©Natur-Museum Luzern und Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Zur Insektenfauna vom Rüss-Spitz (Kanton Zug), 388 m, bei Maschwanden ZH. V. Coleoptera 1 (Käfer)

P. HERGER

Zusammenfassung

In den Jahren 1987-89 wurden im Rahmen von Biodiversitätsuntersuchungen im Rüss-Spitz, Kanton Zug, in drei Habitaten (Ried, Waldrand, Wald) mit verschiedenen Methoden (Bodenfallen, persönlicher Lichtfang und Tagfänge) regelmässig Insekten gefangen. Dabei betrug allein die Ausbeute an Käfern rund 15'000 Exemplare aus 56 Familien. In der vorliegenden Publikation wird ein allgemeiner Überblick über die Käferausbeute gegeben und ein erster Teil der nachgewiesenen Arten aufgelistet (ohne Staphylinidae und Curculionoidea u.a.). Diese erste Liste umfasst über 370 Arten. Darunter befinden sich mindestens ein Dutzend Arten, die erstmals für die Zentralschweiz (Kantone UR, SZ, NW, OW, LU, ZG) nachgewiesen werden, sowie weitere zahlreiche Arten, die erstmals für den Kanton Zug gemeldet werden.

1. EINLEITUNG

Im Rahmen des Biodiversitäts-Forschungsprogrammes des Natur-Museums Luzern wurden von Dr. LADISLAUS RESER in den Jahren 1987-89 im Maschwander Ried- und Auenwaldgebiet in drei verschiedenen Habitaten im Rüss-Spitz, Kanton Zug, mit verschiedenen Methoden regelmässig Insekten gesammelt. Zur Anwendung kamen persönliche Lichtfänge, persönliche Tagfänge und Bodenfallen mit Ethylenglycol. Eine genaue Beschreibung des Untersuchungsgebietes (Lage, Klima, Vegetation) und der angewendeten Fangmethoden gibt REZBANYAI-RESER (1992) in einem allgemeinen Übersichtsbeitrag.

2. DANK

Herrn Dr. LADISLAUS RESER (REZBANYAI), Konservator der Entomologischen Abteilung des Natur-Museums Luzern, danke ich für die Organisation und Durchführung dieses Projektes und für das Aussortieren der Käfer aus der Tag- und Lichtfangausbeute. Die gesammelten Käfer wurden grösstenteils präpariert und etikettiert durch AGNES SCHWANDER, zeitweise unterstützt durch MARIE-LYN HECHT, wofür ich den beiden herzlich danke.

An der Determination des umfangreichen Käfermaterials vom Rüss-Spitz war eine grosse Zahl von Spezialistinnen und Spezialisten im In- und Ausland beteiligt, denen mein grösster Dank gebührt:

SYLVIE BARBALAT, Neuchâtel; CLAUDE BESUCHET, Genf; MICHEL BRANCUCCI, Basel; PETER CATE, A-Wien; MANFRED DÖBERL, D-Abensberg; JOHANNES FRISCH, D-Berlin; JAN HORÀK, CZ-Prag; JOSEF JELÍNEK, CZ-Prag; MARIE-CHRISTINE KAMKE, Luzern; MILOSH KNIZEK, CZ-Prag; LUCIEN LESEIGNEUR, F-Grenoble; KAREL MAJER, CZ-Brno; WERNER MARGGI, Thun; ALESSANDRO MASCAGNI, I-Firenze; RICARDO PITTINO, I-Milano; RENATO REGALIN, I-Milano; SYLVIA RINTELEN, Luzern; D. SASSI, I-Milano; PIERRE SCHERLER, Vevey; VLADIMÍR ŠVIHLA, CZ-Prag; ANDREA TAGLIAPIETRA, I-Verona; MANFRED UHLIG, D-Berlin; JÜRGEN VOGEL, D-Görlitz; HELLA WENDT, D-Berlin; WALTER WITTMER †, Basel; PETR ZAHRADNÍK, CZ-Prag; ANDREA ZANETTI, I-Verona.

3. ÜBERBLICK ÜBER DIE GESAMTAUSBEUTE UND ARTENLISTE

Insgesamt umfasst die Käferausbeute vom Rüss-Spitz ZG knapp 15'000 Exemplare (14'956). 3'788 stammen aus Bodenfallen mit Ethylenglykol (BF), 3'330 aus persönlichen Lichtfängen (Lf) und 7'838 aus persönlichen Tagfängen mit Fang- oder Streifnetz (Tf).

Die Käfer von Rüss-Spitz wurden nach den drei Standorten bzw. Fangplätzen Ried, Waldrand und Wald getrennt erfasst und ausgewertet. 6'525 (43.6 %) der gefangenen Individuen stammen aus dem Ried, 5'948 (39.8 %) vom Waldrand, und deutlich weniger, nämlich 2'483 (16.6 %) aus dem Wald. Dies liegt unter anderem daran, dass bei den Tagfängen im Ried methodisch bedingt (Streifnetz) viel mehr Käfer gefangen werden konnten als am Waldrand und vor allem im Wald.

Inzwischen ist ein grosser Teil des Materials bestimmt. Noch nicht bis zur Art determiniert sind die Vertreter der Familien Dryopidae (3), Cryptophagidae (376), Lathridiidae (23) und der Familiengruppe Curculionoidea (1'723) sowie kleinere Reste aus den Familien Nitidulidae (251) und Scraptiidae (45). Zur Zeit in Bearbeitung sind die Staphylinidae (2'708).

Die Käfer verteilen sich auf 56 Familien und - noch ohne Berücksichtigung der oben erwähnten, z.T. sehr artenreichen Gruppen (Staphylinidae und Curculionoidea) - auf über 370 Arten. Tabelle 1 gibt einen ersten Überblick über die Ausbeute vom Rüss-Spitz ZG bezüglich Individuen- und Artenzahl pro Familie und Habitat.

Bezüglich Massenanteil an der Gesamtausbeute stehen die Chrysomelidae (Blattkäfer) mit 3'306 Exemplaren (22.1 %) an der Spitze, gefolgt von den Staphylinidae (Kurzflügelkäfer) mit 2'708 Exemplaren (18.1 %) und den Curculionoidea (Rüsselkäfer i.w.S.) mit 1'723 Exemplaren (11.5 %). Absolut häufigste Art der Ausbeute ist der Kurzflügelkäfer *Paederus fuscipes* CURT. mit 1'044 Exemplaren, das sind 7 % aller Käfer vom Reuss-Spitz!

 Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Tabelle 1: Käferausbeute vom Rüss-Spitz ZG, Ried, Waldrand und Wald, aufgeschlüsselt nach Familien, Exemplaren und Anzahl Arten. **, * = Material noch nicht (**) oder nicht vollständig (*) bestimmt

FHL Nr.	Familie	Exemplare				Arten			
		Total	Ried	W-Rnd	Wald	Total	Ried	W-Rnd	Wald
1	Carabidae	1'143	321	334	488	58	30	37	27
4	Dytiscidae	96	70	19	7	15	11	9	7
7	Hydraenidae	1	1			1	1		
9	Hydrophilidae	1'062	648	410	4	14	12	8	2
12	Silphidae	166	58	24	84	5	4	2	4
12a	Agyrtidae	4		2	2	≥2		≥1	≥1
13	Leptinidae	2			2	1			1
14	Cholevidae	890	272	474	144	16	10	11	12
15	Colonidae	4			4	2			2
16	Leiodidae	4		2	2	4		2	2
18	Scydmaenidae	8	2	3	3	3	2	2	2
21	Ptilidae	2			2	1			1
23	Staphylinidae**	2'708	939	1'457	312	?	?	?	?
24	Pselaphidae	46	26	17	3	7	≥3	≥5	2
26	Lampyridae	2	1		1	2	1		1
27	Cantharidae	1'165	616	333	216	24	16	21	17
28	Drilidae	2		1	1	1		1	1
29	Malachiidae	21	4	11	6	5	2	5	1
29a	Dasytidae	30	9	16	5	3	2	1	2
34	Elateridae	444	129	146	169	14	10	9	9
36	Eucnemidae	2			2	1			1
37	Throscidae	6	2	4		1	1	1	
38	Buprestidae	24	5	19		7	2	7	
40	Scirtidae	72	42	21	9	6	4	4	4
42	Dryopidae **	3	3			≥1	≥1		
44	Heteroceridae	90	75	15		1	1	1	
45	Dermestidae	2	2			2	2		
49	Byturidae	40		6	34	2		1	2
50	Nitidulidae *	492	44	322	126	>11	>2	>5	>7
50a	Kateretidae	69	46	21	2	3	2	2	1
52	Monotomidae	6	4	2		1	1	1	
55	Cryptophagidae **	381	202	117	62	?	?	?	?
56	Phalacridae	4	1	1	2	2	1	1	1
58	Lathridiidae **	23	12	4	7	?	?	?	?
62	Coccinellidae	363	176	107	80	25	17	15	14
68	Anobiidae	58	1	4	53	11	1	3	8
69	Ptinidae	2	1		1	1			1
70	Oedemeridae	7	5	1	1	3	1	1	1
72	Pyrochroidae	6	1	4	1	2	1	1	1
73	Scraptiidae *	63	3	49	11	>2	>1	>2	>1
76	Meloidae	8		5	3	1		1	1
79	Mordellidae *	22	5	17		≥4	≥1	≥4	
80	Melandryidae	1		1		1		1	
81	Lagriidae	29	4	10	15	1	1	1	1
82	Alleculidae	2			2	1			1
83	Tenebrionidae	1	1			1	1		
84a	Trogidae	5	2	1	2	1	1	1	1
84b	Geotrupidae	1	1			1	1		
85	Scarabaeidae	213	67	58	88	12	9	9	4
87	Cerambycidae	56	8	39	9	15	6	9	5
88	Chrysomelidae	3'306	1'925	1'208	173	67	45	44	23
89	Bruchidae	42	26	15	1	2	2	2	1
90	Anthribidae	1	1			1	1		
91	Scolytidae	33	11	3	19	5	2	1	3
92a-93	Curculionoidea**	1'723	753	645	325	?	?	?	?
	total	14'956	6'525	5'948	2'483	>373	>211	>232	>175

©Natur-Museum Luzern und Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Tabelle 2 enthält die Artenliste der Ausbeute, mit Ausnahme der Staphylinidae, deren Bearbeitung noch im Gang ist, sowie der Curculionidea und einiger kleinerer Familien, wo noch unbearbeitetes Material vorhanden ist, für dessen Determination wir Spezialisten suchen.

