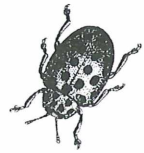
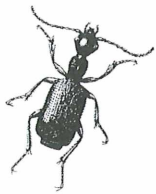
©Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Zur Insektenfauna des Flachmoores Wauwilermoos, 498 m, Kanton Luzern. III. Coleoptera 1 (Käfer)



P. HERGER



Zusammenfassung

In den Jahren 1995-1997 wurden im Naturreservat Wauwilermoos, Kanton Luzern, mit Bodenfallen, persönlichen Licht- und Tagfängen Insekten gesammelt. Die Ausbeute an Käfern betrug knapp 15'000 aus 52 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 rund 300 Arten. Darunter befinden sich mehr als ein Dutzend Arten, die erstmals für die Zentralschweiz (Kantone UR, SZ, NW, OW, LU, ZG) nachgewiesen werden, sowie mehrere Arten, die erstmals für den Kanton Luzern gemeldet werden.

1. EINLEITUNG

Im Rahmen entomofaunistischer Untersuchungen des Natur-Museums Luzern in Zentralschweizer Feuchtgebieten wurden von Dr. LADISLAUS RESER in den Jahren 1995-1997 im Naturreservat Wauwilermoos an drei nahe beieinander gelegenen, ökologisch unterschiedlichen Habitaten (Ron-Ufer, Wiese und Schilfgebiet) Insektenaufsammlungen durchgeführt. Zur Anwendung kamen Bodenfallen sowie persönliche Licht- und Tagfänge. Eine genaue Beschreibung des Untersuchungsgebietes (Lage, Klima, Vegetation) und der angewendeten Fangmethoden gibt REZBANYAI-RESER (1998) in einem allgemeinen Übersichtsbeitrag.

2. DANK

Herrn Dr. LADISLAUS RESER (REZBANYAI), damaliger Konservator der Entomologischen Abteilung des Natur-Museums Luzern, danke ich für die Organisation und Durchführung dieses Projektes. Für die finanzielle Unterstützung der Feldarbeiten danke ich dem Amt für Natur- und Landschaftsschutz des Kantons Luzern und seinem damaligen Vorsteher URS MEYER. Die gesammelten Käfer wurden grösstenteils präpariert und etikettiert durch AGNES SCHWANDER, zeitweise unterstützt durch MARIE-LYN HECHT, wofür ich den beiden herzlich danke. Meiner Kollegin MARIE-CHRISTINE KAMKE danke ich für die Determination eines Teils der Chrysomelidae.

©Naturforschende Gesellschaft Luzern; download unter www.biologiezentrum.at

An der Determination des umfangreichen Käfermaterials vom Wauwilermoos waren und sind zum Teil noch verschiedene Spezialistinnen und Spezialisten im In- und Ausland beteiligt, denen mein spezieller Dank gebührt: SYLVIE BARBALAT, CH-Neuchâtel; LUTZ BEHNE, D-Eberswalde; CLAUDE BESUCHET, CH-Genève; MICHEL BRANCUCCI, CH-Basel; MANFRED DÖBERL, D-Abensberg; JOSEF JELÍNEK, CZ-Prag; ERNST KOBEL, CH-Grünenmatt; FRANK-THORSTEN KRELL, GB-London; WERNER MARGGI, CH-Thun; KAREL MAJER, CZ-Brno; SYLVIA RINTELEN, CH-Luzern; PIERRE SCHERLER, CH-Vevey; VLADIMÍR ŠVIHLA, CZ-Prag; ANDREA TAGILIAPIETRA, I-Verona; MANFRED UHLIG, D-Berlin; HELLA WEND, D-Berlin; JÜRGEN VOGEL, D-Görlitz; ADRIANO ZANETTI, I-Verona.

Dr. h.c. WERNER MARGGI, Thun, danke ich zudem herzlich für die Beanwortung zahlreicher Fragen in Zusammenhang mit der Taxonomie und Faunistik der Carabidae.

3. ÜBERBLICK ÜBER DIE GESAMTAUSBEUTE UND ARTENLISTE

Insgesamt umfasst die Käferausbeute vom Wauwilermoos LU rund 15'000 Exemplare. Davon stammen 56% aus Bodenfallen, 13% aus persönlichen Lichtfängen und 31% aus persönlichen Tagfängen. Am individuenreichsten ist die Ausbeute vom Standort Ron-Ufer mit 6'596 Exemplaren (44% der Käferausbeute), vom Standort Wiese stammen 4'905 Exemplare (33%) und vom Standort Schilf 3'388 Exemplare (23%)

Inzwischen ist der grösste Teil des Materials bestimmt. Noch nicht determiniert sind die Rüsselkäfer (Apionidae und Curculionidae) sowie die Vertreter einiger kleinerer Familien, für deren Bearbeitung noch keine Spezialisten gefunden werden konnten. Die Bearbeitung der Staphyliniden ist weitgehend abgeschlossen. Sie werden in einer gesonderten Publikation behandelt. Vereinzelte Exemplare aus einigen andern Käferfamilien sind lediglich bis zur Gattung bestimmt.

Die Käfer verteilen sich auf 52 Familien und - noch ohne Berücksichtigung der noch nicht determinierten Familien - auf über 450 Arten. Tabelle 1 gibt einen ersten Überblick über die Ausbeute vom Wauwilermoos LU bezüglich Individuen- und Artenzahl pro Familie.

Die Carabidae (Laufkäfer) mit 4'062 Exemplaren (27.3 %) und die Staphylinidae (Kurzflügelkäfer) mit 3'545 Exemplaren (23.8 %) machen zusammen rund die Hälfte der Käferausbeute aus. Die Vertreter der artenarmen Familie der Scirtidae (früher Helodidae, Sumpffieberkäfer) rangieren mit 1'563 Exemplaren (10.5 %) erstaunlicherweise noch vor den Curculionidae (Rüsselkäfer), die mit 1'027 Exemplaren (6.9 %) vertreten sind. Die Scirtidae stellen auch die absolut häufigste Art der Ausbeute, *Cyphon pubescens* (F.) mit 875 Exemplaren, und auch *Cyphon padi* (L.) gehört mit 504 Exemplaren noch zu den sechs häufigsten Arten.

Tabelle 2 enthält die Artenliste der Ausbeute vom Wauwilermoos, mit Ausnahme der noch unbearbeiteten Familien und der Staphylinidae, deren Bearbeitung noch im Gang ist. Bei den einzelnen Arten ist jeweils die Anzahl gefangener Exemplare insgesamt und pro Stand-

 ©Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Tabelle 1: Käferausbeute vom Wauwilermoos LU, aufgeschlüsselt nach Familien, Exemplaren und Anzahl Arten pro Standort. **, * = Material noch nicht (**) oder noch nicht vollständig (*) bestimmt

