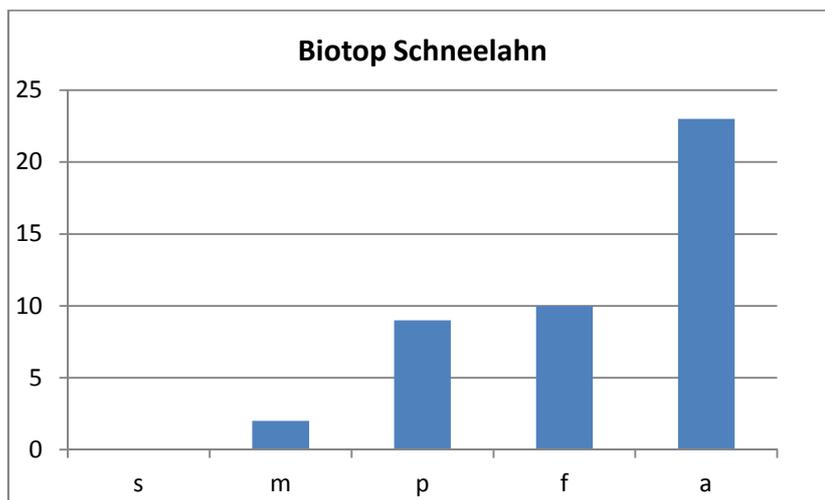


Abb.3 Verteilung xylobionter Käfer auf die Substratgilden nach SCHMIDL & BUßLER (2004) vom Referenzbiotop „Schneelahn“. s xylobionte Sonderbiologie, m Mulmhöhlenbesiedler, p Holzpilzbesiedler, F Frischholzbesiedler, a Altholzbesiedler. S = 44, N = 79.

3. Diskussion

In vorliegender Untersuchung konnten insgesamt 138 Käferarten nachgewiesen werden. Diese enthielten 22 Rote-Liste Arten und 3 Urwaldrelikt-Arten und 80 Käferarten mit xylobionter Lebensweise.

Die ersten Daten zeugen von einem durchaus gegebenen Potential der zwei untersuchten Trittsteinbiotope. Besonders die vorgefundenen Urwaldrelikt-Arten, sowie die Rote-Liste Arten geben einen ersten positiven Eindruck von den ausgewählten Biotopen und lassen eine einigermaßen intakte Artenzusammensetzung vermuten. Besonders die Reliktart *Hexarthrum duplicatum* aus der Familie der Rüsselkäfer war aus dem Gebiet bisher völlig unbekannt. Durch die generell späte Exposition der Fensterfallen in allen drei Untersuchungsgebieten, die den Frühjahrsaspekt nicht mit erfasst haben, und durch fehlende Handaufsammlungen, ist von einem unterrepräsentierten Artenspektrum bei vorliegender Untersuchung auszugehen. Dies wird neben der relativ geringen Gesamt-Diversität auch durch ein unvollständiges Substratgilden-Spektrum in allen drei Biotopen deutlich. Die erzielten Ergebnisse können somit nur einen ersten Eindruck über das naturschutzfachliche Potential der Flächen bieten und die Trittsteinbiotope (teilweise) untereinander vergleichen. Um eine fundiert-gesicherte ökologische Bewertung einzelner Trittsteine zu erhalten, sind weitere Erhebungen zu bewerkstelligen bzw. Erhebungen fortzuführen, insb. sind Daten vom Frühjahr- und Frühsommeraspekt vorrangig zu erheben. Im besonderen Maße wird der zusätzliche Einsatz von Handaufsammlungen durch erfahrene Koleopterologen empfohlen (siehe unten).

Zwei der Gebiete („Buglkar“ und „Schneelahn“) erlauben einen durch eine ähnlich lange Expositionsdauer und Zeitraum direkten Vergleich.

