©Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Zur Insektenfauna des Flachmoores Wauwilermoos, 498 m, Kanton Luzern. IV. Coleoptera 2: Staphylinidae

M. UHLIG, J. VOGEL & P HERGER

Zusammenfassung

In den Jahren 1995-1997 wurden im Rahmen von Biodiversitäts-Untersuchungen im Naturreservat Wauwilermoos, Kanton Luzern, in drei Lebensräumen (Ron-Ufer, Schilf, Wiese) mittels verschiedener Methoden regelmässig Insekten gefangen. Dabei betrug die Staphylinidenausbeute 3553 Exemplare in 150 Arten.

Atheta strandiella BRUNDIN, 1954 und *Carpelimus erichsoni* (SHARP, 1871) (gemeinsam mit den Nachweisen vom Hanenriet bei Giswil und vom Reussdelta bei Seedorf) sind neu für die Fauna der Schweiz.

37 Arten wurden erstmals für die Zentralschweiz (Kantone UR, SZ, NW, OW, LU, ZG) nachgewiesen: *Stenus providus* ER., *St. nitens* STEPH., *St. argus* GRAV., *St. latifrons* ER., *Euaesthetus laeviusculus* MANNH., *Paederus riparius* (L.), *Paederidus ruficollis* (F.), *Lathrobium fovulum* STEPH., *Neobisnius villosulus* (STEPH.), *Philonthus addendus* SHARP, *Bisnius cephalotes* (GRAV.), *Quedius cinctus* (PAYK.), *Mycetoporus longulus* MANNH., *Ischnosoma longicorne* MÄKLIN, *Tachyporus transversalis* GRAV., *Tachinus lignorum* (L.), *Deinopsis erosa* (STEPH.), *Hygronoma dimidiata* (GRAV.), *Bolitochara obliqua* ER., *Cordalia obscura* (GRAV.), *Tachyusa constricta* ER., *Callicerus obscurus* GRAV., *Amischa decipiens* (SHARP), *Notothecta flavipes* (GRAV.), *Dinaraea aequata* (ER.), *Atheta amicula* (STEPH.), *A. hypnorum* (KIESW.), *A. castanoptera* (MANNH.), *A. triangulum* (KR.), *A. aeneicollis* (SHARP), *A. ravilla* (ER.), *Acrotona aterrima* (GRAV.), *Pachnida nigella* (ER.), *Zyras limbatus* (PAYK.), *Parocyusa rubicunda* (ER.), *Ocyusa maura* (ER.) und *Haploglossa villosula* (STEPH.).

Für den Kanton Luzern wurden insgesamt 63 Staphylinidenarten neu nachgewiesen (siehe Liste).

1. EINLEITUNG

In Weiterführung des Biodiversitäts-Forschungsprogrammes des Natur-Museums Luzern wurden von Dr. LADISLAUS RESER in den Jahren 1995-1997 im Naturreservat Wauwilermoos, Kanton Luzern (LU), in drei verschiedenen Lebensräumen regelmässig Insekten gesammelt. Als Fangmethoden kamen Bodenfallenfang, persönlicher Lichtfang und persönliche Tagfänge zur Anwendung.

REZBANYAI-RESER (1998) beschreibt in einem allgemeinen Übersichtsbeitrag Lage, Klima und Vegetation des Untersuchungsgebietes sowie die angewendeten Fangmethoden im Detail. Einen Überblick über die Käferausbeute vom Wauwilermoos, die fast 15000 Exemplare aus 52 Familien umfasst, gibt HERGER (2005). Dort werden in einer ersten Artenliste bereits über 450 Arten genannt, obwohl die z.T. artenreichen Familien Staphylinidae, Scydmaenidae, Ptiliidae, Dryopidae, Nitidulidae, Cryptophagidae,

Phalacridae, Latridiidae, Scraptiidae, Bruchidae, Scolytidae, Apionidae und Curculionidae noch nicht bis zum Artniveau bestimmt waren.

Mit vorliegender Publikation werden die Ergebnisse der Staphylinidenausbeute vom Flachmoor Wauwilermoos vorgelegt.

Die Determination erfolgte nach dem Standardwerk «Die Käfer Mitteleuropas» von FREUDE, HARDE & LOHSE (1964, 1974), LOHSE & LUCHT (1989), LUCHT & KLAUSNITZER (1998), weiteren Nachträgen [ASSING & SCHÜLKE (1999, 2001)] sowie nach Spezialarbeiten im wesentlichen durch M. UHLIG und J. VOGEL (Aleocharinae).