FHL	Familie	Exemplare				Arten			
Nr.		Total	Ron-Ufer	Schilf	Wiese	Total	Ron-Ufer	Schilf	Wiese
1	Carabidae	4'062	1'378	776	1'908	68	48	43	43
4	Dytiscidae	96	20	43	33	15	8	11	6
5	Gyrinidae	1	1			1	1		
7	Hydraenidae	11	3	7	1	≥ 2	≥ 2	≥ 2	1
9	Hydrophilidae	523	50	165	308	22	12	16	12
10	Histeridae	6	2		4	2	2		1
12	Silphidae	395	151	102	142	8	7	5	5
14	Cholevidae	283	127	134	22	8	7	4	4
16	Leiodidae	3	1	2		2	1	2	
18	Scydmaenidae **	2	2			≥ 1	≥ 1		
21	Ptilidae **	3	2	1		≥ 1	≥ 1	1	
23	Staphylinidae	3'545	1'575	1'013	957	150	93	88	72
24	Pselaphidae **	11	6	3	2	≥ 1	≥ 1	≥ 1	≥ 1
26	Lampyridae	26	10	16		1	1	1	
27	Cantharidae	538	295	86	157	20	17	10	14
29	Malachiidae	61	9	20	32	3	3	2	2
29a	Dasytidae	17	16		1	4	4		1
34	Elateridae	452	186	91	175	15	14	5	10
36	Eucnemidae	1	1			1	1		
38	Buprestidae	2	2			2	2		
40	Scirtidae	1'563	1'387	111	65	9	8	5	5
42	Dryopidae **	44	8	13	23	≥ 1	≥ 1	≥ 1	≥ 1
44	Heteroceridae	12		6	6	1		1	1
45	Dermestidae	7	4	1	2	2	1	1	1
47	Byrrhidae	8		2	6	4		1	3
49	Byturidae	10	10			2	2		
50	Nitidulidae *	212	50	74	88	≥ 6	≥ 4	≥ 3	≥ 3
50a	Kateretidae	30	6	6	18	2	1	2	2
52	Monotomidae	5	2	3		1	1	1	
53a	Silvanidae	4		4		1		1	
55	Cryptophagidae **	265	104	65	96	≥ 2	≥ 2	≥ 1	≥ 1
56	Phalacridae **	5	1	3	1	≥ 2	1	≥ 2	≥ 1
58	Latridiidae**	15	10	1	4	≥ 1	≥ 1	1	1
59	Mycetophagidae	1			1	1			1
62	Coccinellidae	524	175	255	94	19	17	9	11
70	Oedemeridae	21			21	2			2
72	Pyrochroidae	31		27	4	1	1	1	
73	Scraptiidae **	58	58			≥ 1	≥ 1		
75	Anthicidae	1			1	1			1
79	Mordellidae	14	14			1	1		
81	Lagriidae	4	2		2	1	1		1
83	Tenebrionidae	4		2	2	2		2	1
84a	Trogidae	4	1		3	1	1		1
84b	Geotrupidae	1	1			1	1		
85	Scarabaeidae	146	80	17	49	9	8	5	7
87	Cerambycidae	13	11	1	1	7	6	1	1
88	Chrysomelidae	669	195	201	273	≥ 46	≥ 25	≥ 30	≥ 34
89	Bruchidae **	17	2	1	14	≥ 1	≥ 1	1	1
90	Anthribidae	1		1		1		1	
91	Scolytidae **	17	11	1	5	≥ 1	≥ 1	1	1
92e	Apionidae	118	72	8	38				
93	Curculionidae	1'027	555	126	346				
	total	14'889	6'596	3'388	4'905	≥ 452	≥ 312	≥ 262	≥ 253

©Naturwissenschaftliche Gesellschaft Luzern; download unter www.biologiezentrum.at

ort angegeben, ausserdem enthält sie semiquantitative Angaben zur Phänologie (Fanghäufigkeit pro Monat) sowie Bemerkungen zur Determination und Hinweise zu Erwähnungen im Text. 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:

FHL-NR.:	Nummerierung der Arten nach FREUDE-HARDE-LOHSE (1964ff)
Bd.2 neu:	Nummerierung der Arten nach FREUDE-HARDE-LOHSE-KLAUSNITZER: Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 2, Neuauflage (2004) (nur Carabidae!)
Fangmethoden:	BF = Bodenfallen (mit Ethylenglykol halb gefüllte Plastikbecher, monatlich geleert) Lf = Persönliche Lichtfänge Tf = Tagfänge mit Fangnetz und Streifnetz
Standorte: (Habitate)	«Ron-Ufer» [643.9/224.8]: Südufer der Ron mit schmalem Baum- und Strauchbestand «Schilf» [643.9/224.7]: Am Rand eines dichten Schilfbestandes und Grossseggenriedes «Wiese» [643.9/224.9]: Kleine Riedwiese, von wasserarmen Gräben durchkreuzt
Phänologie:	Angaben zur Menge der gefangenen Käfer in den entsprechenden Monaten, die Spaltenüberschriften enthalten die Anfangsbuchstaben der entsprechenden Monate von März bis Oktober. Wi = Wintermonate November - Februar. [+] = 1 Exemplar ▤ = 2 - 5 Exemplare ▦ = 6 - 20 Exemplare ■ = > 20 Exemplare (wo nichts anderes steht gilt «det. HERGER»). Arten, die unseres Wissens erstmals für den Kanton Luzern nachgewiesen werden, sind mit «LU!» 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 Flachmoor Wauwilermoos LU (Legende siehe S. 4)

FHL-Nr.	Bd.2	Familie	Anzahl n.Fangmethode				Anzahl / Standort			Phänologie (Monate)									Bemerkungen
alt	neu	Gattung / Art / Unterart	total	BF	Lf	Tf	WaR	WaS	WaW	M	A	M	J	J	A	S	O	Wi	
		Carabidae	**4062**	**3977**	**72**	**13**	**1378**	**776**	**1908**										
01-.004-.001-.a	74	Carabus coriaceus coriaceus L., 1758	1	1			1								+				
01-.004-.010-.	119	Carabus problematicus Hbst., 1786	1	1			1							+					
01-.004-.015-.c	59	Carabus cancellatus fusus Pall., 1825	278	276	2		58	109	111								+		Siehe S. 17
01-.004-.023-.	112	Carabus monilis F., 1792	110	110				1	109										
01-.004-.026-.	115	Carabus nemoralis Müll., 1764	3	3			2	1				+							
01-.005-.003-.	146	Cychrus caraboides (L., 1758)	4	4			2	1	1					+					
01-.006-.009-.	154	Leistus ferrugineus (L., 1758)	2	2					2							+	+		
01-.007-.006-.	169	Nebria brevicollis (F., 1792)	47	44	3		22	4	21						+				
01-.009-.008-.	224	Notiophilus biguttatus (F., 1779)	1	1			1					+							
01-.012-.001-.	232	Elaphrus uliginosus F., 1775	6	6				6				+	+		+				test. Marggi, Z-CH! S. 17
01-.012-.002-.	233	Elaphrus cupreus Duft., 1812	1	1			1							+					det. Marggi
01-.013-.001-.	237	Loricera pilicornis (F., 1775)	1		1		1							+					
01-.015-.001-.	241	Clivina fossor (L., 1758)	18	18			12	5	1	+				+					
01-.015-.002-.	240	Clivina collaris (Hbst., 1784)	39	32	7		13	3	23				+			+			
01-.016-.032-.	258	Dyschirius globosus (Hbst., 1784)	28	28			8	7	13						+				
01-.0201.001-.	292	Epaphius secalis (Payk., 1790)	15	15			10	5											Siehe S. 17
01-.021-.006-.	339	Trechus quadristriatus (Schrk., 1781)	2	2			2								+	+			
01-.0211.001-.	354	Blemus discus (F., 1792)	30	29	1		28		2							+			
01-.0271.001-.	411	Paratachys bistriatus (Duft., 1812)	1	1					1		+								det. Marggi, Z-CH! S.17
01-.029-.011-.	524	Bembidion properans Steph., 1828	50	41	9		2	1	47	+						+			
01-.029-.019-.	563	Bembidion varium (Ol., 1795)	3		3				3				+						
01-.029-.054-.	555	Bembidion tetracolum tetracolum Say, 1823	52	52			51		1					+	+				
01-.029-.090-.	530	Bembidion quadrimaculatum (L., 1761)	6	6				2	4		+				+				
01-.029-.093-.	429	Bembidion articulatum (Panz., 1796)	2		2		1		1				+	+					
01-.029-.101-.	503	Bembidion mannerheimii Sahlb., 1827	174	174			90	73	11							+			
01-.0292.001-.	424	Ocys harpaloides (Audinet-Serv.,1821)	2	2			2			+				+					det. Marggi, Z-CH! S.17
01-.037-.001-.	874	Anisodactylus binotatus (F., 1787)	538	531	7		4	2	532										
01-.038-.001-.	878	Diachromus germanus (L., 1758)	1	1					1					+					Z-CH! Siehe S. 17
01-.041-.045-.	914	Harpalus latus (L., 1758)	1	1			1					+							det. Marggi
01-.0412.001-.	928	Harpalus rufipes (De Geer, 1774)	4	3	1				4				+		+				
01-.042-.001-.	969	Stenolophus teutonus (Schrk., 1781)	14	2	12		1	1	12										
01-.042-.004-.	965	Stenolophus mixtus (Hbst., 1784)	9			9	5		4										