Schneelahn & Buglkar:

Trotz der mehr als doppelt so hohen gesammelten Individuenzahl und der (folglich) höheren Diversität im Trittsteinbiotop „Buglkar“, sind sowohl die Zahl der Arten mit xylobionter Lebensweise als auch die Zahl gefährdeter Arten im Referenzbiotop „Schneelahn“ höher (Vgl. Tabelle 2 und 3). Die Anteile Rote Liste, und xylobionter Arten liegen in „Schneelahn“ annähernd in Bereichen anderer untersuchter naturnaher Waldgebiete im Nationalpark Kalkalpen (Vgl. ECKELT & KAHLEN 2012). Diese Daten und der Nachweis von 2 Urwaldrelikt-Arten (*Ipidea binotata*, *Neomida haemorrhoidalis*) sowie von 4 stark gefährdete Arten (*Cyrtanaspis phalerata*, *Pseudocistela ceramboides*, *Xylophilus corticalis*, *Danosoma fasciatum*) weisen das Referenzbiotop „Schneelahn“ als strukturreichstes und naturbelassenstes Gebiet in vorliegender Untersuchung aus. Die um zwei Wochen frühere Exposition der Fallen in „Schneelahn“ ist jedoch als ein nicht zu vernachlässigender „positiver“ Effekt bei den Ergebnissen mit zu berücksichtigen. Im Trittsteinbiotop „Buglkar“ konnte zumindest eine Urwald-Reliktart (*Hexarthrum duplicatum*) nachgewiesen werden, was in Anbetracht der relativ kurzen Expositionsdauer das Vorkommen weiterer Indikatoren für naturnahe Wälder erwarten lässt.

Rutschergraben:

Die Expositionsdauer der Fallen im Trittsteinbiotop „Rutschergraben“ ist im Vergleich zum „Buglkar“ und „Schneelahn“ deutlich kürzer. Zudem erfolgte die Exposition der Fensterfallen im „Rutschergraben“ erst Ende Juli, wo sich die meisten Arten bereits in einer Sommerdiapause befinden. Das signifikant geringere Artenspektrum (24 spp.) spiegelt somit nicht zwangsläufig schlechtere ökologische Bedingungen wider, sondern ist vor allem auf die unterschiedliche Untersuchungsintensität zurückzuführen. Der Nachweis zweier bemerkenswerter Arten im „Rutschergraben“ (*Ampedus erythrogonus* und *Lordithon trimaculatus*) lässt ein höheres „Potential“

der Flächen zumindest vermuten. Die untypische Verteilung der Substratgilden mit einem erhöhten Anteil der Frischholzbesiedler, liegt aufgrund des geringen Artumfangs innerhalb der statistischen Abweichung. Für eine naturschutzfachliche Evaluierung sind weitere Daten notwendig

4. Ausblick & Empfehlungen

Für die Auswahl geeigneter Trittsteinbiotop Flächen sind naturschutzfachliche Begleituntersuchungen durch entsprechende Indikatorgruppen unumgänglich. Käfer eignen sich für die Ermittlung von Naturwaldflächen und generell zur Bestimmung des Naturnähegrades von Ökosystemen jeglicher Art (KAHLEN 1997, ZABRANSKY 1998, 2001, SCHMIDL & BUßLER 2004, MÜLLER ET AL. 2005, MÜLLER & BUßLER 2007, BUßLER 2008, ECKELT & KAHLEN 2012, STOKLAND et al. 2012). Daneben sind Käfer mit ihren Urwaldrelikt Arten sowie FFH Arten von hoher nationaler und internationaler naturschutzfachlicher Bedeutung und somit nicht nur Schutzgüter sondern Zielarten des Naturschutzes und Argumente für die Ausweisung und den Erhalt von Schutzgebieten gleichermaßen. Zu Recht wird ihnen eine immer höhere Aufmerksamkeit zuteil.

Der Nachweis dieser Schutzgüter bedarf jedoch spezieller standardisierter Methoden, um eine fundierte und vergleichbare Datengrundlage zu erhalten. Nur so kann ein vollständiges und vergleichbares Artenspektrum erfasst werden, mit dem seriöse Aussagen getroffen werden können, die wiederum ein gezieltes, effizientes und Ressourcen schonendes Flächen- und Naturmanagement erlauben.