Für die Determination bzw. kritische Überprüfung einiger Tiere danken wir folgenden Kollegen: C. BESUCHET (Genf), M. SCHÜLKE (Berlin), A. TAGLIAPETRA (Verona), J. WILLERS (Berlin) sowie A. ZANETTI (Verona).

Der faunistisch-ökologischen Bewertung der einzelnen Arten liegen die Arbeiten von HEER (1837-1839, 1838-1841), STIERLIN (1900), HORION (1963, 1965, 1967), LUCHT (1987), LOHSE & LUCHT (1989), LUCHT & KLAUSNITZER (1998), LÖBL & SMETANA (2004), BÖHME (2005) sowie Spezialarbeiten zu Grunde.

2. ÜBERBLICK ÜBER DIE STAPHYLINIDENAUSBEUTE UND ARTENLISTE

In Tabelle 1 wird eine Übersicht über die nachgewiesenen Staphylinidenarten vom Wauwilermoos gegeben. Gleichzeitig werden Angaben zu den gefangenen Exemplaren (Gesamtanzahl, Exemplare pro Standort), zur Fangmethodik, semiquantitativen Angaben zur Phänologie (Fanghäufigkeit pro Monat) sowie zur Wertigkeit der Nachweise gemacht.

Die Staphylinidenausbeute vom Wauwilermoos LU umfasst 3553 Exemplare in 150 Arten. Sie ist damit die an Kurzflüglern (Staphylinidae) artenreichste Ausbeute aller bisherigen Untersuchungen des Natur-Museums Luzern und liegt bezüglich der Individuenzahl nach den Untersuchungen vom Hanenriet bei Giswil OW (HERGER, UHLIG & VOGEL, 2005) an zweiter Stelle. Von den 3553 Exemplaren in 150 Arten stammen aus Bodenfallen (BF) 2622 Exemplare (73.8%) in 137 Arten (91.3%), aus persönlichen Lichtfängen (Lf) 508 Exemplare (14.3%) in 25 Arten (16.6%) und aus persönlichen Tagfängen (Tf) 423 Exemplare (11.9%) in 22 Arten (14.7%).

Häufigste Art der Ausbeute ist mit 514 Exemplaren *Paederus fuscipes* (14.5% der Staphylinidenausbeute), gefolgt von 14 weiteren Arten mit mehr als 50 Exemplaren: *Arpedium quadrum* (366 Ex., 10.3%), *Omalium rivulare* (310 Ex., 8.7%), *Carpelimus corticinus* (231 Ex., 6.5%), *Atheta elongatula* (219 Ex., 6.2%), *Paederus riparius* (212 Ex., 6.0%), *Anotylus rugosus* (211 Ex., 5.9%), *Eusphalerum minutum* (137 Ex., 3.9%), *Parocyusa rubicunda* (84 Ex., 2.4%), *Stenus humilis* (83 Ex., 2.3%), *Oxypoda acuminata* (76 Ex., 2.1%), *Atheta crassicornis* (70 Ex., 2.0%), *Staphylinus dimidiaticornis* (61 Ex., 1.7%), *Falagria sulcatula* (55 Ex., 1.5%) und *Tachinus rufipes* (50 Ex., 1.4%).

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

Tabelle 1: Artenliste der Staphylinidenausbeute vom Flachmoor Wauwilermoos LU

FHL-Nr.: Nummerierung der Arten nach FREUDE-HARDE-LOHSE (1964ff.) und KÖHLER & KLAUSNITZER (1998)

Standorte: (Lebensräume)
- WaR Ron-Ufer [Koordinaten: 643.9/224.8]: Südufer der Ron mit schmalem Baum- und Strauchbestand
- WaS = Schilf [Koordinaten: 643.9/224.7]: Rand eines dichten Schilfbestandes und Grossseggenriedes
- WaW = Wiese [Koordinaten 643.9/224.9]: Kleine, von Gräben und Wasserarmen durchzogene Riedwiese

Fangmethoden:
- BF Bodenfallen (mit Ethylenglykol beschickte Plastikbecher, monatliche Leerung)
- Lf = Persönliche Lichtfänge
- Tf = Tagfänge mit Fang- und Streifnetz sowie Aufsammlungen von Hand

Phänologie: Anzahl der gefangenen Käfer in den einzelnen Monaten (März bis Oktober) sowie summarisch in den Wintermonaten (November bis Februar).

[+] 1 Exemplar ▥ = 2 - 5 Exemplare ▦ = 6 - 20 Exemplare ■ = > 20 Exemplare

Bemerkungen: In der Spalte Bemerkungen finden sich Angaben über Arten, die unseres Wissens erstmals nachgewiesen wurden für die Schweiz (!CH), die Zentralschweiz (!zCH) und für den Kanton Luzern (!LU). Seitenzahlen verweisen auf Besprechungen im Text.