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

Tabelle 2 / Fortsetzung 1

FHL-Nr.	Bd.2	Familie	Anzahl n.Fangmethode				Anzahl / Standort			Phänologie (Monate)									Bemerkungen
alt	neu	Gattung / Art / Unterart	total	BF	Lf	Tf	WaR	WaS	WaW	M	A	M	J	J	A	S	O	Wi	
01-.046-.002-.	974	Acupalpus flavicollis (Sturm, 1825)	2	1	1			2											det. Marggi
01-.050-.007-.	592	Poecilus cupreus (L., 1758)	190	187	3			4	186										
01-.051-.011-.	682	Pterostichus strenuus (Panz., 1796)	110	110			47	58	5									+	
01-.051-.012-.	620	Pterostichus diligens (Sturm, 1824)	1	1				1		+									det. Marggi
01-.051-.015-.	689	Pterostichus vernalis (Panz., 1796)	69	67	2		8	9	52										
01-.051-.019-.	659	Pterostichus nigrita (Payk., 1790)	102	102			70	32											
01-.051-.020-.	607	Pterostichus anthracinus (Ill., 1798)	288	288			76	90	122										
01-.051-.022-.	650	Pterostichus minor (Gyll., 1827)	54	54			4	46	4	+						+			
01-.051-.024-.	660	Pterostichus oblongopunctatus (F., 1787)	2	2			2				+		+						
01-.051-.026-.	658	Pterostichus niger (Schall., 1783)	381	381			32	1	348										
01-.051-.027-.	645	Pterostichus melanarius (Ill., 1798)	59	59			26	7	26										
01-.053-.002-.	715	Abax parallelepipedus (Pill. & Mitt., 1783)	3	3					3					+					
01-.053-.005-.	714	Abax ovalis (Duft., 1812)	9	8	1		8		1					+					
01-.056-.001-.	773	Calathus fuscipes (Goeze, 1777)	3	3					3				+						
01-.062-.004-.	756	Agonum sexpunctatum (L., 1758)	25	25			2	1	22	+			+	+					
01-.062-.009-.	750	Agonum muelleri (Hbst., 1784)	39	38	1		3	9	27	+									
01-.062-.012-.	759	Agonum viduum (Panz., 1796)	1	1				1				+							
01-.062-.0131.	738	Agonum emarginatum (Gyll., 1827)	559	557	2		236	146	177										Siehe S. 17
01-.062-.025-.	754	Agonum piceum (L., 1758)	8		8		6	1	1										LU!
01-.062-.028-.	740	Agonum fuliginosum (Panz., 1809)	14	14			2	12		+	+				+				Siehe S. 17
01-.062-.029-.	757	Agonum thoreyi Dej., 1828	5	5				5			+								
01-.0631.003-.	726	Limodromus assimilis (Payk., 1790)	510	510			510												
01-.0632.001-.	725	Paranchus albipes (F., 1796)	1	1			1											+	
01-.0633.001-.	724	Oxypselaphus obscurus (Hbst., 1784)	37	37			13	11	13		+					+		+	p.p. det. Marggi
01-.065-.001-.	856	Amara plebeja (Gyll., 1810)	3			3		1	2			+							p.p. det. Marggi
01-.065-.008-.	866	Amara similata (Gyll., 1810)	1	1				1				+							det. Marggi
01-.065-.009-.	855	Amara ovata (F., 1792)	19	18	1			19								+			det. Marggi
01-.065-.014-.	810	Amara communis (Panz., 1797)	11	11			2	7	2					+	+				p.p. det. Marggi
01-.065-.018-.	843	Amara lunicollis Schdte., 1837	1	1				1			+								det. Marggi
01-.066-.005-.	1005	Chlaenius nigricornis (F., 1787)	9	9				8	1					+					
01-.068-.001-.	1017	Oodes helopioides (F., 1792)	85	83	2		4	76	5										
01-.070-.003-.	1028	Badister lacertosus Sturm, 1815	3	3			2		1		+								det. Marggi, Z-CH! S.17
01-.070-.005-.	1031	Badister sodalis (Duft., 1812)	6	6			2	2	2										LU!
01-.070-.009-.	1025	Badister collaris Motsch., 1844 (det. ?)	2		2		2												det. Marggi, Z-CH! S.17

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

01-.071-.001-.	1034	Panagaeus cruxmajor (L., 1758)	2	2				1	1		+			+				
01-.072-.001-.	1092	Odacantha melanura (L., 1767)	4	2	1	1	1	3						+				Z-CH! Siehe S. 17
		Dytiscidae	**96**	**29**	**63**	**4**	**20**	**43**	**33**									
04-.002-.001-.		Hydroglyphus pusillus (F.,1781)	14		14		1	1	12						+			p.p. det. Brancucci
04-.008-.003-.		Hydroporus angustatus Sturm,1835	7	7				7										det. Brancucci
04-.008-.004-.		Hydroporus umbrosus (Gyll.,1808)	5	5				5										det. Brancucci, LU!
04-.008-.009-.		Hydroporus palustris (L.,1761)	2	2				2										det. Brancucci
04-.008-.027-.		Hydroporus memnonius Nicol.,1822	2	2				2				+	+					det. Brancucci, LU!
04-.013-.001-.		Porhydrus lineatus (F.,1775)	1		1			1						+				
04-.020-.002-.		Laccophilus minutus (L.,1758)	1		1				1					+				
04-.021-.001-.		Copelatus haemorrhoidalis (F.,1787)	2		2		2							+		+		
04-.023-.012-.		Agabus sturmii (Gyll.,1808)	5	5			1	4										det. Brancucci
04-.023-.025-.		Agabus didymus (Ol.,1795)	1		1		1							+				
04-.024-.002-.		Ilybius ater (Geer,1774)	17	1	14	2	4	10	3			+						p.p. det. Brancucci
04-.024-.003-.		Ilybius fuliginosus (F.,1792)	22	2	18	2	8	5	9									p.p. det. Brancucci
04-.025-.001-.		Nartus grapii (Gyll.,1808)	5	4	1		1	4						+		+		p.p. det. Brancucci
04-.026-.001-.		Rhantus suturalis (M'Leay, 1828)	11		11		2	2	7									p.p. det. Brancucci
04-.031-.004-.		Dytiscus marginalis L.,1758	1	1					1						+			det. Brancucci
		Gyrinidae	**1**		**1**		**1**											
05-.002-.006-.		Gyrinus substriatus Steph.,1828	1		1		1							+				
		Hydraenidae	**11**	**11**	**0**	**0**	**3**	**7**	**1**									noch unbearbeitet
07-.001-.???-.		Hydraena sp.	8	8			1	6	1			+					+	
07-.002-.???-.		Ochthebius sp.	3	3			2	1				+						
		Hydrophilidae	**69**	**35**	**31**	3	**11**	**37**	**21**									Siehe S. 18
09-.0011.009-.		Helophorus aquaticus (L., 1758)	2	1	1		1		1				+		+			
09-.0011.010-.		Helophorus arvernicus Muls., 1848	2	2			1	1			+						+	Z-CH! Siehe S. 18
09-.0011.0152.		Helophorus brevipalpis Bedel, 1881	1		1			1					+					
09-.0012.001-.		Coelostoma orbiculare (F., 1775)	4	4				4										
09-.003-.005-.		Cercyon impressus (Sturm., 1807)	1	1				1					+					
09-.003-.006-.		Cercyon haemorrhoidalis (F., 1775)	1	1					1		+							
09-.003-.011-.		Cercyon lateralis (Marsh., 1802)	1	1				1						+				
09-.003-.012-.		Cercyon laminatus Sharp, 1873	20		19	1	6	3	11									
09-.003-.013-.		Cercyon unipunctatus (L., 1758)	7		6	1	2		5				+		+			Siehe S. 18