In der Tabelle 2 sind die einzelnen Käferarten aufgelistet mit Angabe von Anzahl pro Fangmethode und Standort sowie semiquantitativen Angaben zur Phänologie (Fanghäufigkeit pro Monat). Reihenfolge, Nomenklatur und Nummerierung der einzelnen Arten richten sich nach dem Standardwerk von FREUDE-HARDE-LOHSE, Katalogband und Supplementbände 12-15, bzw. nach dem Verzeichnis der Käfer Deutschlands von KÖHLER & KLAUSNITZER (1998).

Legende zu Tabelle 2 (S. 5-19):

Fangmethoden:
BF = Bodenfallen (mit Ethylenglykol halb gefüllte Plastikbecher, monatlich geleert)
Lf = persönliche Lichtfänge
Tf = Tagfänge mit Fangnetz und Streifnetz

Habitate: (Untersuchungsflächen)
Ried: Riedgebiet, Koordinaten 232.3/673.5
W.rd.: Waldrand, Übergangszone zw. Riedgebiet und Auenwald, Koord. 232.8/673.6
Wald: Auenwald, Koordinaten 232.85/673.5

Phänologie:
Angaben über die Menge der gefangenen Käfer in den entsprechenden Monaten, Wintermonate Dezember bis Februar zusammen genommen in Spalte W, übrige Spaltenüberschriften Anfangsbuchstaben der entsprechenden Monate von März bis November.

= 1 Exemplar

= 2 - 5 Exemplare

= 6 - 20 Exemplare

= > 20 Exemplare

Bemerkungen:
In der Spalte Bemerkungen finden sich unter anderem Angaben über die Determination (wo nichts anderes steht gilt «det. P. HERGER»). Arten, die unseres Wissens erstmals für den Kanton Zug nachgewiesen werden, sind mit «ZG!» gekennzeichnet, für die Zentralschweiz neue Arten mit «Z-CH!».
Seitenzahlen verweisen auf Besprechungen im Text.

©Natur-Museum Luzern und Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Tabelle 2: Artenliste der Käferausbeute vom Rüss-Spitz ZG (Legende siehe S. 4)

FHL-Nr.	Familie / Gattung / Art / Unterart	total	Anz. n. Fangmeth. BF	Lf	Tf	Anz. n. Standort Ried	W.rd.	Wald	Phänologie (Monate) W M A M J J A S O N	Bemerkungen
	Carabidae	**1143**	**1080**	**47**	**16**	**321**	**334**	**488**		
01-.004-.001-.	Carabus coriaceus L., 1758	12	12					12		p.p. det. Marggi
01-.004-.007-.d	Carabus violaceus purpurascens F., 1787	8	7	1		8				
01-.004-.010-.b	Carabus problematicus gallicus Gehin, 1885	49	49				6	43		p.p. det. Marggi
01-.004-.012-.	Carabus granulatus granulatus L., 1758	74	66	8		51	15	8		p.p. det. Marggi
01-.004-.023-.	Carabus monilis F., 1792	74	74			73		1		p.p. det. Marggi
01-.004-.026-.	Carabus nemoralis Müll., 1764	62	61	1		2	13	47		p.p. det. Marggi
01-.004-.029-.	Carabus glabratus Payk., 1790	2	1	1				2		p.p. det. Marggi
01-.005-.003-.	Cychrus caraboides (L., 1758)	16	15	1		4	8	4		p.p. det. Marggi
01-.006-.009-	Leistus ferrugineus (L., 1758)	23	23			23				
01-.007-.006-.	Nebria brevicollis (F., 1792)	36	35	1		30	6			p.p. det. Marggi
01-.009-.008-.	Notiophilus biguttatus (F., 1779)	2		2				2		
01-.015-.001-.	Clivina fossor (L., 1758)	5	5			2	3			
01-.016-.032-.	Dyschirius globosus (Hbst., 1784)	7	7			7				p.p. det. Marggi
01-.0201.001-.	Epaphius secalis (Payk., 1790)	14	14			7	7			p.p. det. Marggi
01-.021-.007-.	Trechus obtusus Er., 1837	1	1				1			det. Marggi
01-.0212.001-.	Trechoblemus micros (Hbst., 1784)	1	1			1				det. Marggi
01-.029-.054-.	Bembidion tetracolum Say, 1823	3	3				3			p.p. det. Marggi
01-.029-.064-.*	Bembidion decorum decorum (Zenker, 1801)	2		2		2				det. Marggi
01-.029-.090-.	Bembidion quadrimaculatum (L., 1761)	1	1				1			
01-.029-.098-.	Bembidion biguttatum (F., 1779)	10	9		1	1	8	1		p.p. det. Marggi
01-.029-.101-.	Bembidion mannerheimii Sahib., 1827	27	27			26	1			p.p. det. Marggi
01-.032-.003-.	Patrobus atrorufus (Stroem, 1768)	7	7			7				det. Marggi
01-.041-.045-.	Harpalus latus (L., 1758)	3	3			2		1		det. Marggi
01-.0411.015-.	Ophonus melleti Heer, 1837	1		1				1		det. Marggi, Z-CH! siehe S. 20
01-.0412.001-.	Pseudoophonus rufipes (Geer, 1774)	2		2		1	1			
01-.0412.002-.	Pseudoophonus griseus (Panz., 1797)	6		6		2	4			
01-.042-.001-.	Stenolophus teutonus (Schrk., 1781)	1			1		1			det. Marggi
01-.045-.005-.	Bradycellus harpalinus (Serv., 1821)	1		1			1			det. Marggi
01-.050-.007-.	Poecilus cupreus (L., 1758)	1	1					1		
01-.051-.011-.	Pterostichus strenuus Panz., 1797	53	52		1	28	23	2		p.p. det. Marggi

©Natur-Museum Luzern und Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Tabelle 2 / Fortsetzung 1

FHL-Nr.	Familie Gattung / Art / Unterart	total	Anz. n. Fangmeth. BF	Lf	Tf	Anz. n. Standort Ried	W.rd.	Wald	Phänologie (Monate) W M A M J J A S O N	Bemerkungen
01-.051-.015-.	Pterostichus vernalis (Panz., 1796)	2	1	1		1		1		det. Marggi
01-.051-.019-.	Pterostichus nigrita (Payk., 1790)	1	1				1			det. Marggi
01-.051-.024-.	Pterostichus oblongopunctatus (F., 1787)	29	29			3	3	23		p.p. det. Marggi
01-.051-.026-.	Pterostichus niger (Schall., 1783)	30	28	2		6	15	9		p.p. det. Marggi
01-.051-.027-.	Pterostichus melanarius (Ill., 1798)	36	35		1	20	11	5		p.p. det. Marggi
01-.052-.002-.	Molops piceus (Panz., 1793)	1	1					1		det. Marggi
01-.053-.002-.	Abax ater (Vill., 1789)	397	397				112	285		
01-.053-.004-.	Abax parallelus (Duft., 1812)	61	61			4	37	20		
01-.062-.004-.	Agonum sexpunctatum (L., 1758)	1	1				1			
01-.062-.009-.	Agonum muelleri (Hbst., 1784)	1	1				1			det. Marggi
01-.062-.011-.	Agonum versutum Sturm, 1824	2	1	1			2			det. Marggi, Z-CH! siehe S. 20
01-.062-.012-.	Agonum viduum (Panz., 1797)	11	10	1		2	7	2		det. Marggi
01-.062-.013-.	Agonum afrum (Duft., 1812)	7	7				7			det. Marggi
01-.062-.016-.	Agonum monachum (Duft., 1812)	12	12			2	5	5		det. Marggi
01-.062-.023-.	Agonum micans Nicol., 1822	1			1		1			det. Marggi
01-.062-.025-.	Agonum piceum (L., 1758)	1			1			1		det. Marggi
01-.063-.0013.	Platynus livens (Gyll., 1810)	4	4				4			det. Marggi, Z-CH! siehe S. 20
01-.0631.003-.	Limodromus assimilis (Payk., 1790)	16	13	1	2		9	7		p.p. det. Marggi
01-.065-.008-.	Amara similata (Gyll., 1810)	1			1	1				det. Marggi
01-.065-.013-.	Amara convexior Steph., 1828	1	1			1				det. Marggi
01-.065-.021-.	Amara aenea (Geer, 1774)	1			1		1			det. Marggi
01-.066-.005-.	Chlaenius nigricornis (F., 1787)	1	1			1				
01-.070-.005-.	Badister sodalis (Duft., 1812)	1	1				1			det. Marggi, ZG! siehe S. 20
01-.070-.007-.	Badister dilatatus Chaud., 1837	6		6			6			det. Marggi
01-.070-.008-.	Badister peltatus (Panz., 1797)	8		8		3	4	1		det. Marggi, Z-CH! Siehe S. 20
01-.079-.004-.	Dromius agilis (F., 1787)	2	1		1			2		det. Marggi
01-.079-.007-.	Dromius quadraticollis Moraw., 1862	1			1			1		det. Marggi, ZG! siehe S. 20
01-.0791.002-.	Paradromius linearis (Ol., 1795)	4			4		4			p.p. det. Marggi
	Dytiscidae	**96**	**2**	**92**	**2**	**70**	**19**	**7**		
04-.002-.001-.	Hydroglyphus pusillus (F.,1781)	10		10		8	2			p.p. det. Brancucci
04-.003-.003-.	Bidessus unistriatus (Schrk.,1781)	1		1			1			det. Brancucci