Zusammenfassend werden folgende Punkte zur Methodik und weiteren Vorgehensweise empfohlen:

- Freilandhebungen zeitig im Frühjahr zu beginnen bzw. den versäumten Frühjahrsaspekt im darauffolgenden Jahr nachzuholen. Die meisten Arten zeigen ihr Aktivitätsmaximum im Frühjahr und sind danach schwer bis nicht mehr nachweisbar.
- Ein standardisiertes Fensterfallenprogramm mit 5 Fallen/ Standort. Wenn möglich sollte die Auswahl der Standorte durch erfahren Freilandbiologen erfolgen.
- Begleitende Handaufsammlungen durch erfahrene Koleopterologen zu tätigen, um das Artenspektrum zu vervollständigen und im Speziellen den Nachweis von Urwaldrelikt-Arten und FFH-Arten sicherzustellen. Hier wird zumindest eine dreimalige Begehung pro Fläche empfohlen zweimal im Frühjahr/ Frühsommer und einmal im Herbst.

Für die Auswahl potentieller Trittsteinbiotope werden des Weiteren folgende Punkte als Empfehlung und Argumente angeführt:

- Um die größtmögliche Diversität in einem so großen Projektgebiet bestmöglich miteinander zu verbinden und damit einen nachhaltigen genetischen Austausch zwischen den Flächen und Gebieten zu ermöglichen, sollte eine Vernetzung auch in tiefliegenden Bereichen unbedingt angestrebt werden. Als vernetzende Korridore sind gerade die Fließgewässer begleitenden Wälder als besonders artenreich und damit von überdurchschnittlich hohem

Naturschutzwert zu nennen. Aufgrund der erhöhten Dynamik und der damit einhergehenden Habitat Heterogenität bieten diese Wälder mehr Arten eine Lebensmöglichkeit.

- Die in vielen Bereichen erschwerte Holzbringung entlang von Gewässern (Schluchtwaldartige Abschnitte), Gehölzstreifen welche zum Teil im Bereich des öffentlichen Wasserguts liegen, ermöglichen zudem eine höchstwahrscheinlich kostengünstigere Möglichkeit der Außer-Nutzung-Stellung von Trittsteinen im Rahmen des Vertragsnaturschutzes, als dies an gut bringbaren und gutwüchsigen Standorten möglich sein wird.

Somit wird im Sinne der bestmöglichen Vernetzung der Waldlebensräume und ihrer Arten ein „Fließgewässer-Korridor“ als besonders erfolgsversprechende Variante empfohlen.

5. Dank

Für die Projektleitung im Programm „Netzwerk Naturwald“ bedanken wir uns bei Mag. Christoph Nitsch. Für die Überbringung des Probematerials und als Ansprechperson bedanken wir uns bei Dr. Erich Weigand recht herzlich.

6. Literatur

BUSSLER H. (2008): Reliktarten: Fenster in die Vergangenheit- LWF aktuell 63: 8-9.

ECKELT A. & KAHLEN M. (2012): Die holzbewohnende Käferfauna des Nationalpark Kalkalpen in Oberösterreich (Coleoptera). Beitr. Naturk. Oberösterreichs Bd.22. S. 3-57.

KAHLEN M. (1997): Die Holz- und Rindenkäfer des Karwendels und angrenzender Gebiete. — Natur in Tirol, naturkundliche Beiträge der Abteilung Umweltschutz - Innsbruck, Sonderband 3, S. 1-151.

MÜLLER J., BUSSLER H., BENSE U., BRUSTEL H., FLECHTNER G., FOWLES A., KAHLEN M., MÖLLER G., MÜHLEH., SCHMIDL J., ZABRANSKY P. (2005): Urwald relict species Saproxyllic beetles indicating structural qualities and habitat tradition. — Waldökologie online, Heft 2: S. 106-113

SCHMIDL J. & BUSSLER H. (2004): Ökologische Gilden xylobionter Käfer Deutschlands. — Naturschutz und Landschaftsplanung 36: S. 202-217

STOKLAND J.N., SIITONEN J. & JONSSON B.G. (2012): Biodiversity in Dead Wood – Ecology, Biodiversity and Conservation. Cambridge University Press. 509.

MÜLLER J. & BUSSLER H., (2007). Naturwaldreservate als wichtige Referenzflächen zur Beurteilung von Habitatqualität und Vollständigkeit von Waldlebensgemeinschaften. Forstarchiv 78, 221-223.

ZABRANSKY P. (1998): Der Lainzer Tiergarten als Refugium für gefährdete xylobionte Käfer (Coleoptera). - Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Oestreichischer Entomologen. Früher: Entomologisches Nachrichtenblatt. 50(3-4): 95-117.