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

Tabelle 2 / Fortsetzung 2

FHL-Nr.	Familie	Anzahl n.Fangmethode				Anzahl / Standort			Phänologie (Monate)								Bemerkungen
	Gattung / Art / Unterart	total	BF	Lf	Tf	WaR	WaS	WaW	M	A	M	J	J	A	S	O	Wi	
09-.003-.014-.	Cercyon quisquilius (L., 1761)	3		3		1	1	1					+	+		+		Siehe S. 18
09-.003-.017-.	Cercyon pygmaeus (Ill., 1801)	1			1		1				+							
09-.003-.023-.	Cercyon analis (Payk., 1798)	26	25	1			24	2							+			
09-.004-.001-.	Megasternum obscurum (Marsh., 1802)	242	242			10	38	194	+								+	
09-.005-.003-.	Cryptopleurum subtile Sharp, 1884	2		2				2				+		+				
09-.008-.001-.	Hydrobius fuscipes (L., 1758)	39	7	32		6	17	16	+		+					+	+	
09-.010-.001-.	Anacaena globulus (Payk., 1798)	5	5			4	1			+		+		+				
09-.010-.002-.	Anacaena limbata (F., 1792)	34	33	1		6	14	14										
09-.011-.009-.	Laccobius minutus (L., 1758)	1		1			1						+					
09-.013-.004-.	Enochrus quadripunctatus (Hbst., 1797)	1		1				1					+					
09-.013-.007-.	Enochrus testaceus (F., 1801)	1		1		1							+					
09-.013-.009-.	Enochrus coarctatus (Gredl., 1863)	126	1	125		11	55	60		+								
09-.016-.001-.	Hydrochara caraboides (L., 1758)	3	2	1		1	2				+		+			+		
	Histeridae	**6**	**6**			**2**		**4**										
10-.010-.005-.	Saprinus semistriatus (Scriba,1790)	1	1			1								+				det. Kobel
10-.032-.014-.	Hister bissexstriatus F.,1801	5	5			1		4										p.p. det. Kobel, Z-CH! S. 18
	Silphidae	**395**	**387**	**7**	**1**	**151**	**102**	**142**										
12-.001-.002-.	Necrophorus humator (Gled.,1767)	1	1			1								+				
12-.001-.004-.	Necrophorus investigator Zett.,1824	1		1		1					+							
12-.001-.006-.	Necrophorus vespilloides Hbst.,1783	88	88			36	10	42			+							
12-.001-.008-.	Necrophorus vespillo (L.,1758)	89	84	4	1	9	8	72										
12-.002-.001-.	Necrodes littoralis (L.,1758)	1		1		1								+				
12-.003-.002-.	Thanatophilus sinuatus (F.,1775)	3	3				2	1		+								
12-.004-.001-.	Oiceoptoma thoracica (L.,1758)	21	21			17	3	1						+				
12-.009-.001-.	Phosphuga atrata (L.,1758)	191	190	1		86	79	26								+		
	Cholevidae	**289**	**289**			**129**	**138**	**22**										
14-.001-.001-.	Ptomaphagus varicornis (Rosenh., 1847)	4	4			3	1					+					+	
14-.005-.001-.	Nargus velox (Spence,1815)	191	191			96	94	1			+			+				
14-.005-.003-.	Nargus wilkinii (Spence,1815)	1	1					1						+				
14-.010-.001-.	Sciodrepoides watsoni (Spence,1815)	28	28			8	17	3										
14-.011-.011-.	Catops morio (F.,1792)	42	42			3	22	17								+		LU! Siehe S. 18

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

14-.011-.020-.	Catops picipes (F.,1792)	2	2			2				
14-.0111.001-.	Apocatops nigritus (Er.,1837)	1	1			1				
14-.0112.001-.	Fissocatops westi (Krog.,1931)	14	14			14				LU! Siehe S. 18
	Leiodidae	**3**	**3**			**1**	**2**			
16-.004-.001-.	Colenis immunda (Sturm, 1807)	2	2			1	1			
16-.011-.016-.	Agathidium laevigatum Er., 1845	1	1				1			
	Scydmaenidae **	**2**	**2**			**2**				noch unbearbeitet
	Ptiliidae **	**3**	**3**			**2**	**1**			
	Staphylinidae	**3545**	**2622**	**508**	**415**	**1575**	**1013**	**957**		Publikation in Vorbereitung
	Pselpaphidae **	**11**	**8**	**3**		**6**	**3**	**2**		noch unbearbeitet
	Lampyridae	**26**	**26**			**10**	**16**			
26-.003-.001-.	Phosphaenus hemipterus (Goeze,1777)	26	26			10	16			Siehe S. 18
	Cantharidae	**538**	**11**	**142**	**385**	**295**	**86**	**157**		
27-.002-.005-.	Cantharis fusca L.,1758	81			81	16	7	58		
27-.002-.008-.	Cantharis pellucida F.,1792	100	1	25	74	99		1		
27-.002-.018-.	Cantharis nigricans (Müll.,1776)	27		3	24	26	1			
27-.002-.026-.	Cantharis livida L.,1758	1		1		1				
27-.002-.027-.	Cantharis rufa L.,1758	42		35	7	10	13	19		
27-.002-.028-.	Cantharis cryptica Ashe,1947	3		3		3				
27-.002-.029-.	Cantharis pallida Goeze,1777	31	1	7	23	13	12	6		
27-.002-.28/29	Cantharis cryptica - pallida ♀♀	19	2	5	12	6	8	5		
27-.002-.030-.	Cantharis figurata Mannh.,1843	5		1	4	1	4			
27-.005-.001-.	Rhagonycha lutea (Müll.,1764)	1		1				1		
27-.005-.002-.	Rhagonycha fulva (Scop.,1763)	67		45	22	28	3	36		
27-.005-.005-.	Rhagonycha testacea (L.,1758)	38			38	33	4	1		
27-.005-.006-.	Rhagonycha limbata Thoms.,1864	48	1	2	45	28		20		p.p. det. Svihla
27-.007-.002-.	Silis ruficollis (F.,1775)	54	5	1	48	20	32	2		p.p. det. Svihla, Z-CH! S. 18
27-.008-.001-.	Malthinus punctatus (Fourcr.,1785)	1		1		1				det- Svihla
27-.009-.???-.	Malthodes spp. ♀♀	9	1	2	6	6	1	2		
27-.009-.003-.	Malthodes dispar (Germ.,1824)	4		4		2		2		