©Natur-Museum Luzern und Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

04-.006-.001-.	Coelambus impressopunctatus (Schall.,1783)	7		7		7					p.p. det. Brancucci
04-.013-.001-.	Porhydrus lineatus (F.,1775)	1		1			1				det. Brancucci
04-.021-.001-.	Copelatus haemorrhoidalis (F.,1787)	3		3		2	1				
04-.024-.???-.	Ilybius sp. (Weibchen)	1			1	1					det. Brancucci
04-.024-.002-.	Ilybius ater (Geer,1774)	2		2		1		1			p.p. det. Brancucci
04-.024-.003-.	Ilybius fuliginosus (F.,1792)	8		7	1	6	2				p.p. det. Brancucci
04-.024-.006-.	Ilybius quadriguttatus (Lacord., 1835)	6		6		3	2	1			p.p. det. Brancucci
04-.026-.001-.	Rhantus suturalis (M'Leay, 1828)	32		32		24	7	1			det. Brancucci
04-.026-.003-.	Rhantus notatus (F.,1781)	1		1				1			
04-.026-.009-.	Rhantus latitans Shp.,1882	15		15		14	1				det. Brancucci
04-.027-.001-.	Colymbetes fuscus (L.,1758)	1		1				1			det. Brancucci
04-.028-.004-.	Hydaticus seminiger (Geer,1774)	2	2			1		1			det. Brancucci
04-.031-.004-.	Dytiscus marginalis L.,1758	6		6		3	2	1			det. Brancucci
	Hydraenidae	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**			
07-.003-.???-.	Limnebius sp. (Thunb., 1794)	1			1	1					
	Hydrophilidae	**1062**	**23**	**1037**	**2**	**648**	**410**	**4**			
09-.0011.0152.	Helophorus brevipalpis Bedel, 1881	1			1	1					
09-.003-.???-.	Cercyon sp.	1		1			1				
09-.003-.009-.	Cercyon marinus Thoms., 1853	30		30		29		1			
09-.003-.011-.	Cercyon lateralis (Marsh., 1802)	1		1			1				
09-.003-.012-.	Cercyon laminatus Sharp, 1873	163		163		133	30				
09-.003-.013-.	Cercyon unipunctatus (L., 1758)	3		3		3					
09-.003-.014-.	Cercyon quisquilius (L., 1761)	5		5		4	1				
09-.003-.017-.	Cercyon pygmaeus (Ill., 1801)	1		1		1					
09-.004-.001-.	Megasternum obscurum (Marsh., 1802)	22	22			20	2				
09-.008-.001-.	Hydrobius fuscipes (L., 1758)	113		113		49	61	3			
09-.013-.004-.	Enochrus quadripunctatus (Hbst., 1797)	447		447		231	216				
09-.013-.009-.	Enochrus coarctatus (Gredl., 1863)	268		267	1	170	98				
09-.016-.001-.	Hydrochara caraboides (L., 1758)	1	1			1					
09-.018-.001-.	Berosus signaticollis (Charp., 1825)	6		6		6					
	Silphidae	**166**	**163**	**3**	**0**	**58**	**24**	**84**			
12-.001-.002-.	Necrophorus humator (Gled.,1767)	4	3	1		3		1			
12-.001-.006-.	Necrophorus vespilloides Hbst.,1783	44	44			1		43			

©Natur-Museum Luzern und Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Tabelle 2 / Fortsetzung 2

FHL-Nr.	Familie / Gattung / Art / Unterart	total	Anz. n. Fangmeth. BF	Lf	Tf	Anz. n. Standort Ried	W.rd.	Wald	Phänologie (Monate) W M A M J J A S O N	Bemerkungen
12-.001-.008-.	Necrophorus vespillo (L.,1758)	12	10	2		10	2			
12-.004-.001-.	Oiceoptoma thoracica (L.,1758)	7	7					7		
12-.009-.001-.	Phosphuga atrata (L.,1758)	99	99			44	22	33		
	Agyrtidae	**4**	**4**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**		
121.001-.001-.	Necrophilus subterraneus (Dahl,1807)	2	2					2		ZG! siehe S. 20
121.003-.001-.	Agyrtes bicolor Cast.,1840	2	2				2			Z-CH! siehe S. 20
	Leptinidae	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**		
13-.001-.001-.	Leptinus testaceus Müll.,1817	2	2					2		det. Besuchet
	Cholevidae	**890**	**889**	**0**	**1**	**272**	**474**	**144**		
14-.001-.001-.	Ptomaphagus varicornis (Rosenh., 1847)	1	1					1		
14-.001-.003-.	Ptomaphagus subvillosus (Goeze, 1777)	1	1				1			
14-.005-.001-.	Nargus velox (Spence,1815)	649	649			195	446	8		
14-.005-.003-.	Nargus wilkinii (Spence,1815)	4	4				1	3		
14-.005-.005-.	Nargus anisotomoides (Spence,1815)	1	1				1			
14-.010-.001-.	Sciodrepoides watsoni (Spence,1815)	60	60			28	1	31		
14-.010-.002-.	Sciodrepoides fumatus (Spence,1815)	15	15			8		7		
14-.011-.003-.	Catops coracinus Kelln.,1846	17	17				4	13		
14-.011-.007-.	Catops tristis (Panz.,1793)	6	6			6				
14-.011-.010-.	Catops neglectus Kr.,1852	7	7			4	2	1		Z-CH! siehe S. 20
14-.011-.011-.	Catops morio (F.,1792)	3	3			3				
14-.011-.017-.	Catops fuliginosus Er.,1837	7	6		1	2	1	4		
14-.011-.018-.	Catops nigricans (Spence,1815)	41	41			17	4	20		
14-.011-.020-.	Catops picipes (F.,1792)	1	1					1		
14-.0111.001-.	Apocatops nigritus (Er.,1837)	66	66			6	9	51		
14-.0112.001-.	Fissocatops westi (Krog.,1931)	11	11			3	4	4		ZG! siehe S. 20
	Colonidae	**4**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**		
15-.001-.???-.	Colon sp.	3	3					3		
15-.001-.006-.	Colon affine Sturm, 1839	1	1					1		det. Besuchet

©Natur-Museum Luzern und Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

	Leiodidae	**4**	**2**	**1**	**1**	**0**	**2**	**2**		
16-.003-.???-.	Leiodes sp.	1		1				1		
16-.007-.005-.	Anisotoma orbicularis (Hbst., 1792)	1	1					1		det. Besuchet
16-.008-.001-.	Liodopria serricornis (Gyll., 1813)	1	1				1			
16-.009-.001-.	Amphicyllis globus (F., 1792)	1			1		1			
	Scydmaenidae	**8**	**8**	**0**	**0**	**2**	**3**	**3**		
18-.005-.001-.	Neuraphes elongatulus (Müll.Kunze,1822)	3	3			1		2		det. Besuchet
18-.007-.003-.	Stenichnus scutellaris (Müll.Kunze,1822)	2	2				1	1		det. Besuchet
18-.007-.008-.	Stenichnus collaris (Müll.Kunze,1822)	2	2			1	1			det. Besuchet
	N.N. (noch nicht determiniert)	1	1				1			
	Ptilidae	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**		
21-.019-.015-.	Acrotrichis intermedia (Gillm.,1845)	2	2					2		det. Besuchet
	Staphylinidae	**2708**	**1305**	**388**	**1015**	**939**	**1457**	**312**		
	Pselaphidae	**46**	**42**	**4**	**0**	**26**	**17**	**3**		
24-.011-.001-.	Trimium brevicorne (Reichb.,1816)	1	1					1		det. Besuchet
24-.013-.001-.	Amauronyx maerkelii (Aubé,1844)	1	1			1				det. Besuchet
24-.019-.001-.	Tychus niger (Payk.,1800)	1	1				1			det. Besuchet
24-.021-.001-.	Brachygluta fossulata (Reichb.,1816)	4	4				4			det. Besuchet
24-.021-.007-.?	Brachygluta haematica ssp. (Weibchen)	14	14			7	6	1		det. Besuchet
24-.021-.007-.b	Brachygluta haematica simplicior Raffr.,1904	2	2				2			det. Besuchet
24-.021-.007-.c	Brachygluta haematica sinuata (Aubé,1833)	11	9	2		9	1	1		det. Besuchet
24-.025-.001-.a	Pselaphus heisei heisei Hbst.,1792	1	1			1				det. Besuchet
	noch nicht bestimmtes Material	11	9	2		8	3			
	Lampyridae	**2**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**		
26-.001-.001-.	Lampyris noctiluca (L.,1758)	1		1		1				
26-.003-.001-.	Phosphaenus hemipterus (Goeze,1777)	1	1					1		
	Cantharidae	**1165**	**6**	**405**	**754**	**616**	**333**	**216**		
27-.001-.001-.	Podabrus alpinus (Payk.,1798)	4		4			1	3		
27-.002-.005-.	Cantharis fusca L.,1758	13	1		12	13				

©Natur-Museum Luzern und Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Tabelle 2 / Fortsetzung 3