ZABRANSKY P. (2001): Xylobionte Käfer im Wildnisgebiet Dürrenstein. — In: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung St. Pölten (Hg.), LIFE-Projekt Wildnisgebiet Dürrenstein, Forschungsbericht: Ergebnisse der Begleitforschung 1997– 2001, S. 149-179.

7. Anhang - Artenliste der untersuchten Gebiete

Tabelle 4. Artenliste „Buglkar“. Gilde: s xylobionte Sonderbiologie, m Mulmhöhlenbsiedler, p Holzpilzbesiedler, F Frischholzbesiedler, a Altholzbesiedler. RL: Rote Liste Bayern 0 „Ausgestorben oder verschollen“, 1 „vom Aussterben bedroht“, 2 „stark gefährdet“, 3 „gefährdet“, V Arten der Vorwarnliste, D Datenlage defizitär, R sehr selten. Fett: wertgebende Arten, Rot: Urwaldrelikt-Arten.

Familie	Gattung/Art	Anzahl	Gilde	RL
Anobiidae	<i>Ptilinus pectinicornis</i> (Linnaeus, 1758)	9	a	-
	<i>Ptinomorphus imperialis</i> (Linnaeus, 1767)	2	a	-
Anthribidae	<i>Dissoleucas niveirostris</i> (Fabricius, 1798)	1	a	-
Cantharidae	<i>Podabrus alpinus</i> (Paykull, 1798)	1		-
	<i>Rhagonycha nigriceps</i> (Waltl, 1838)	1		D
Carabidae	<i>Dromius agilis</i> (Fabricius, 1787)	3		-
Cerambycidae	<i>Alosterna tabacicolor</i> (De Geer, 1775)	2	a	-
	<i>Anaglyptus mysticus</i> (Linnaeus, 1758)	1	f	-
	<i>Leiopus nebulosus</i> (Linnaeus, 1758)	4	f	-
	<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (Schrank, 1781)	1	a	-
	<i>Rhagium mordax</i> (De Geer, 1775)	4	f	-
	<i>Saperda scalaris</i> (Linnaeus, 1758)	1	f	-
	<i>Stenurella melanura</i> (Linnaeus, 1758)	1	a	-
Chrysomelidae	<i>Luperus luperus</i> (Sulzer, 1776)	1		-
	<i>Luperus viridipennis</i> Germar, 1824	1		-
	<i>Oreina cacaliae</i> (Schrank, 1785)	1		-
Cisidae	<i>Cis boleti</i> (Scopoli, 1763)	2	p	-
	<i>Cis rugulosus</i> Mellié, 1848	1	p	-
Cleridae	<i>Thanasimus formicarius</i> (Linnaeus, 1758)	1	f	-
Cryptophagidae	<i>Antherophagus pallens</i> (Linnaeus, 1758)	5		-
	<i>Cryptophagus pilosus</i> Gyllenhal, 1828	2		-
	<i>Cryptophagus pubescens</i> Sturm, 1845	1		-
	<i>Cryptophagus scanicus</i> (Linnaeus, 1758)	5		-
Curculionidae	<i>Pityophthorus pityographus cribratus</i> Pfeffer, 1940	1	f	-
	<i>Taphrorychus bicolor</i> (Herbst, 1793)	3	f	-
	<i>Hexarthrum duplicatum</i> Folwaczny, 1966	1	a	1
	<i>Phyllobius argentatus</i> (Linnaeus, 1758)	2		-
	<i>Phyllobius glaucus</i> (Scopoli, 1763)	3		-
	<i>Phyllobius oblongus</i> (Linnaeus, 1758)	2		-
	<i>Polydrusus pallidus</i> Gyllenhal, 1834	3		-
	<i>Polydrusus</i> sp.	1		-
Dascillidae	<i>Dascillus cervinus</i> (Linnaeus, 1758)	2		-
Dasytidae	<i>Dasytes niger</i> (Linnaeus, 1767)	1	a	-
Elateridae	<i>Athous subfuscus</i> (O. F. Müller, 1764)	4		-
Erotylidae	<i>Triplax russica</i> (Linnaeus, 1758)	2	p	3
Eucnemidae	<i>Eucnemis capucina</i> Ahrens, 1812	2	a	3
Latridiidae	<i>Cartodere nodifer</i> (Westwood, 1839)	16		-
	<i>Enicmus rugosus</i> (Herbst, 1793)	2		-