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

Tabelle 2 / Fortsetzung 3

FHL-Nr.	Familie	Anzahl n.Fangmethode				Anzahl / Standort			Phänologie (Monate)								Bemerkungen
	Gattung / Art / Unterart	total	BF	Lf	Tf	WaR	WaS	WaW	M	A	M	J	J	A	S	O	Wi	
27-.009-.011-.	Malthodes fuscus (Waltl,1838)	1		1				1					+					
27-.009-.016-.	Malthodes marginatus (Latr.,1806)	1			1	1					+							
27-.009-.017-.	Malthodes mysticus Kiesw.,1852	4		4		1	1	2										
27-.009-.021-.	Malthodes hexacanthus Kiesw.,1852	1		1				1					+					
	Malachiidae	**61**	**11**	**2**	**48**	**9**	**20**	**32**										
29-.006-.0032.	Malachius bipustulatus (L.,1758)	35			35	3	1	31										p.p. det. Svihla
29-.007-.001-.	Anthocomus coccineus (Schall.,1783)	24	11	2	11	4	19	1					+					p.p. det. Svihla
29-.007-.002-.	Anthocomus fasciatus (L.,1758)	2			2	2												
	Dasytidae	**17**		**3**	**14**	**16**		**1**										
291-.001-.???	Aplocnemus sp. ♀	1			1	1												
291.005-.005-.	Dasytes cyaneus (F.,1775)	1			1	1					+							
291.005-.008-.	Dasytes plumbeus (Müll.,1776)	7			7	7					+							
291.005-.009-.	Dasytes aeratus Steph., 1830	8		3	5	7		1				+						p.p. det. Mayer
	Elateridae	**452**	**158**	**160**	**134**	**186**	**91**	**175**										
34-.009-.001-.	Dalopius marginatus (L.,1758)	17	2	9	6	14	3						+					
34-.010-.009-.	Agriotes lineatus (L.,1767)	39	29	1	9			39	+								+	
34-.010-.011-.	Agriotes obscurus (L.,1758)	9	7	2		2	1	6		+		+						
34-.010-.014-.	Agriotes sputator (L.,1758)	2			2	1		1			+	+						
34-.013-.001-.	Synaptus filiformis (F.,1781)	118	3	4	111	9		109										
34-.015-.004-.	Adrastus pallens (F.,1792)	16	1	15		14		2				+						
34-.016-.002-.	Melanotus rufipes (Hbst.,1784)	4		4		4					+	+						
34-.019-.001-.	Agrypnus murina (L.,1758)	3			3	1		2										
34-.024-.001-.	Actenicerus sjaelandicus (Müll.,1764)	25	2	23		5	14	6										
34-.033-.004-.	Denticollis linearis (L.,1758)	5		4	1	4		1										
34-.0341.001-.	Kibunea minuta (L.,1758)	1			1	1					+							
34-.039-.001-.	Hemicrepidius niger (L.,1758)	1			1	1												
34-.041-.001-.	Athous haemorrhoidalis (F.,1801)	99	7	92		99												
34-.041-.003-.	Athous subfuscus (Müll.,1767)	6		6		2	2	2			+							
34-.043-.001-.	Hypnoidus riparius (F.,1792)	107	107			29	71	7								+		

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

	Eucnemidae	**1**			**1**	**1**				
36-.011-.00?-.	Hylis sp.	1			1	1			+	
	Buprestidae	**2**			**2**	**2**				
38-.020-.006-.	Agrilus angustulus (Ill.,1803)	1			1	1			+	det. Barbalat
38-.020-.029-.	Agrilus sinuatus (Ol.,1790)	1			1	1			+	det. Barbalat, Z-CH! S. 18
	Scirtidae	**1563**	**43**	**220**	**1300**	**1387**	**111**	**65**		
40-.001-.???-.	Elodes sp.	2		1	1	2			+ +	
40-.003-.001-.	Cyphon coarctatus Payk.,1799	145	8	25	112	132	10	3		
40-.003-.002-.	Cyphon palustris Thoms.,1855	6	1	1	4	4		2	+ +	
40-.003-.003-.	Cyphon ruficeps Tourn.,1868	17	4	13		11		6	+ +	
40-.003-.008-.	Cyphon laevipennis Tournier, 1868	1	1				1		+	
40-.003-.009-.	Cyphon pubescens (F.,1792)	875	11	93	771	828	21	26	+	Siehe S. 3
40-.003-.011-.	Cyphon padi (L.,1758)	504	16	85	403	405	71	28	+	Siehe S. 3
40-.004-.001-.	Prionocyphon serricornis (Müll.,1821)	1		1		1			+	
40-.006-.001-.	Scirtes hemisphaericus (L.,1767)	12	2	1	9	4	8			
	Dryopidae	**44**	**42**	**1**	**1**	**8**	**13**	**23**		noch unbearbeitet
42-.002-.???-.	Dryops sp.	44	42	1	1	8	13	23		
	Heteroceridae	**12**		**12**			**6**	**6**		
44-.002-.006-.	Heterocerus fenestratus (Thunb.,1784)	12		12			6	6		
	Dermestidae	**7**			**7**	**4**	**1**	**2**		
45-.008-.010-.	Anthrenus museorum (L.,1761)	1			1		1		+	
45-.008-.014-.	Anthrenus sericeus Ol.,1789	6			6	4		2		
	Byrrhidae	**8**	**7**	**1**			**2**	**6**		
47-.010-.001-.	Cytilus sericeus (Forst.,1771)	2	2				2		+	
47-.011-.002-.	Byrrhus pilula (L.,1758)	2	2					2	+ +	
47-.014-.001-.	Chaetophora spinosa (Rossi,1794)	3	2	1				3		Z-CH! Siehe S. 18
47-.015-.005-.	Curimopsis paleata (Er.,1846)	1	1					1	+	Z-CH! Siehe S. 18
	Byturidae	**10**			**10**	**10**				
49-.001-.001-.	Byturus tomentosus (Geer,1774)	1			1	1			+	
49-.001-.002-.	Byturus ochraceus (Scriba,1790)	9			9	9				

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

Tabelle 2 / Fortsetzung 4

FHL-Nr.	Familie	Anzahl n.Fangmethode				Anzahl / Standort			Phänologie (Monate)									Bemerkungen
	Gattung / Art / Unterart	total	BF	Lf	Tf	WaR	WaS	WaW	M	A	M	J	J	A	S	O	Wi	
	Nitidulidae	**212**	**2**	**7**	**203**	**50**	**74**	**88**										noch weitgehend unbearbeitet
50-.008-.???-.	Meligethes sp.	205		5	200	47	72	86										
50-.008-.014-.	Meligethes aeneus (F.,1775)	1	1			1				+								det. Jelinek
50-.008-.060-.	Meligethes symphyti (Heer,1841)	1	1				1			+								det. Jelinek
50-.009-.???-.	Epuraea sp.	2			2	1		1			+		+					
50-.012-.001-.	Amphotis marginata (F.,1781)	1			1			1				+						
50-.019-.001-.	Cychramus variegatus (Hbst.,1792)	2		2		1	1											
	Kateretidae	**30**	**2**	**28**		**6**	**6**	**18**										
501.001-.002-.	Kateretes pusillus (Th.)	14	1	13			5	9						+				
501.003-.001-.	Brachypterus urticae (F.,1792)	16	1	15		6	1	9						+				
	Monotomidae	**5**		**5**		**2**	**3**											
52-.0001.005-.	Monotoma picipes Hbst.,1793	5		5		2	3				+			+				
	Silvanidae	**4**	**4**				**4**											
531.010-.001-.	Psammoecus bipunctatus (F.,1792)	4	4				4			+		+						
	Cryptophagidae	**265**	**150**	**114**	**1**	**104**	**65**	**96**										
55-.008-.???-.	Cryptophagus sp.	7	5	2		7			+					+	+			
55-.014-.???-.	Atomaria sp.	258	145	112	1	97	65	96							+	+		
	Phalacridae	**5**	**1**	**2**	**2**	**1**	**3**	**1**										
56-.001-.???-.	Phalacrus sp.	1		1			1											
56-.003-.001-.	Stilbus testaceus (Panz.,1797))	1		1				1					1					
56-.003-.???-.	Stilbus sp.	3	1		2	1	2											
	Latridiidae	**15**	**7**	**4**	**4**	**10**	**1**	**4**										noch unbearbeitet
	Mycetophagidae	**1**		**1**				**1**										
59-.005-.001-.	Typhaea stercorea (L.,1758)	1		1				1					+					