FHL-Nr.	Familie Gattung / Art / Unterart	total	Anz. n. Fangmeth. BF	Lf	Tf	Anz. n. Standort Ried	W.rd.	Wald	Phänologie (Monate) W M A M J J A S O N	Bemerkungen
27-.002-.008-.	Cantharis pellucida F.,1792	58	2	27	29	34	12	12		
27-.002-.017-.	Cantharis lateralis L.,1758	1			1	1				Z-CH! siehe S. 21
27-.002-.018-.	Cantharis nigricans (Müll.,1776)	49	2	35	12	14	8	27		
27-.002-.025-.	Cantharis decipiens Baudi,1871	19		16	3		3	16		
27-.002-.026-.	Cantharis livida L.,1758	22		13	9	14	8			
27-.002-.027-.	Cantharis rufa L.,1758	169		118	51	94	68	7		
27-.002-.028-.	Cantharis cryptica Ashe,1947	9		9		5	3	1		
27-.002-.029-.	Cantharis pallida Goeze,1777	55		35	20	45	10			
27-.002-.030-.	Cantharis figurata Mannh.,1843	185	1	12	172	116	64	5		
27-.002-.28/29	Cantharis cryptica - pallida Weibch.	26		11	15	16	9	1		
27-.0022.001-.	Metacantharis discoidea (Ahr.,1812)	1			1		1			
27-.003-.005-.	Absidia rufotestacea (Letzn.,1845)	5		4	1		3	2		
27-.005-.001-.	Rhagonycha lutea (Müll.,1764)	5		3	2		1	4		
27-.005-.002-.	Rhagonycha fulva (Scop.,1763)	315		51	264	253	52	10		
27-.005-.005-.	Rhagonycha testacea (L.,1758)	8		1	7	1	5	2		
27-.005-.008-.	Rhagonycha lignosa (Müll.,1764)	25		23	2	1	7	17		
27-.008-.001-.	Malthinus punctatus (Fourcr.,1785)	1			1		1			
27-.009-.???-.	Malthodes sp. (Weibchen, undet.)	82		2	80	1	32	49		
27-.009-.003-.	Malthodes dispar (Germ.,1824)	51		20	31	3	27	21		p.p. det. Wittmer
27-.009-.012-.	Malthodes minimus (L.,1758)	47		8	39	2	15	30		
27-.009-.015-.	Malthodes guttifer Kiesw.,1852	2		2				2		
27-.009-.016-.	Malthodes marginatus (Latr.,1806)	12		10	2	3	2	7		p.p. det. Wittmer
27-.009-.018-.a	Malthodes trifurcatus trifurcatus Kiesw.,1852	1		1			1			
	Drilidae	**2**	**0**	**0**	**2**	**0**	**1**	**1**		
28-.001-.001-.	Drilus concolor Ahr.,1812	2			2		1	1		
	Malachiidae	**21**	**1**	**0**	**20**	**4**	**11**	**6**		
29-.006-.0032.	Malachius bipustulatus (L.,1758)	4	1		3	2	2			p.p. det. Svihla
29-.007-.001-.	Anthocomus coccineus (Schall.,1783)	1			1		1			
29-.007-.002-.	Anthocomus fasciatus (L.,1758)	1			1		1			

©Natur-Museum Luzern und Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

29-.014-.001-.	Axinotarsus ruficollis (Ol.,1790)	13			13	2	5	6		p.p. det. Svihla
29-.014-.003-.	Axinotarsus marginalis (Cast.,1840)	2			2		2			
	Dasytidae	**30**	**0**	**18**	**12**	**9**	**16**	**5**		
291.005-.005-.	Dasytes cyaneus (F.,1775)	1		1				1		det. Majer
291.005-.008-.	Dasytes plumbeus (Müll.,1776)	28		16	12	8	16	4		p.p. det. Majer
291.005-.009-.	Dasytes aeratus Steph., 1830	1		1		1				det. Majer
	Elateridae	**444**	**19**	**150**	**275**	**129**	**146**	**169**		
34-.009-.001-.	Dalopius marginatus (L.,1758)	114	3	95	16	1	24	89		
34-.010-.003-.	Agriotes acuminatus (Steph.,1830)	3			3		2	1		
34-.010-.011-.	Agriotes obscurus (L.,1758)	11	8		3	11				
34-.013-.001-.	Synaptus filiformis (F.,1781)	50	1	7	42	12	37	1		
34-.015-.002-.	Adrastus axillaris Er.,1842	1			1		1			
34-.015-.004-.	Adrastus pallens (F.,1792)	60		6	54	5	30	25		
34-.016-.002-.	Melanotus rufipes (Hbst.,1784)	10		10		2		8		
34-.016-.003-.	Melanotus castanipes (Payk.,1800)	1		1				1		
34-.024-.001-.	Actenicerus sjaelandicus (Müll.,1764)	24			24	24				p.p. det. Cate
34-.027-.001-.	Haplotarsus incanus (Gyll.,1827)	55	3		52	49	6			
34-.033-.004-.	Denticollis linearis (L.,1758)	21		19	2		6	15		p.p. det. Cate
34-.039-.001-.	Hemicrepidius niger (L.,1758)	5			5	5				
34-.041-.001-.	Athous haemorrhoidalis (F.,1801)	78	3	6	69	19	39	20		p.p. det. Cate
34-.041-.003-.	Athous subfuscus (Müll.,1767)	11	1	6	4	1	1	9		
	Eucnemidae	**2**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**2**		
36-.011-.004-.	Hylis procerulus (Mannh.,1823)	2			2			2		
	Throscidae	**6**	**2**	**0**	**4**	**2**	**4**	**0**		
37-.001-.002-.	Trixagus dermestoides (L.,1767)	6	2		4	2	4			p.p. det. Leseigneur
	Buprestidae	**24**	**0**	**0**	**24**	**5**	**19**	**0**		
38-.015-.015-.	Anthaxia nitidula (L.,1758)	2			2		2			det. Barbalat
38-.020-.006-.	Agrilus angustulus (Ill.,1803)	4			4		4			det. Barbalat
38-.020-.007-.	Agrilus sulcicollis Lacord.,1835	3			3		3			det. Barbalat
38-.020-.015-.	Agrilus cyanescens (Ratz.,1837)	2			2		2			det. Barbalat

©Natur-Museum Luzern und Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Tabelle 2 / Fortsetzung 4

FHL-Nr.	Familie / Gattung / Art / Unterart	total	Anz. n. Fangmeth. BF	Lf	Tf	Anz. n. Standort Ried	W.rd.	Wald	Phänologie (Monate) W M A M J J A S O N	Bemerkungen
38-.020-.022-.	Agrilus viridis (L.,1758)	1			1		1		+	
38-.025-.001-.	Trachys minutus (L.,1758)	10			10	4	6		+	det. Barbalat
38-.025-.0051.	Trachys scrobiculatus Kiesw.,1857	2			2	1	1		+ +	det. Barbalat, Z-CH! vgl. S. 21
	Scirtidae	**72**	**1**	**37**	**34**	**42**	**21**	**9**		
40-.001-.002-.	Elodes pseudominuta Klausn.,1971	3			3	3			+	
40-.003-.001-.	Cyphon coarctatus Payk.,1799	23		12	11	14	5	4		
40-.003-.006-.	Cyphon ochraceus Steph.,1830	2		2			2			
40-.003-.007-.	Cyphon variabilis (Thunb.,1787)	27	1	13	13	16	10	1	+ + +	
40-.003-.011-.	Cyphon padi (L.,1758)	16		9	7	9	4	3	+ +	
40-.004-.001-.	Prionocyphon serricornis (Müll.,1821)	1		1				1	+	
	Dryopidae	**3**	**0**	**0**	**3**	**3**	**0**	**0**		
42-.002-.???-.	Dryops sp.	3			3	3				
	Heteroceridae	**90**	**0**	**90**	**0**	**75**	**15**	**0**		
44-.002-.006-.	Heterocerus fenestratus (Thunb.,1784)	90		90		75	15			p.p. det. Mascagni
	Dermestidae	**2**	**1**	**0**	**1**	**2**	**0**	**0**		
45-.001-.017-.	Dermestes lardarius F.,1758	1	1			1			+	det. Besuchet
45-.002-.003-.	Attagenus pellio (L.,1758)	1			1	1			+	det. Besuchet
	Byturidae	**40**	**0**	**0**	**40**	**0**	**6**	**34**		
49-.001-.001-.	Byturus tomentosus (Geer,1774)	39			39		6	33		
49-.001-.002-.	Byturus ochraceus (Scriba,1790)	1			1			1	+	
	Nitidulidae	**492**	**7**	**180**	**305**	**44**	**322**	**126**		siehe S. 21
50-.008-.014-.	Meligethes aeneus (F.,1775)	12	1		11	1	11		+ +	det. Jelínek
50-.008-.016-.	Meligethes viridescens (F.,1787)	118		118			118		+ +	det. Jelínek
50-.008-.060-.	Meligethes symphyti (Heer,1841)	5	3		2	3	2			det. Jelínek
50-.008-.???	Meligethes spp. (noch nicht det.)	247			247	40	173	34		
50-.009-.015-.	Epuraea marseuli Rtt.,1872	1		1				1	+	det. Jelínek