	Enicmus transversus (Olivier, 1790)	1	-	
	Latridius minutus (Linnaeus, 1767)	21	-	
Leiodidae	Agathidium bescidicum Reitter, 1884	1	-	
	Agathidium mandibulare Sturm, 1807	1	-	
	Catops subfuscus Kellner, 1846	1	-	
Melandryidae	Orchesia micans (Panzer, 1794)	2	p	-
	Orchesia undulata Kraatz, 1853	1	p	-
Mordellidae	Mordellistena humeralis (Linnaeus, 1758)	1	a	-
	Tomoxia bucephala (Costa, 1854)	1	a	-
	Variimorda villosa (Schrank, 1781)	8	a	-
Nitidulidae	Epuraea unicolor (Olivier, 1790)	6		-
Salpingidae	Salpingus ruficollis (Linnaeus, 1761)	19	f	-
Scarabaeidae	Aphodius depressus (Kugelann, 1792)	3		-
	Aphodius rufipes (Linnaeus, 1758)	2		-
	Protaetia cuprea (Fabricius, 1775)	5		-
Scaptiidae	Anaspis rufilabris (Gyllenhal, 1827)	4	a	-
Silphidae	Oiceoptoma thoracicum (Linnaeus, 1758)	9		-
Staphylinidae	Atheta britanniae Bernhauer & Scheerpeltz, 1926	1		-
	Atheta cf. occulta (Erichson, 1837)	1		-
	Atheta fungi (Gravenhorst, 1806)	7		-
	Atheta vaga (Heer, 1839)	17		-
	Dinaraea angustula (Gyllenhal, 1810)	11		-
	Leptusa pulchella (Mannerheim, 1831)	2	a	-
	Leptusa ruficollis (Erichson, 1839)	3		-
	Phloeopora scribae (Eppelsheim, 1884)	5	f	-
	Anthophagus bicornis (Block, 1799)	3		-
	Eusphalerum minutum (Fabricius, 1792)	7		-
	Eusphalerum palligerum (Kiesenwetter, 1847)	3		-
	Hapalareae pygmaea (Paykull, 1800)	1	a	3
	Phyllodrepa linearis (Zetterstedt, 1828)	1	a	3
	Bibloporus bicolor (Denny, 1825)	1	a	-
	Bryaxis carinula (Rey, 1888)	1		-
	Euplectus decipiens Raffray, 1910	2	a	3
	Atrecus affinis (Paykull, 1789)	1	a	-
	Quedius mesomelinus skoraszewskyi Korge, 1961	85		-
	Quedius xanthopus Erichson, 1839	5	a	-
	Lordithon lunulatus (Linnaeus, 1760)	1		-
	Mycetoporus corpulentus Luze, 1901	1		-
Tetratomidae	Tetratoma ancora Fabricius, 1790	8	p	3
	Tetratoma fungorum Fabricius, 1790	1	p	-
Trogositidae	Nemozoma elongatum (Linnaeus, 1761)	1	f	-
	Summe Individuen	351		
	Summe Arten	79		

Tabelle 5. Artenliste „Schneelahn“. Gilde: s xylobionte Sonderbiologie, m Mulmhöhlenbesiedler, p Holzpilzbesiedler, F Frischholzbesiedler, a Altholzbesiedler. RL: Rote Liste Bayern 0 „Ausgestorben oder

verschollen“, 1 „vom Aussterben bedroht“, 2 „stark gefährdet“, 3 „gefährdet, V Arten der Vorwarnliste, D Datenlage defizitär, R sehr selten. Fett: wertgebende Arten, Rot: Urwaldrelikt-Arten.