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

	Coccinellidae	**524**	**10**	**136**	**378**	**175**	**255**	**94**									
62-.005-.001-.	Coccidula scutellata (Hbst.,1783)	2			2	2											
62-.005-.002-.	Coccidula rufa (Hbst.,1783)	5			5	3	1	1				+					
62-.006-.002-.	Rhyzobius chrysomeloides (Hbst.,1792)	2	1	1		2				+	+						LU!
62-.008-.???-.	Scymnus sp.	5	2	3		2	2	1			+	+	+	+		+	
62-.008-.010-.	Scymnus haemorrhoidalis Hbst.,1797	4			4	2		2					+				
62-.008-.011-.	Scymnus ferrugatus (Moll.,1785)	6			6	6											
62-.013-.001-.	Exochomus quadripustulatus (L.,1758)	5			5	5											
62-.017-.001-.	Aphidecta obliterata (L.,1758)	1		1		1									+		det. Rintelen
62-.019-.001-.	Anisosticta novemdecimpunctata (L.,1758)	244	2	2	240		240	4		+				+			p.p. det. Rintelen
62-.023-.002-.	Adalia decempunctata (L.,1758)	39		5	34	32	2	5									
62-.023-.003-.	Adalia bipunctata (L.,1758)	30			30	27		3									
62-.025-.003-.	Coccinella septempunctata L.,1758	20			20	2		18				+					
62-.027-.002-.a	Oenopia conglobata conglobata (L.,1758)	1			1	1					+						
62-.029-.001-.	Myrrha octodecimguttata																
	octodecimguttata (L.,1758)	7		6	1	2	2	3			+						LU!
62-.031-.001-.	Calvia decemguttata (L.,1767)	2		2			1	1									det. Rintelen
62-.031-.002-.	Calvia quatuordecimguttata (L.,1758)	24		1	23	24						+					p.p. det. Rintelen
62-.032-.001-.	Propylea quatuordecimpunctata (L.,1758)	115	5	110		55	5	55									p.p. det. Rintelen
62-.035-.001-.	Halyzia sedecimguttata (L.,1758)	5		5		3	1	1									
62-.037-.001-.	Psyllobora viginti duopunctata (L.,1758)	7			7	6	1					+					
	Oedemeridae	**21**	**5**	**14**	**2**			**21**									
70-.0041.003-.	Anogcodes ustulata (F.,1787)	19	5	14				19									
70-.010-.011-.	Oedemera lurida (Marsh.,1802)	2			2			2				+	+				
	Pyrochroidae	**31**	**23**	**1**	**7**	**27**	**4**										
72-.001-.002-.	Pyrochroa serraticornis (Scop.,1763)	31	23	1	7	27	4										
	Scraptiidae	**58**			**58**	**58**											noch unbearbeitet
	Anthicidae	**1**		**1**				**1**									
75-.0043.002-.	Omonadus floralis (L.,1758)	1		1				1					+				
	Mordellidae	**14**			**14**	**14**											
79-.012-.001-.	Mordellochroa abdominalis (F.,1775)	14			14	14											

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

Tabelle 2 / Fortsetzung 5

FHL-Nr.	Familie	Anzahl n.Fangmethode				Anzahl / Standort			Phänologie (Monate)									Bemerkungen
	Gattung / Art / Unterart	total	BF	Lf	Tf	WaR	WaS	WaW	M	A	M	J	J	A	S	O	Wi	
	Lagriidae	**4**		**3**	**1**	**2**		**2**										
81-.001-.001-.	Lagria hirta (L.,1758)	4		3	1	2		2					+	|||			
	Tenebrionidae	**4**	**1**	**3**			**2**	**2**										
83-.026-.001-.	Alphitobius diaperinus (Panz.,1797)	1		1			1						+					
83-.033-.003-.	Tenebrio molitor L.,1758	3	1	2			1	2				+	|||				
	Trogidae	**4**		**4**		**1**		**3**										
841.001-.004-.	Trox scaber (L.,1767)	4		4		1		3			|||	|||				
	Geotrupidae	**1**		**1**		**1**												
842.001-.001-.	Odontaeus armiger (Scop.,1772)	1		1		1							+					
	Scarabaeidae	**146**	**22**	**108**	**16**	**80**	**17**	**49**										
85-.014-.008-.	Onthophagus ovatus (L.,1767)	11	9	2		1		10			|||		||| +	+		p.p. det. Krell
85-.019-.012-.	Aphodius rufipes (L.,1758)	14		14		6	2	6						||| ▦ |||||		
85-.019-.044-.	Aphodius prodromus (Brahm,1790)	11	9	2		6	2	3	||| +	|||		+			+		
85-.019-.084-.	Aphodius varians Duft.,1805	19	3	3	13	1	1	17		+	▦		+	+				
85-.025-.001-.	Serica brunna (L.,1758)	5		5		1	4						|||				
85-.033-.002-.	Melolontha melolontha (L.,1758)	79		79		63	8	8		■	■							
85-.037-.001-.	Phyllopertha horticola (L.,1758)	1			1	1					+							
85-.040-.002-.	Hoplia philanthus (Fuessl.,1775)	4	1	3				4				|||	|||			
85-.045-.001-.	Cetonia aurata (L.,1761)	2			2	1		1			+		+					
	Cerambycidae	**13**			**13**	**11**	**1**	**1**										
87-.023-.002-.	Grammoptera ruficornis (F.,1781)	1			1	1						+						
87-.027-.0041.	Leptura maculata (Poda,1761)	1			1	1					+							
87-.0293.001-.	Stenurella melanura (L.,1758)	1			1			1					+					det. Barbalat
87-.058-.003-.	Clytus arietis (L.,1758)	1			1	1					+							
87-.081-.003-.	Agapanthia villosoviridescens (Geer,1775)	4			4	3	1				|||						p.p. det. Barbalat
87-.084-.001-.	Oberea pupillata (Gyll.,1817)	1			1	1						+						LU!
87-.087-.001-.	Tetrops praeustus (L.,1758)	4			4	4					|||						

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

	Chrysomelidae	669	95	81	493	195	201	273		
88-.002-.001-.	Donacia clavipes F.,1792	3			3		2	1		p.p. det. Kamke
88-.003-.002-.	Plateumaris sericea (L.,1758)	34	1	33		2	22	10		p.p. det. Kamke
88-.0061.003-.	Oulema gallaeciana (Heyden,1870)	11			11	8	2	1		p.p. det. Kamke
88-.0061.005-.	Oulema melanopus (L.,1758)	34	1	33		15	5	14		
88-.017-.044-.	Cryptocephalus moraei (L.,1758)	1			1			1		
88-.019-.001-.a	Bromius obscurus obscurus (L.,1758)	1			1	1				
88-.022-.001-.	Leptinotarsa decemlineata (Say,1824)	2		2				2		
88-.023-.0061.	Chrysolina fastuosa (Scop.,1763)	5			5	5				
88-.023-.010-.	Chrysolina polita (L.,1758)	6	6					6		det. Kamke
88-.023-.036-.	Chrysolina varians (Schall.,1783)	3			3		3			
88-.028-.002-.	Gastrophysa viridula (Geer,1775)	24			24	2		22		p.p. det. Kamke
88-.032-.001-.	Prasocuris junci (Brahm,1790)	1			1			1		
88-.032-.003-.	Prasocuris glabra (Hbst.,1783)	11			11			11		p.p. det. Kamke
88-.0341.001-.	Linaeidea aenea (L.,1758)	1	1					1		
88-.036-.001-.	Phratora vulgatissima (L.,1758)	18		1	17	15	2	1		
88-.0392.001-.	Neogalerucella lineola (F.,1781)	12			12	9	1	2		p.p. det. Kamke
88-.0392.003-.	Neogalerucella pusilla (Duft.,1825)	3			3		2	1		
88-.0392.004-.	Neogalerucella tenella (L.,1761)	2			2		1	1		det. Kamke
88-.040-.001-.	Pyrrhalta viburni (Payk.,1799)	23		1	22	22		1		p.p. det. Kamke
88-.046-.001-.	Agelastica alni (L.,1758)	7			7	6		1		p.p. det. Kamke
88-.049-.004-.	Phyllotreta nemorum (L.,1758)	1			1	1				
88-.049-.005-.	Phyllotreta undulata Kutsch.,1860	26		1	25	3	16	7		p.p. det. Döberl
88-.049-.006-.	Phyllotreta christinae (Hktr.,1941)	1	1				1			
88-.049-.007-.	Phyllotreta tetrastigma (Com.,1837)	4	2		2		4			
88-.049-.010-.	Phyllotreta striolata (F.,1803)	7	3		4		7			p.p. det. Döberl
88-.049-.012-.	Phyllotreta exclamationis (Thunb.,1784)	19	18		1	1	14	4		p.p. det. Döberl
88-.049-.015-.	Phyllotreta cruciferae (Goeze,1777)	2	1		1		1	1		
88-.050-.007-.	Aphthona lutescens (Gyll.,1808)	144	15		129	6	56	82		p.p. det. Döberl
88-.051-.005-.	Longitarsus succineus (Foudr.,1860)	14	14				14			p.p. det. Döberl
88-.051-.017-.	Longitarsus melanocephalus (Geer,1775)	12		4	8	1	1	10		
88-.051-.038-.	Longitarsus holsaticus (L.,1758)	2			2		1	1		
88-.051-.039-.	Longitarsus luridus (Scop.,1763)	1		1			1			det. Döberl
88-.052-.003-.	Altica lythri Aubé,1843	13			13	2	4	7		
88-.055-.001-.	Lytharia salicariae (Payk.,1800)	21	2	1	18		21			p.p. det. Döberl
88-.057-.002-.	Asiorestia transversa (Marsh.,1802)	26		1	25	3	2	21		
88-.061-.001-.	Crepidodera aurea (Fourcr.,1785)	4			4	3	1			