©Natur-Museum Luzern und Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

50-.009-.027-.	Epuraea unicolor (Ol.,1790)	1		1				1		det. Jelinek
50-.009-.???-.	Epuraea spp. (noch nicht det.)	4	1	2	1		3	1		
50-.013-.001-.	Soronia punctatissima (Ill., 1794)	1		1				1		
50-.013-.002-.	Soronia grisea (L., 1758)	1			1		1			
50-.015-.001-.	Pocadius ferrugineus (F.,1775)	1	1					1		det. Jelinek
50-.019-.001-.	Cychramus variegatus (Hbst.,1792)	1		1				1		det. Jelinek
50-.019-.002-.	Cychramus luteus (F.,1787)	99		56	43		14	85		p.p. det. Jelinek
50-.022-.001-.	Pityophagus ferrugineus (L.,1761)	1	1					1		det. Jelinek
	Kateretidae	**69**	**0**	**0**	**69**	**46**	**21**	**2**		siehe S. 21
501.001-.001-.	Kateretes pedicularius (L.,1758)	26			26	6	18	2		
501.001-.003-.	Kateretes rufilabris (Latr.,1807)	40			40	40				
501.003-.001-.	Brachypterus urticae (F.,1792)	3			3		3			p.p. det. Jelinek
	Monotomidae	**6**	**1**	**5**	**0**	**4**	**2**	**0**		
52-.0001.005-.	Monotoma picipes Hbst., 1793	6	1	5		4	2			
55-.	**Cryptophagidae**	**381**	**94**	**286**	**1**	**202**	**117**	**62**		
	Phalacridae	**4**	**0**	**1**	**3**	**1**	**1**	**2**		
56-.002.010-.	Olibrus liquidus Er.,1845	1			1	1				
56-.003-.001-.	Stilbus testaceus (Panz.)	3		1	2		1	2		
58-.	**Lathridiidae**	**23**	**16**	**7**		**12**	**4**	**7**		
	Coccinellidae	**363**	**3**	**55**	**305**	**176**	**107**	**80**		Siehe S. 21
62-.003-.001-.	Subcoccinella vigintiquatuorpunctata (L.,1758)	1		1		1				det. Rintelen
62-.005-.001-.	Coccidula scutellata (Hbst.,1783)	1			1		1			
62-.005-.002-.	Coccidula rufa (Hbst.,1783)	11			11	11				
62-.006-.002-.	Rhyzobius chrysomeloides (Hbst.,1792)	1			1	1				det. Rintelen
62-.008-.003-.	Scymnus frontalis (F.,1787)	8	1		7	7	1			
62-.008-.006-.	Scymnus abietis (Payk.,1798)	1			1			1		
62-.008-.010-.	Scymnus haemorrhoidalis Hbst.,1797	2			2			2		
62-.008-.011-.	Scymnus ferrugatus (Moll.,1785)	7			7		5	2		
62-.012-.002-.	Chilocorus renipustulatus (Scriba,1790)	1			1			1		det. Rintelen

©Natur-Museum Luzern und Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Tabelle 2 / Fortsetzung 5

FHL-Nr.	Familie / Gattung / Art / Unterart	total	Anz. n. Fangmeth. BF	Lf	Tf	Anz. n. Standort Ried	W.rd.	Wald	Phänologie (Monate) W M A M J J A S O N	Bemerkungen
62-.013-.001-.	Exochomus quadripustulatus (L.,1758)	1			1		1		+	det. Rintelen
62-.017-.001-.	Aphidecta obliterata (L.,1758)	6			6	1		5	+ + +	p.p. det. Rintelen
62-.018-.001-.	Hippodamia tredecimpunctata (L.,1758)	5			5	5			+ + +	
62-.019-.001-.	Anisosticta novemdecimpunctata (L.,1758)	12			12	10	2		+ + +	p.p. det. Rintelen
62-.023-.001-.	Adalia conglomerata (L.,1758)	9	1		8	1	4	4	+ +	p.p. det. Rintelen
62-.023-.002-.	Adalia decempunctata (L.,1758)	29		2	27	8	12	9	+	p.p. det. Rintelen
62-.023-.003-.	Adalia bipunctata (L.,1758)	24			24	15	8	1		p.p. det. Rintelen
62-.025-.003-.	Coccinella septempunctata L.,1758	2			2	2				
62-.027-.002-.a	Oenopia conglobata conglobata (L.,1758)	14		1	13	10	2	2	+ +	p.p. det. Rintelen
62-.031-.001-.	Calvia decemguttata (L.,1767)	34		28	6	11	10	13	+ +	p.p. det. Rintelen
62-.031-.002-.	Calvia quatuordecimguttata (L.,1758)	9		3	6	4	5		+	p.p. det. Rintelen
62-.032-.001-.	Propylea quatuordecimpunctata (L.,1758)	132	1		131	84	33	15	+	p.p. det. Rintelen
62-.033-.001-.	Myzia oblongoguttata (L.,1758)	2		2				2	+ +	det. Rintelen
62-.035-.001-.	Halyzia sedecimguttata (L.,1758)	19		15	4	4	4	11	+	p.p. det. Rintelen
62-.036-.001-.	Vibidia duodecimguttata (Poda,1761)	14		2	12		2	12	+ +	
62-.037-.001-.	Psyllobora vigintiduopunctata (L.,1758)	18		1	17	1	17		+ +	p.p. det. Rintelen
	Anobiidae	**58**	**0**	**57**	**1**	**1**	**4**	**53**		
68-.001-.002-.	Hedobia imperialis (L.,1767)	1		1				1	+	
68-.003-.003-.	Dryophilus pusillus (Gyll.,1808)	40		40		1		39		p.p. det. Zahradnik
68-.007-.001-.	Ernobius nigrinus (Sturm,1837)	1		1			1		+	det. Zahradnik
68-.007-.003-.	Ernobius abietinus (Gyll.,1808)	7		7				7	+	p.p. det. Zahradnik
68-.007-.005-.	Ernobius abietis (F.,1792)	1		1				1	+	det. Zahradnik
68-.007-.007-.	Ernobius angusticollis (Ratz.,1847)	1		1				1	+	
68-.008-.002-.	Oligomerus brunneus (Ol.,1790)	2		2			2			det. Zahradnik
68-.010-.002-.	Gastrallus laevigatus (Ol.,1790)	1		1				1	+	
68-.012-.005-.	Anobium costatum Arrag.,1830	2		1	1			2		p.p. det. Zahradnik
68-.012-.010-.	Anobium emarginatum Duft.,1825	1		1				1	+	
68-.013-.001-.	Priobium carpini (Hbst.,1793)	1		1			1		+	det. Zahradnik
	Ptinidae	**2**	**2**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**		
69-.008-.005-.	Ptinus fur (L.,1758)	2	2			1		1		

©Natur-Museum Luzern und Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

	Oedemeridae	**7**	**0**	**1**	**6**	**5**	**1**	**1**		
70-.004-.0021.	Nacerdes carniolica (Gistl,1832)	1		1				1		det. Besuchet
70-.010-.005-.	Oedemera femorata (Scop.,1763)	1			1		1			
70-.010-.011-.	Oedemera lurida (Marsh.,1802)	5			5	5				
	Pyrochroidae	**6**	**0**	**0**	**6**	**1**	**4**	**1**		
72-.001-.002-.	Pyrochroa serraticornis (Scop.,1763)	5			5	1	4			
72-.002-.001-.	Schizotus pectinicornis (L.,1758)	1			1			1		
	Scraptiidae	**63**	**0**	**9**	**54**	**3**	**49**	**11**		
73-.004-.009-.	Anaspis frontalis (L.,1758)	14		2	12		13	1		det. Horàk
73-.004-.019-.	Anaspis rufilabris (Gyll.,1827)	4			4		4			det. Horàk
	noch unbestimmtes Material	45		7	38	3	32	10		
	Meloidae	**8**	**2**	**3**	**3**	**0**	**5**	**3**		
76-.007-.002-.	Meloe violaceus Marsh.,1802	8	2	3	3		5	3		p.p. det. Besuchet
	Mordellidae	**22**	**0**	**0**	**22**	**5**	**17**	**0**		
79-.003-.006-.	Mordelia aculeata L.,1758	1			1		1			det. Horàk
79-.003-.007-.	Mordella brachyura Muls.,1856	3			3		3			det. Horàk, ZG! siehe S. 21
79-.011-.052-.	Mordellistena neuwaldeggiana (Panz.,1796)	2			2		2			det. Horàk, ZG! siehe S. 21
79-.011-.053-.	Mordellistena variegata (F.,1798)	3			3		3			det. Horàk
	noch unbestimmtes Material	13			13	5	8			
	Melandryidae	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**		
80-.018-.001-.	Conopalpus testaceus (Ol.,1790)	1		1			1			
	Lagriidae	**29**	**0**	**28**	**1**	**4**	**10**	**15**		
81-.001-.001-.	Lagria hirta (L.,1758)	29		28	1	4	10	15		
	Alleculidae	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**		
82-.003-.001-.	Prionychus ater (F.,1775)	2		2				2		Z-CH! siehe S. 21
	Tenebrionidae	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**		
83-.033-.003-.	Tenebrio molitor L.,1758	1		1		1				

©Natur-Museum Luzern und Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Tabelle 2 / Fortsetzung 6