Familie	Gattung/Art	Anzahl	Gilde	RL
Anobiidae	<i>Ptilinus pectinicornis</i> (Linnaeus, 1758)	3	a	-
Biphyllidae	<i>Diplocoelus fagi</i> Guérin-Ménéville, 1838	1	p	V
Cantharidae	<i>Rhagonycha atra</i> (Linnaeus, 1767)	1		-
	<i>Rhagonycha nigriceps</i> (Waltl, 1838)	1		D
Cerambycidae	<i>Clytus lama</i> Mulsant, 1847	1	f	-
	<i>Dinoptera collaris</i> (Linnaeus, 1758)	1	a	-
	<i>Monochamus sartor</i> (Fabricius, 1787)	1	f	-
	<i>Obrium brunneum</i> (Fabricius, 1792)	1	f	-
	<i>Pachyta quadrimaculata</i> (Linnaeus, 1758)	1	a	-
	<i>Pidonia lurida</i> (Fabricius, 1792)	2	a	-
Cerylonidae	<i>Cerylon ferrugineum</i> Stephens, 1830	2	a	-
Cleridae	<i>Trichodes apiarius</i> (Linnaeus, 1758)	6		-
Cryptophagidae	<i>Atomaria testacea</i> Stephens, 1830	1		-
Curculionidae	<i>Dryocoetes autographus</i> (Ratzeburg, 1837)	1	f	-
	<i>Hylastes cunicularius</i> Erichson, 1836	1	f	-
	<i>Pityogenes chalcographus</i> (Linnaeus, 1761)	3	f	-
	<i>Pityophthorus pityographus cribratus</i> Pfeffer, 1940	1	f	-
	<i>Taphrorychus bicolor</i> (Herbst, 1793)	3	f	-
	<i>Orchestes fagi</i> (Linnaeus, 1758)	1		-
	<i>Phyllobius glaucus</i> (Scopoli, 1763)	2		-
	<i>Ruteria hypocrita</i> (Boheman, 1837)	1	a	-
	Dasytidae	<i>Dasytes obscurus</i> Gyllenhal, 1813	3	a
<i>Dasytes plumbeus</i> (Müller, 1776)		20	a	-
Elateridae	<i>Adrastus axillaris</i> Erichson, 1841	2		-
	<i>Ampedus erythrogonus</i> (P.W. Müller, 1821)	1	a	3
	<i>Ampedus pomorum</i> (Herbst, 1784)	1	a	-
	<i>Athous haemorrhoidalis</i> (Fabricius, 1801)	8		-
	<i>Dalopius marginatus</i> (Linnaeus, 1758)	2		-
	<i>Danosoma fasciatum</i> (Linnaeus, 1758)	1	a	2
	<i>Hemicrepidius hirtus</i> (Herbst, 1784)	2		-
	Eucnemidae	<i>Eucnemis capucina</i> Ahrens, 1812	1	a
<i>Xylophilus corticalis</i> (Paykull, 1800)		1	a	2
Lampyridae	<i>Lampyris noctiluca</i> (Linnaeus, 1767)	2		-
Latridiidae	<i>Enicmus rugosus</i> (Herbst, 1793)	1		-
	<i>Latridius minutus</i> (Linnaeus, 1767)	8		-
Leiodidae	<i>Agathidium badium</i> Erichson, 1845	2		-
Melandryidae	<i>Melandrya caraboides</i> (Linnaeus, 1760)	1	a	-
	<i>Orchesia undulata</i> Kraatz, 1853	1	p	-
Mordellidae	<i>Variimorda villosa</i> (Schrank, 1781)	4	a	-
Mycetophagidae	<i>Mycetophagus quadripustulatus</i> (Linnaeus, 1761)	1	p	-
Nitidulidae	<i>Cychramus variegatus</i> (Herbst, 1792)	1	p	-
	<i>Cyllodes ater</i> (Herbst, 1792)	1	p	3
	<i>Epuraea marseuli</i> Reitter, 1872	1	f	-
	<i>Ipedia binotata</i> Reitter, 1875	1	a	1