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

Tabelle 2 / Fortsetzung 6

FHL-Nr.	Familie	Anzahl n.Fangmethode				Anzahl / Standort			Phänologie (Monate)									Bemerkungen
	Gattung / Art / Unterart	total	BF	Lf	Tf	WaR	WaS	WaW	M	A	M	J	J	A	S	O	Wi	
88-.061-.002-.	Crepidodera fulvicornis (F.,1792)	7			7	5	2							+				
88-.061-.003-.	Crepidodera aurata (Marsh.,1802)	55	7		48	54		1										
88-.062-.002-.	Epitrix pubescens (Koch,1803)	27			27	12	3	12										p.p. det. Kamke
88-.066-.003-.	Chaetocnema concinna (Marsh.,1802)	16			16	4	1	11										
88-.066-.015-.	Chaetocnema arida Foudr.,1860	1	1					1		+								
88-.066-.017-.	Chaetocnema hortensis (Fourcr.,1785)	35	10	3	22	8	2	25	+					+				p.p. det. Döberl
88-.072-.???-.	Psylliodes spp.	15	8		7	4	4	7		+								
88-.072-.002-.	Psylliodes affinis (Payk.,1799)	1			1			1			+							
88-.072-.005-.	Psylliodes picinus (Marsh.,1802)	11	4		7	3	5	3		+				+	+			
88-.076-.015-.	Cassida rubiginosa Müll.,1776	2			2			2			+		+					p.p. det. Kamke
	Bruchidae**	**17**			**17**	**2**	**1**	**14**										
	Anthribidae	**1**	**1**				**1**											
90-.008-.001-.	Dissoleucas niveirostris (F.,1798)	1	1				1			+								
	Scolytidae **	**17**		**15**	**2**	**11**	**1**	**5**										
	Apionidae **	**118**	**2**	**1**	**115**	**72**	**8**	**38**										
	Curculionidae **	**1027**	**58**	**36**	**933**	**555**	**126**	**346**										
	Total Käfer	**14889**	**8337**	**1955**	**4597**	**6596**	**3388**	**4905**										

 ©Ges. f. Biologie; Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

4. BEMERKUNGEN ZU EINZELNEN FAMILIEN UND ARTEN

Carabidae

Carabus cancellatus fusus PALL. scheint im Gebiet ausgesprochen häufig zu sein. Diese Unterart von *Carabus cancellatus* wurde früher unter der Bezeichnung *carinatus* CHARP. geführt. Nach FREUDE-HARDE-LOHSE-KLAUSNITZER (2004) kommt in der Schweiz nördlich der Alpen nur diese Unterart vor, die Nominatform ist bei uns nicht vertreten.

Von *Elaphrus uliginosus* F. führt MARGGI (1992) nur wenige Fundorte aus dem Jura, dem Wallis, Südtessin und südlichen Graubünden (Poschiavo) auf. Dazu werden aus der älteren Literatur noch Funde aus dem vorletzten Jahrhundert aus den Kantonen Basel und Zürich aufgeführt. Im Wauwilermoos wurde *Elaphrus uliginosus* mittels Bodenfallen in sechs Exemplaren gefangen und zwar ausschliesslich im Schilfgebiet. Damit wurde diese seltene Art erstmals für das Gebiet der Zentralschweiz nachgewiesen.

Epaphius secalis (PAYK.) ist eine der zahlreichen im Wauwilermoos nachgewiesenen typischen Sumpfwiesen-Arten, die wir auch schon im Vogelmoos bei Neudorf LU (HERGER 1992), Rüss-Spitz ZG (HERGER 2002) und Reussdelta in Seedorf UR (noch unpubliziert) nachgewiesen haben.

Paratachys bistriatus (DUFT.) wird zum ersten Mal für die Zentralschweiz gemeldet. Der in der Verbreitungskarte von MARGGI (1992) eingezeichnete Nachweis nahe dem Kanton Zug stammt von Türlersee ZH (MARGGI, pers. Mitteilung 2005).

Ocys harpaloides (AUDINET-SERV.) und *Diachromus germanus* (L.) werden ebenfalls zum ersten Mal für die Zentralschweiz gemeldet.

Agonum emarginatum (GYLL.) [= *moestum* (DUFT.) = *afrum* (DUFT.)] gehört mit 559 Exemplaren zu den sechs häufigsten Käferarten aus dem Wauwilermoos. Ein grosser Teil der vorliegenden Individuen wurde genitaliter determiniert! *Agonum piceum* (L.) wird zum ersten Mal für den Kanton LU nachgewiesen. *Agonum fuliginosum* (PANZ.) wurde von HERGER (1992) aus dem Vogelmoos in Neudorf LU erstmals für die Zentralschweiz gemeldet.

Badister lacertosus STURM wird zum ersten Mal für die Zentralschweiz nachgewiesen. Weitere Belege dieser Art liegen uns vor aus Ebikon LU (1♂ Juni 1971, leg. W. LINSENMAIER, det. MARGGI 2002) und aus Kriens LU (1♂ 16.V.1998, leg. und det. R. GRAF). Bei den beiden Exemplaren von *Badister collaris* MOTSCH. handelt es sich um Weibchen. Nach Mitteilung von WERNER MARGGI, der die Tiere bestimmt hat, ist daher die Determination nicht ganz sicher. Falls es sich tatsächlich um *Badister collaris* handelt, wäre dies der erste Fund dieser Art in der Zentralschweiz.

Der sehr auffällig gefärbte Halskäfer, *Odacantha melanura* (L.), ist ein Erstnachweis für die Zentralschweiz.

Dytiscidae

Hydroporus umbrosus (GYLL.) und *Hydroporus memnonius* NICOL. werden erstmals für den Kanton Luzern nachgewiesen.