FHL-Nr.	Familie / Gattung / Art / Unterart	total	Anz. n. Fangmeth. BF	Lf	Tf	Anz. n. Standort Ried	W.rd.	Wald	Phänologie (Monate) W M A M J J A S O N	Bemerkungen
	Trogidae	**5**	**0**	**5**	**0**	**2**	**1**	**2**		
841.001-.004-.	Trox scaber (L.,1767)	5		5		2	1	2		p.p. det. Pittino
	Geotrupidae	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**		
842.001-.001-.	Odontaeus armiger (Scop.,1772)	1		1		1				
	Scarabaeidae	**213**	**3**	**180**	**30**	**67**	**58**	**88**		
85-.014-.008-.	Onthophagus ovatus (L.,1767)	3	2		1	1	2			
85-.014-.019-.	Onthophagus coenobita (Hbst.,1783)	1			1		1			
85-.019-.012-.	Aphodius rufipes (L.,1758)	59		59		33	9	17		
85-.019-.044-.	Aphodius prodromus (Brahm,1790)	2	1		1	1		1		
85-.019-.084-.	Aphodius varians Duft.,1805	3		3		3				
85-.025-.001-.	Serica brunna (L.,1758)	80		80		11	20	49		
85-.033-.002-.	Melolontha melolontha (L.,1758)	38		38		4	13	21		
85-.035-.001-.	Anomala dubia (Scop.,1763)	1			1		1			
85-.037-.001-.	Phyllopertha horticola (L.,1758)	10			10	4	6			ZG! Siehe S. 22
85-.040-.002-.	Hoplia philanthus (Fuessl.,1775)	8			8	8				
85-.045-.001-.	Cetonia aurata (L.,1761)	7			7	2	5			
85-.051-.001-.	Trichius fasciatus (L.,1758)	1			1		1			
	Cerambycidae	**56**	**0**	**6**	**50**	**8**	**39**	**9**		
87-.004-.001-.	Prionus coriarius (L.,1758)	1		1				1		
87-.011-.003-.	Rhagium mordax (Geer,1775)	1			1		1			
87-.019-.001-.	Gaurotes virginea (L.,1758)	1			1		1			
87-.0201.001-.	Dinoptera collaris (L.,1758)	1			1	1				
87-.023-.002-.	Grammoptera ruficornis (F.,1781)	18			18	2	12	4		p.p. det. Barbalat
87-.027-.0031.	Leptura quadrifasciata (L.,1758)	1			1		1			
87-.027-.0041.	Leptura maculata (Poda,1761)	5			5		5			
87-.029-.0011.	Strangalia attenuata (L.,1758)	2			2	2				p.p. det. Barbalat
87-.037-.002-.	Obrium brunneum (F.,1792)	14		2	12		12	2		p.p. det. Barbalat
87-.039-.001-.	Molorchus minor (L.,1758)	3		1	2		3			p.p. det. Barbalat
87-.045-.001-.	Aromia moschata (L.,1758)	1			1	1				

©Natur-Museum Luzern und Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

87-.075-.002-.	Pogonocherus hispidus (L.,1758)	1		1				1		det. Barbalat
87-.078-.001-.	Leiopus nebulosus (L.,1758)	1			1	1				det. Barbalat
87-.081-.003-.	Agapanthia villosoviridescens (Geer,1775)	4			4	1	3			p.p. det. Barbalat
87-.085-.002-.	Stenostola ferrea (Schrk.,1776)	2		1	1		1	1		det. Barbalat
	Chrysomelidae	**3306**	**36**	**135**	**3135**	**1925**	**1208**	**173**		siehe S. 22
88-.004-.001-.	Orsodacne cerasi (L.,1758)	1			1		1			
88-.005-.001-.	Zeugophora scutellaris Suffr.,1840	12			12	5	7			ZG! siehe S. 22
88-.005-.004-.	Zeugophora flavicollis (Marsh.,1802)	1			1	1				
88-.0061.003-.	Oulema gallaeciana (Heyden,1870)	12			12		8	4		
88-.0061.005-.	Oulema melanopus (L.,1758)	50	1		49	7	39	4		p.p. det. Kamke
88-.013-.001-.	Smaragdina salicina (Scop.,1763)	10			10	3	7			p.p. det. Regalin
88-.013-.002-.	Smaragdina flavicollis (Charp.,1825)	3			3	2	1			p.p. det. Kamke
88-.017-.005-.	Cryptocephalus octopunctatus (Scop.,1763)	2			2	2				ZG! siehe S. 22
88-.017-.017-.	Cryptocephalus bigutattus (Scop.,1763)	1			1	1				det. Sassi
88-.017-.044-.	Cryptocephalus moraei (L.,1758)	1			1	1				
88-.017-.058-.	Cryptocephalus ocellatus Drap.,1819	1			1		1			
88-.017-.072-.	Cryptocephalus rufipes Goeze,1777	3			3	1	2			
88-.023-.0061.	Chrysolina fastuosa (Scop.,1763)	1			1		1			
88-.023-.010-.	Chrysolina polita (L.,1758)	4			4	3	1			p.p. det. Kamke
88-.023-.036-.	Chrysolina varians (Schall.,1783)	2			2	1	1			
88-.028-.002-.	Gastrophysa viridula (Geer,1775)	1			1	1				
88-.029-.002-.	Phaedon cochleariae (F.,1792)	1			1	1				ZG! siehe S. 22
88-.033-.001-.	Plagiodera versicolora (Laich.,1781)	15		1	14	4	10	1		p.p. det. Kamke
88-.034-.008-.	Chrysomela saliceti (Weise,1884)	1			1		1			ZG! siehe S. 22
88-.036-.001-.	Phratora vulgatissima (L.,1758)	56		8	48	53	3			p.p. det. Döberl, Kamke
88-.036-.002-.	Phratora tibialis (Suffr.,1851)	55			55	9	46			p.p. det. Kamke
88-.036-.005-.	Phratora vitellinae (L.,1758)	133		5	128	29	104			p.p. det. Kamke
88-.0392.001-.	Neogalerucella lineola (F.,1781)	140		2	138	133	7			
88-.0392.002-.	Neogalerucella calmariensis (L.,1767)	18	2		16	18				
88-.0392.004-.	Neogalerucella tenella (L.,1761)	59			59	59				
88-.040-.001-.	Pyrrhalta viburni (Payk.,1799)	24			24			24		
88-.045-.???-.	Luperus sp. (luperus/flavipes, Weibch.)	1		1				1		det. Kamke
88-.045-.007-.	Luperus longicornis (F.,1781)	185	1	76	108	66	77	42		p.p. det. Kamke
88-.045-.008-.	Luperus luperus (Sulz.,1776)	1		1			1			det. Kamke

©Natur-Museum Luzern und Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Tabelle 2 / Fortsetzung 7

FHL-Nr.	Familie / Gattung / Art / Unterart	total	Anz. n. Fangmeth. BF	Lf	Tf	Anz. n. Standort Ried	W.rd.	Wald	Phänologie (Monate) W M A M J J A S O N	Bemerkungen
88-.046-.001-.	Agelastica alni (L.,1758)	9			9	5	4			p.p. det. Kamke
88-.049-.005-.	Phyllotreta undulata Kutsch.,1860	26		2	24	12	8	6		p.p. det. Döberl
88-.049-.010-.	Phyllotreta striolata (F.,1803)	4			4		4			p.p. det. Döberl
88-.050-.007-.	Aphthona lutescens (Gyll.,1808)	277	8	18	251	157	110	10		p.p. det. Döberl
88-.050-.017-.	Aphthona nonstriata (Goeze, 1777)	351	1		350	346	4	1		p.p. det. Döberl, siehe S. 22
88-.051-.007-.	Longitarsus rubiginosus (Foudr.,1860)	1			1	1				det. Döberl
88-.051-.008-.	Longitarsus tabidus (F.,1775)	1			1	1				
88-.051-.017-.	Longitarsus melanocephalus (Geer,1775)	46		3	43	8	3	35		p.p. det. Döberl
88-.051-.0171.	Longitarsus kutscherae Rye,1872	3		3				3		det.Döberl [CH! Döberl '95] S.22
88-.051-.032-.	Longitarsus suturellus (Duft.,1825)	2		2				2		det. Döberl
88-.051-.033-.	Longitarsus nasturtii (F.,1792)	1			1			1		det. Döberl, ZG! siehe S. 22
88-.051-.038-.	Longitarsus holsaticus (L.,1758)	7		2	5	1	2	4		p.p. det. Döberl
88-.051-.039-.	Longitarsus luridus (Scop.,1763)	1			1		1			det. Döberl
88-.051-.054-.	Longitarsus anchusae (Payk.,1799)	2			2		1	1		
88-.052-.011-.	Altica carinthiaca Weise,1888	221		4	217	217	4			p.p. det. Döberl
88-.055-.001-.	Lytharia salicariae (Payk.,1800)	400	16	3	381	117	278	5		p.p. det. Döberl, siehe S. 22
88-.057-.002-.	Asiorestia transversa (Marsh.,1802)	140			140	42	98			p.p. det. Döberl
88-.057-.004-.	Asiorestia ferruginea (Scop.,1763)	2			2	2				p.p. det. Döberl
88-.061-.001-.	Crepidodera aurea (Fourcr.,1785)	4			4	4				
88-.061-.002-.	Crepidodera fulvicornis (F.,1792)	9			9	5	4			
88-.061-.003-.	Crepidodera aurata (Marsh,1802)	462	3	3	456	125	337			p.p. det. Döberl, siehe S. 22
88-.061-.004-.	Crepidodera plutus (Latr.,1804)	2			2		2			p.p. det. Döberl
88-.062-.002-.	Epitrix pubescens (Koch,1803)	1			1		1			
88-.065-.001-.	Mantura chrysanthemi (Koch,1803)	3			3		3			ZG! siehe S. 22
88-.066-.003-.	Chaetocnema concinna (Marsh.,1802)	28		1	27	9	7	12		p.p. det. Döberl
88-.066-.004-.	Chaetocnema laevicollis (Thoms.,1866)	1			1		1			det. Döberl
88-.066-.017-.	Chaetocnema hortensis (Fourcr.,1785)	14	3		11	9	4	1		p.p. det. Döberl
88-.070-.001-.	Mniophila muscorum (Koch,1803)	1	1					1		
88-.071-.007-.	Dibolia occultans (Koch,1803)	1			1	1				ZG! siehe S. 22
88-.072-.002-.	Psylliodes affinis (Payk.,1799)	5			5		3	2		
88-.072-.004-.	Psylliodes luteolus (Müll.,1776)	1			1	1				ZG! siehe S. 22