Oedemeridae	Anogcodes fulvicollis (Scopoli, 1763)	1	a	-
	Oedemera pthysica (Scopoli, 1763)	1		-
	Oedemera tristis W. Schmidt, 1846	3		3
Scarabaeidae	Cetonia aurata (Linnaeus, 1761)	1	a	-
	Gnorimus nobilis (Linnaeus, 1758)	2	m	3
	Protaetia cuprea (Fabricius, 1775)	11		-
	Trichius fasciatus (Linnaeus, 1758)	1	a	-
Scraptiidae	Anaspis thoracica (Linnaeus, 1758)	1	a	-
	Cyrtanaspis phalerata (Germar, 1831)	1	a	2
Silphidae	Oiceoptoma thoracicum (Linnaeus, 1758)	1		-
Staphylinidae	Agaricochara latissima (Stephens, 1832)	3	p	-
	Atheta picipes (Thomson, 1856)	1	p	-
	Dinaraea angustula (Gyllenhal, 1810)	3		-
	Leptusa ruficollis (Erichson, 1839)	1		-
	Phloeopora scribae (Eppelsheim, 1884)	1	f	-
	Bryaxis carinula (Rey, 1888)	1		-
	Euplectus decipiens Raffray, 1910	1	a	3
	Scaphisoma agaricinum (Linnaeus, 1758)	1	p	-
	Quedius mesomelinus skoraszewskyi Korge, 1961	7		-
	Lordithon trinotatus (Erichson, 1839)	1		-
	Tenebrionidae	Hypophloeus unicolor (Piller & Mitterpacher, 1783)	1	a
Neomida haemorrhoidalis (Fabricius, 1787)		1	p	1
Pseudocistela ceramboides (Linnaeus, 1761)		1	m	2
Summe Individuen		147		
Summe Arten		67		

Tabelle 6. Artenliste „Rutschergraben“. Gilde: s xylobionte Sonderbiologie, m Mulmhöhlenbsiedler, p Holzpilzbesiedler, F Frischholzbesiedler, a Altholzbesiedler. RL: Rote Liste Bayern 0 „Ausgestorben oder verschollen“, 1 „vom Aussterben bedroht“, 2 „stark gefährdet“, 3 „gefährdet“, V Arten der Vorwarnliste, D Datenlage defizitär, R sehr selten. Fett: wertgebende Arten, Rot: Urwaldrelikt-Arten.

Familie	Gattung/Art	Anzahl	Gilde	RL
Anthribidae	Dissoleucas niveirostris (Fabricius, 1798)	1	a	-
Buprestidae	Agrilus angustulus (Illiger, 1803)	1	f	-
Chrysomelidae	Derocrepis rufipes (Linnaeus, 1758)	1		-
Cisidae	Orthocis lucasi (Abeille de Perrin, 1874)	1	p	D
Cleridae	Tillus elongatus (Linnaeus, 1758)	1	a	-
Curculionidae	Pityogenes chalcographus (Linnaeus, 1761)	1	f	-
	Taphrorychus bicolor (Herbst, 1793)	4	f	-
Dasytidae	Dasytes niger (Linnaeus, 1767)	1	a	-
Elateridae	Adrastus axillaris Erichson, 1841	2		-
	Ampedus erythrogonus (P.W. Müller, 1821)	1	a	3
	Athous haemorrhoidalis (Fabricius, 1801)	1		-
Hydrophilidae	Cercyon analis (Paykull, 1798)	1		-
Mordellidae	Tomoxia bucephala (Costa, 1854)	1	a	-
Mycetophagidae	Litargus connexus (Geoffroy, 1785)	5	p	-
Nitidulidae	Soronia grisea (Linnaeus, 1758)	1	s	-

Salpingidae	Salpingus planirostris (Fabricius, 1787)	1	f	-
	Salpingus ruficollis (Linnaeus, 1761)	1	f	-
Scarabaeidae	Protaetia cuprea (Fabricius, 1775)	18		-
Staphylinidae	Agaricochara latissima (Stephens, 1832)	1	p	-
	Atheta hybrida (Sharp, 1869)	1		-
	Leptusa ruficollis (Erichson, 1839)	1		-
	Phloeopora scribae (Eppelsheim, 1884)	1	f	-
	Quedius mesomelinus skoraszewskyi Korge, 1961	6		-
	Lordithon trimaculatus (Fabricius, 1793)	1	p	2
Summe Individuen		54		
Summe Arten		24		

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nationalpark Kalkalpen - diverse Schriften](#)

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: [33_2016](#)

Autor(en)/Author(s): Eckelt Andreas, Degasperi Gregor

Artikel/Article: [Xylobionte Käfer in Trittsteinbiotopen Arbeitsbericht zur Ersterfassung der Indikatorgruppe xylobionte Käfer \(Coleoptera: Xylobionta\) in den Trittsteinbiotopflächen Rutschergraben und Buglkar im Jahr 2015 1-14](#)