©Naturforschende Gesellschaft Luzern; download unter www.biologiezentrum.at

Hydrophilidae

Die Wasserkäfer sind im Vergleich mit andern untersuchten Feuchtgebieten in der Zentralschweiz vergleichsweise weit unterdurchschnittlich vertreten in der Käferausbeute vom Wauwilermoos: Während z.B. in der Ausbeute vom Rüss-Spitz ZG 1'062 Exemplare und in jener vom Hanenriet bei Giswil OW gar 5'216 Wasserkäfer gefangen wurden (HERGER 2002 und 2004) , sind es im Wauwilermoos nur gerade 69 Stück. Insbesondere sind sonst häufige, nach KOCH (1989) bevorzugt mistbewohnende Arten wie *Cercyon unipunctatus* (L.) oder *Cercyon quisquilius* (L.) nur mit wenigen Exemplaren vertreten. *Helophorus arvernicus* MULS. wird unseres Wissens erstmals für die Zentralschweiz gemeldet.

Histeridae

Der keineswegs als seltene Art geltende *Hister bissexstriatus* F. ist unseres Wissens ebenfalls eine Erstmeldung für die Zentralschweiz.

Cholevidae

Von *Catops morio* (F.) und *Fissocatops westi* (Krog.) lagen uns bisher keine Belege aus dem Kanton Luzern vor. Beide Arten fanden wir aber - wenn auch in wesentlich geringerer Zahl, schon im Rüss-Spitz ZG (HERGER 2002).

Lampyridae

Vom Leuchtkäfer *Phosphaenus hemipterus* (GOEZE) gibt es bisher nur wenige Nachweise aus der Zentralschweiz. Alle 26 Exemplare aus dem Wauwildermoos sind Männchen. Diese haben nur stummelförmige Flügelreste, während die Weibchen ganz flügellos sind. Das Leuchtvermögen dieser Art ist in beiden Geschlechtern sehr gering.

Cantharidae

Herausragender Nachweis aus der Familie der Weichkäfer sind die 54 Exemplare von *Silis ruficollis* (F.). ALLENSPACH & WITTMER (1979) führen in ihrem Katalog keinen einzigen Beleg von ausserhalb der Westschweiz auf! Diese seltene Art lebt an sumpfigen Orten an See- und Tümpelufern und in Moorgebieten auf Gebüschen und blühenden Pflanzen. Erstnachweis für die Zentralschweiz!

Buprestidae

Von *Agrilus sinuatus* (OL.) führt POCHON (1964) keine Belege aus der Zentralschweiz auf. Auch in der Datenbank des CSCF fehlen zentralschweizer Belege. Die Käfer sind relativ schwierig zu finden, aber die Frassspuren an Weissdorn und Birnbäumen sind relativ einfach zu erkennen (BARBALAT 2005, pers. Mitteilung). Erstmeldung für die Zentralschweiz.

Byrrhidae

Chaetophora spinosa (ROSSI) und *Curimopsis paleata* (ER.) werden unseres Wissens beide erstmals für die Zentralschweiz nachgewiesen.

 mologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Kateretidae

Kateretes pusillus (TH.) ist unseres Wissens eine Erstmeldung für die Zentralschweiz.

Silvanidae

Psammoecus bipunctatus (F.) kommt vor allem in Sumpfgebieten unter Schilfabfall vor. Erstmeldung für die Zentralschweiz.

5. DISKUSSION

Die Zahl der im Rahmen der Biodiversitätsuntersuchungen des Natur-Museums Luzern im Wauwilermoos nachgewiesenen Insektenarten ist bei den bisher bearbeiteten Käferfamilien - also noch ohne die artenreichen Staphylinidae und Curculionidae - mit rund 300 recht beachtlich. Obwohl während drei Vegetationsperioden mit drei verschiedenen Methoden gesammelt wurde, sind von diesen 300 nicht weniger als 55 Käferarten mit lediglich einem einzigen Individuum in der Ausbeute vertreten. Es darf daher angenommen werden, dass noch längst nicht alle tatsächlich im Gebiet vorkommenden Arten nachgewiesen werden konnten. Für eine eventuelle Ergänzung dieser vorläufigen Liste wäre es aber vielleicht einfacher, gezielt zur richtigen Zeit am richtigen Ort (Habitat, Futterpflanze) nach bestimmten zu erwartenden Arten zu suchen.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass das Feuchtgebiet Wauwilermoos über eine sehr reiche Käferfauna verfügt. Darunter finden sich neben gewöhnlichen und häufigen Arten auch zahlreiche eher seltene und auf Feuchtgebiete und Schilfbestände spezialisierte Arten. Auffallend ist aber im Vergleich mit den Ergebnissen von andern untersuchten Feuchtgebieten in der Zentralschweiz, dass gewisse an andern Orten sehr häufige, dungbewohnende Käferarten nur in geringer Zahl vorkommen oder ganz fehlen. Dies gilt nicht nur für die oben bereits erwähnten *Cercyon*-Arten, sondern beispielsweise auch für den Dungkäfer *Aphodius rufipes* (L.).

Nicht weniger als 13 Käferarten werden erstmals für die Zentralschweiz gemeldet, dazu eine Anzahl erstmals für den Kanton Luzern. Da leider noch kein Käferverzeichnis der Schweiz nach Kantonen vorliegt, ist es meist schwierig, entsprechende zuverlässige Informationen zu erhalten.

Die vorliegenden Ergebnisse zeigen aber einmal mehr, dass auch in unserer näheren Umgebung durchaus noch Entdeckungen zu machen sind und wir noch weit davon entfernt sind, eine einigermassen vollständige Liste unserer Käferfauna vorlegen zu können. Da bleibt auch für die nächste Koleopterologen-Generation noch genügend Arbeit übrig!

©Naturwissenschaftliche Gesellschaft Luzern; download unter www.biologiezentrum.at

6. LITERATUR

ALLENSPACH, V & WITTMER, W. (1979): Coleoptera Cantharoidea, Cleroidea, Lymexylonoidea. Insecta Helvetica Catalogus, Bd. 4. 137 pp.

ANGUS, R. (1992): Insecta: Coloptera: Hydrophilidae: Hydraenidae. - Süsswasserfauna von Mitteleuropa, begr. von A. Brauer, hrsg. von J. Schwoerbel und P. Zwick, Bd. 20/10-2. G. Fischer, Stuttgart etc.

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

FREUDE, H., HARDE, K.W., LOHSE, G. & KLAUSNITZER, B. (2004): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 2 Adephaga 1: Carabidae (Laufkäfer). - Spektrum-Verlag (Heidelberg/Berlin), 2. Auflage.

HERGER, P. (1992): Zur Insektenfauna vom Vogelmoos (775 m) bei Neudorf, Kanton Luzern. VI. Coleoptera 1 (ohne Staphylinidae, Elateridae, Chrysomelidae und Curculionidae). - Entomol. Ber. Luzern, Nr. 28: 45-60.

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. (2002): Zur Insektenfauna vom Rüss-Spitz (Kanton Zug), 388 m, bei Maschwanden ZH. V Coleoptera 1 (Käfer). - Entomol. Ber. Luzern, Nr. 47: 1-24.

HERGER, P. (2004): Zur Insektenfauna vom Hanenriet bei Giswil, 470 m, Kanton Obwalden. III. Coleoptera 1 (Käfer). - Entomol. Ber. Luzern, Nr. 51: 1-18.

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

LOHSE, G.A. & LUCHT, W.H. (1989ff): 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. 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.

POCHON, H. (1964): Coleoptera Buprestidae. Insecta Helvetica Fauna, Bd. 2. 88 pp.

REZBANYAI-RESER, L. (1998): Zur Insektenfauna des Flachmoores Wauwilermoos, 498 m, Kanton Luzern. I. Allgemeines. - Entomol. Ber. Luzern, Nr. 39: 1-19.

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: 2005

Band/Volume: 53

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

Artikel/Article: Zur Insektenfauna des Flachmoores Wauwilermoos. 498 m Kanton Luzern. III. Coleoptera 1 (Käfer). 1-20