©Natur-Museum Luzern und Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

88-.072-.007-.	Psylliodes chrysocephalus (L.,1758)	10			10	1		9		p.p. det. Döberl
88-.072-.010-.a	Psylliodes napi napi (F.,1792)	2			2		2			p.p. det. Döberl
88-.072-.025-.	Psylliodes dulcamarae (Koch,1803)	3			3			3		p.p. det. Döberl
88-.076-.004-.	Cassida murraea L.,1767	412			412	410	2			p.p. det. Sassi, siehe S. 22
88-.076-.011-.	Cassida vibex L.,1767	5			5	4	1			p.p. det. Sassi
88-.076-.014-.	Cassida ferruginea Goeze,1777	44			44	44				p.p. det. Sassi
88-.076-.015-.	Cassida rubiginosa Müll.,1776	10			10	3	6	1		p.p. det. Kamke, Sassi
	Bruchidae	**42**	**0**	**0**	**42**	**26**	**15**	**1**		
89-.003-.002	Bruchus loti Payk.,1800	30			30	15	14	1		det. Wendt
89-.003-.013	Bruchus rufipes Hbst.,1783	12			12	11	1			det. Wendt
	Anthribidae	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**		
90-.008-.001-.	Dissoleucas niveirostris (F.,1798)	1			1	1				
	Scolytidae	**33**	**15**	**15**	**3**	**11**	**3**	**19**		
91-.001-.003-.	Scolytus intricatus (Ratz.,1837)	1		1		1				det. Knizek
91-.004-.003-.	Hylastes cunicularius Er.,1836	16	15		1			16		p.p. det. Knizek
91-.010-.002-.	Polygraphus poligraphus (L.,1758)	2		2				2		det. Knizek
91-.012-.001-.	Leperisinus fraxini (Panz.,1799)	1			1			1		
91-.032-.001-.	Pityogenes chalcographus (L.,1761)	13		12	1	10	3			p.p. det. Knizek
	Curculionoidea (Fam. 92.a - 93)	**1723**	**52**	**79**	**1592**	**753**	**645**	**325**		
	TOTAL alle Familien: 14'956 Exemplare		**3788**	**3330**	**7838**	**6525**	**5948**	**2483**		

4. BEMERKUNGEN ZU EINZELNEN FAMILIEN UND ARTEN

Carabidae

Ophonus melleti HEER, 1837 (1♂ 19.VII.89, Lichtfang, leg. REZBANYAI-RESER) wird zum ersten Mal für das Gebiet der Zentralschweiz nachgewiesen. MARGGI (1992) führt nur wenige Funde aus der Westschweiz und aus dem Wallis und Tessin an. Noch seltener und ebenfalls neu für die Zentralschweiz ist *Agonum versutum* STURM, 1824, bisher nur aus der Westschweiz und dem Tessin bekannt, im Rüss-Spitz in zwei Exemplaren gefangen (1♂ 29.VI.87, Lichtfang, leg. REZBANYAI-RESER; 1♀ VI.88, Bodenfalle, leg. REZBANYAI & HERGER). Von *Platynus livens* (GYLL., 1810) (= *Agonum livens*), 1966 erstmals in der Schweiz gefunden, sind bei MARGGI (1992) nur fünf Fundorte in den Kantonen BE, FR, SG und ZH aufgeführt; auch diese Art wird somit erstmals für die Zentralschweiz nachgewiesen (1♀ IV.87, 1♂ VI.87, 1♂ VII.87, 1♀ XI.87-III.88, alle 4 Ex. aus Bodenfallen am Waldrand, leg. REZBANYAI & HERGER). *Badister sodalis* (DUFT., 1812) ist ebenfalls neu für den Kanton ZG. Für *Badister peltatus* (PANZ., 1797) gibt es nach MARGGI (1992) nur Belege aus der kollinen Stufe vom Genferbecken bis an den Bodensee, die Art wird hiermit erstmals für die Zentralschweiz nachgewiesen. *Dromius quadraticollis* MORAW., 1862, wurde im Rahmen des entomofaunistischen Forschungsprogramms des Natur-Museums Luzern 1985 als Neufund für die Schweiz im Gebiet Obergütsch der Stadt Luzern nachgewiesen (MARGGI, 1990). MARGGI (1992) meldet zwei weitere Fundorte: Reutigen (BE) und Derendingen (SO). Die sehr seltene Art ist neu für den Kanton ZG (1♂ 6.VII.89 Tagfang, Wald , leg. REZBANYAI-RESER).

Hydrophilidae

Die Wasserkäfer *Enochrus quadripunctatus* (HBST., 1797) und *Enochrus coarctatus* (GREDL., 1863) gehören mit 447 bzw. 268 Exemplaren zu den häufigsten Käfern in der Lichtfangausbeute vom Rüss-Spitz.

Agyrtidae

Die Gattungen *Necrophilus* und *Agyrtes* waren früher unter der Tribus Agyrtini der Familie Silphidae zugeordnet. *Necrophilus subterraneus* (DAHL,1807) wird wegen seiner nächtlichen Lebensweise am Boden und unter Steinen meist wenig und nur mit Bodenfallen gefangen. Die Art wird erstmals für den Kanton ZG nachgewiesen. Noch seltener gefangen wird *Agyrtes bicolor* CAST.,1840. Die zwei Exemplare aus Bodenfallen am Waldrand vom November 1989 (leg. REZBANYAI & HERGER) bedeuten den Erstnachweis für die Zentralschweiz. LINDER hat die Art 1946 erstmals für die Schweiz gemeldet (1 Exemplar vom Kloster Fahr bei Zürich, im November 1945 von ALLENSPACH aus Laub gesiebt). *Agyrtes bicolor* ist ein Bewohner von Wäldern, Ufern von Waldtümpeln und Waldrändern und soll als Nahrung Larven von *Bibio marci* (Märzfliegen) bevorzugen (KOCH, 1989).

Cholevidae

Nargus velox (SPENCE,1815) stellt mit 649 Exemplaren den zweitgrössten Mengenanteil in Bodenfallen und insgesamt. Auffallend ist die Phänologie dieser Art: Alle Käfer wurden im Herbst, Winter oder Frühjahr gefangen, kein einziges Exemplar in den Monaten Juni bis August. *Catops neglectus* KR., 1852, ist unseres Wissens neu für die Zentralschweiz, *Fissocatops westi* (KROG.,1931) wird erstmals für den Kanton ZG nachgewiesen.

 Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Cantharidae

Cantharis lateralis L.,1758 (1 Ex. 21.VI.1989 Ried, Tagfang L. REZBANYAI-RESER) wurde von uns bisher in keinem anderen Untersuchungsgebiet in der Zentralschweiz gefunden. Die Art lebt auf nassen Wiesen, an Ufern von Gewässern (ALLENSPACH & WITTMER, 1979). Das nächste Vorkommen in der Verbreitungskarte dieser Autoren ist Zürich. Der Fund von Rüss-Spitz dürfte der Erstnachweis für die Zentralschweiz sein.

Buprestidae

Trachys scrobiculatus KIESW.,1857, wurde früher als Rasse oder Varietät von *T. pumilus* ILL., 1803, angesehen und bezog sich auf besonders kleine Exemplare. Im 2. Supplementband von FREUDE-HARDE-LOHSE wird von MÜHLE (1992) jedoch *T. scrobiculatus* als eigenständige Art aufgeführt und erwähnt, dass *T. pumilus* nicht in Mitteleuropa vorkommt und aus unserer Fauna zu streichen ist. Unser Fund im Rüss-Spitz dürfte der erste ausdrückliche Nachweis von *Trachys scrobiculatus* in der Zentralschweiz sein.

Coccinellidae

Zum Teil sind die Coccinellidae von Rüss-Spitz bereits in einer früheren Publikation, welche eine Zwischenbilanz über die Marienkäfernachweise von verschiedenen Sammelplätzen in der Schweiz zieht, enthalten (RINTELEN & HERGER, 1997). Im Rahmen der weiteren Bearbeitung von Material vom Rüss-Spitz sind noch neun weitere Arten dazu gekommen.

Nitidulidae und Kateretidae

Auch von den beiden Familien Nitidulidae und Kateretidae ist ein Teil des Materials vom Rüss-Spitz bereits in einer früheren Publikation aufgeführt (HERGER, 1997). Ein grösserer Teil der Käfer aus der Gattung *Meligethes* ist noch nicht determiniert.

Meloidae

Auffallend ist die relative Häufigkeit von *Meloe violaceus* MARSH.,1802, die in acht Exemplaren im Wald und am Waldrand gefangen wurde, und das erst noch mit allen drei angewendeten Fangmethoden. Die Art wurde von uns bisher an keinem andern Sammelplatz in der Zentralschweiz gefangen.

Mordellidae

Mordella brachyura MULS.,1856, wurde von ALLENSPACH (1978) erstmals für die Schweiz gemeldet. Vom Autor wurde sie, ebenso wie *Mordellistena neuwaldeggiana* (PANZ.,1796), 1994 von Gersau (SZ), Oberholz, erstmals für die Zentralschweiz nachgewiesen (HERGER & HORÀK, 1994). Beide Arten sind neu für den Kanton ZG.

Alleculidae

Prionychus ater (F.,1775) lebt unter loser Baumrinde von Laubhölzern, ist nachtaktiv und gilt als selten. Wir haben sie in den letzten 25 Jahren nur im Rüss-Spitz gefunden. Die beiden Exemplare aus persönlichem Lichtfang vom 19.VII.1989 im Wald (leg. RESER) dürften daher die ersten Belege für das Vorkommen der Art in der Zentralschweiz sein.

Scarabaeidae

Der Gartenlaubkäfer *Phyllopertha horticola* (L.,1758) - in der Schweiz meist auch Junikäfer genannt - gehört sicher zu den bekanntesten und häufigsten Käfern. Und dennoch erwähnt ALLENSPACH (1970) ausdrücklich die paradoxe Situation, dass sich von dieser gemeinen Art in den Sammlungen aus 12 Kantonen keine Belege finden, darunter ist auch der Kanton ZG. Offenbar ist die Art so «gewöhnlich», dass sie selbst von Sammlern links liegen gelassen wird. Hiermit wäre also der Nachweis geliefert, dass sie wie erwartet auch im Kanton ZG vorkommt!

Chrysomelidae

Unter den Blattkäfern (Chrysomelidae) finden sich erwartungsgemäss einige der am häufigsten tagsüber mit Fang- oder Streifnetz gefangenen Käferarten. Es handelt sich dabei aber nicht nur um sehr häufige Blattfloh-Arten (U.Fam. Alticinae) wie *Crepidodera aurata* (MARSH,1802) mit 456 Exemplaren aus Tagfängen, *Lytharia salicariae* (PAYK.,1800) mit 381 Exemplaren und *Aphthona nonstriata* (GOEZE, 1777) (= *coerulea* GEOFFR.) mit 350 Exemplaren, sondern auffallenderweise auch der Schildkäfer *Cassida murraea* L.,1767, mit nicht weniger als 412 Exemplaren. Zu den wohl eher seltener gefangenen Arten zählen hingegen *Zeugophora scutellaris* SUFFR.,1840, *Cryptocephalus octopunctatus* (SCOP.,1763), *Phaedon cochleariae* (F.,1792), *Chrysomela saliceti* (WEISE,1884), *Longitarsus nasturtii* (F.,1792), *Mantura chrysanthemi* (KOCH,1803), *Dibolia occultans* (KOCH,1803) und *Psylliodes luteolus* (MÜLL.,1776), die unseres Wissens alle mindestens für den Kanton ZG erstmals gemeldet werden.

Ein Teil der Alticinae-Ausbeute vom Rüss-Spitz wurde vor einigen Jahren schon von MANFRED DÖBERL bearbeitet und ist in seiner Publikation über den Alticinen-Artenbestand der Schweiz mitberücksichtigt (DÖBERL, 1995). Die drei Exemplare von *Longitarsus kutscherae* RYE,1872, vom Rüss-Spitz ZG wurden von ihm zusammen mit Funden aus andern Kantonen als Erstnachweis für die Schweiz gemeldet.

5. DISKUSSION

Die Käferausbeute vom Rüss-Spitz ZG übertrifft mit rund 15'000 Exemplaren quantitativ alle bisherigen Untersuchungsstandorte in der Zentralschweiz, in denen ebenfalls über einen Zeitraum von 3-4 Jahren regelmässig mittels Tagfängen, Lichtfallen/Lichtfänge und Bodenfallen gesammelt wurde, beträchtlich. Zum Vergleich:

Eigental LU, Forrenmoos und Rümligbach (3 Jahre)	3235 Exemplare
Sempach LU, Vogelwarte (4 Jahre)	3600 Exemplare
Gersau SZ, Oberholz und Totenlaui (3 Jahre)	8011 Exemplare

Dies hängt einerseits sicher damit zusammen, dass im Rüss-Spitz in drei verschiedenen Habitaten gesammelt wurde (Ried, Waldrand und Wald), ist aber wohl auch ein Zeichen für eine besonders reichhaltige Insektenfauna des Untersuchungsgebietes, insbesondere im Riedgebiet und am Waldrand.

 ©Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Auch die Zahl der nachgewiesenen Insektenarten liegt im Rüss-Spitz - noch ohne Berücksichtigung der individuenreichen Staphylinidae, Cryptophagidae und Curculionidae - rund einen Drittel höher als bei den drei Vergleichsstandorten. Vergleicht man den Artenreichtum der drei Habitate vom Rüss-Spitz miteinander, so liegt der Waldrand knapp vor dem Ried, beide aber deutlich vor dem Wald. Teilweise ist dies sicher methodisch begründet, da das Käschern im Ried viel effizienter ist als im Wald.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass das Gebiet Rüss-Spitz über eine sehr reiche Käferfauna verfügt. Darunter finden sich neben gewöhnlichen und häufigen Arten auch zahlreiche eher seltene und auf Feuchtgebiete spezialisierte Arten. Zwar auf Feuchtgebiete spezialisiert, aber sicher nicht selten ist auch der Kurzflügelkäfer *Paederus fuscipes* CURT., der mit 1'044 Exemplaren mit Abstand den grössten Massenanteil der Rüss-Spitz Ausbeute ausmacht und in all unseren bisherigen Aufsammlungen auch nicht annähernd so häufig zu finden war.

Unter den im bisher bearbeiteten Material nachgewiesenen Arten sind mindestens ein Dutzend, die erstmals für die Zentralschweiz nachgewiesen werden. Da noch kein Käferverzeichnis der Schweiz nach Kantonen vorliegt, ist es meist schwierig, entsprechende zuverlässige Informationen zu erhalten. Sicher ist die Zahl der Arten, die erstmals für den Kanton ZG gemeldet werden, noch bedeutend höher, war doch dieser kleine Kanton bisher kaum das bevorzugte Sammelgebiet der Käfersammler.

Mit der vorliegenden Liste ist sicher die Käferfauna vom Rüss-Spitz noch lange nicht vollständig erfasst. Sie stellt aber trotzdem einen wichtigen Beitrag zur Kenntnis der Biodiversität in der Zentralschweiz dar. Selbstverständlich liegen sämtliche Käferdaten vom Rüss-Spitz ZG und den weiteren Sammelplätzen elektronisch vor und stehen für weitere Auswertungen für neue Fragestellungen oder Listen zur Verfügung.

6. LITERATUR

ALLENSPACH, V (1970): Coleoptera Scarabaeidae, Lucanidae. Insecta Helvetica Catalogus, Bd. 2. 186 pp.

ALLENSPACH, V (1973): Coleoptera Cerambycidae. Insecta Helvetica Catalogus, Bd. 3. 216 pp.

DÖBERL, M. (1995): Der heutige Alticinen-Artenbestand der Schweiz (Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae). Mitt. Entomol. Ges. Basel, N.F. 45: 42-96.

FREUDE, H., HARDE, K.W. & LOHSE, G. (1964 ff): Die Käfer Mitteleuropas. 11 Bde. Goecke & Evers, Krefeld.

HERGER, P. (1995): 20 Jahre Käferfaunistik am Natur-Museum Luzern 1975-1995. Ein Überblick mit einer ausführlichen Bibliographie. Entomol. Ber. Luzern, Nr. 34: 1-12.

HERGER, P. (1997): Nachweise von Nitidulidae- und Kateretidae-Arten an verschiedenen Sammelplätzen in der Schweiz. Entomol. Ber. Luzern, Nr. 37: 113-120.

HERGER, P. & HORÀK, J. (1994): Zur Insektenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz. XIV Coleoptera 5: Scraptiidae und Mordellidae. Entomol. Ber. Luzern, Nr. 31: 119-126.

KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Oekologie Bd. 1. - Goecke und Evers, Krefeld.

KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. Entomol. Nachrichten und Berichte, Dresden, Beiheft 4: 1-185.

LINDER, A. (1946): 2. Beitrag zur Coleopteren-Fauna der Schweiz. - Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. 20: 197-207

LINDER, A. (1968): 4. Beitrag zur Coleopteren-Fauna der Schweiz. - Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. 41: 211-232.

LOHSE, G.A. & LUCHT, W.H. (1989 ff): Die Käfer Mitteleuropas, Bde. 12-14; 1.-3. Supplementband mit Katalogteil. Goecke & Evers, Krefeld.

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

LUCHT, W. & KLAUSNITZER, B. (1998): Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 15; 4. Supplementband. Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.

MARGGI, W. (1990): Zur Insektenfauna von Obergütsch (500-600m), Stadt Luzern. III. Coleoptera 1: *Dromius quadraticollis* MORAWITZ, 1862 neu für die Schweiz (Carabidae Laufkäfer). Entomol. Ber. Luzern, Nr. 24: 95-98.

MARGGI, W. A. (1992): Faunistik der Sandlaufkäfer und Laufkäfer der Schweiz (Cicindelidae & Carabidae), Coleoptera. Documenta faunistica Helvetiae, Bd. 13, Teil 1 / Text: 477 pp., Teil 2 / Verbreitungskarten: 243 pp.

REZBANYAI-RESER, L. (1992): Zur Insektenfauna vom Rüss-Spitz (Kanton Zug), 388 m, bei Maschwanden ZH. I. Allgemeines. Entomol. Ber. Luzern, Nr. 27: 1-24.

RINTELEN, S. & HERGER, P. (1997): Nachweis von Marienkäfern an verschiedenen Sammelplätzen in der Schweiz, eine Zwischenbilanz (Coleoptera, Coccinellidae). Entomol. Ber. Luzern, Nr. 38: 1-14.

Adresse des Verfassers: Dr. Peter HERGER
Natur-Museum Luzern
Kasernenplatz 6
CH-6003 Luzern

e-mail: peter.herger@lu.ch

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Berichte Luzern

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: 47

Autor(en)/Author(s): Herger Peter

Artikel/Article: Zur Insektenfauna vom Rüss-Spitz (Kanton Zug), 388 m, bei Maschwanden ZH. V. Coleoptera 1 (Käfer). 1-24