FHL-Nr.	Gattung, Art	Anzahl	Anzahl / Standort			Anz./Fangmethode			Phänologie (Monate)									Bemerkungen
		total	WaR	WaS	WaW	BF	Lf	Tf	M	A	M	J	J	A	S	O	N-F	
23-.009-.001-.	Proteinus ovalis Steph.,1834	5	1	4		5			+		+							!LU, siehe S. 18
23-.009-.004-.	Proteinus brachypterus (F.,1792)	13	9	3	1	13			+		+					+	+	
23-.009-.006-.	Proteinus laevigatus Hochh.,1872	11	3	8		11			+				+					!LU
23-.010-.016-.	Eusphalerum minutum (F.,1792)	137	16	25	96			137			■							p.p. det.Zanetti
23-.010-.022-.	Eusphalerum luteum (Marsh.,1802)	7	7					7					▦					det. Zanetti
23-.015-.005-.	Omalium rivulare (Payk.,1789)	310	300	9	1	308	2			■	■	■	▥	▦	▦	▥	▥	p.p. det.Zanetti
23-.015-.019-.	Omalium rugatum Muls.& Rey,1880	1	1			1						+						
23-.025-.002-.	Anthobium atrocephalum (Gyll.,1827)	20	18	2		20			▥	▥	+					▦	▦	
23-.027-.001-.	Arpedium quadrum (Grav.,1806)	366	196	93	77	365	1		▦	■	▥	+		▥	■	■	■	p.p. det.Zanetti
23-.032-.003-.	Lesteva longoelytrata (Goeze,1777)	9	8		1	9			+	▥	▥						+	
23-.041-.001-.	Deleaster dichrous (Grav.,1802)	8			8		8					▥	+	▥		+		
23-.046-.0061.	Carpelimus similis (Smet.,1967)	5	1	1	3	2	3					+	▥		+			
23-.046-.007-.	Carpelimus erichsoni (Sharp,1871)	7	2		5	1	6					+	▦					!CH, siehe S. 19
23-.046-.008-.	Carpelimus rivularis (Motsch.,1860)	4	1		3		4						▥					
23-.046-.009-.	Carpelimus obesus (Kiesw.,1844)	7	2		5		7						▦					
23-.046-.017-.	Carpelimus corticinus (Grav.,1806)	231	125	3	103	9	217	5	+	▥	▦	+	■		+	+		!LU
23-.046-.029-.	Carpelimus pusillus (Grav.,1802)	2			2		2					+	+					!LU

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

Tabelle 1 / Fortsetzung 1

FHL-Nr.	Gattung, Art	Anzahl	Anzahl / Standort			Anz./Fangmethode			Phänologie (Monate)									Bemerkungen
		total	WaR	WaS	WaW	BF	Lf	Tf	M	A	M	J	J	A	S	O	N-F	
23-.046-.030-.	Carpelimus gracilis (Mannh.,1830)	24	9		15		24											!LU, siehe S. 19
23-.046-.032-.	Carpelimus elongatulus (Er.,1839)	5	2	3		5			+	+							+	
23-.0461.005-.	Thinodromus arcuatus (Steph.,1834)	1	1			1						+						
23-.048-.007-.	Oxytelus piceus (L.,1767)	2		1	1		2						+			+		
23-.0481.003-.	Anotylus rugosus (F.,1775)	211	127	75	9	205	6		+							+		p.p. det. Tagliapetra
23-.0481.007-.	Anotylus sculpturatus (Grav.,1806)	15	4	10	1	15										+		
23-.0481.022-.	Anotylus tetracarinatus (Block,1799)	43	14	10	19	23	20											
23-.050-.038-.	Bledius fontinalis Bernh.,1929	3			3		3											
23-.055-.011-.	Stenus juno (Payk.,1798)	18	3	8	7	16		2			+					+		
23-.055-.024-.	Stenus providus Er.,1839	28	5	6	17	28								+				!zCH, siehe S. 18
23-.055-.026-.	Stenus bimaculatus Gyll.,1810	38	28	10		36		2		+								
23-.055-.030-.	Stenus boops Ljungh,1810	5	5			5			+					+	+			!LU
23-.055-.041-.	Stenus canaliculatus Gyll.,1827	13		3	10	4		9										!LU
23-.055-.042-.	Stenus nitens Steph.,1833	3	1	2		2		1		+	+				+			!zCH, siehe S. 19
23-.055-.044-.	Stenus argus Grav.,1806	1	1			1				+								!zCH, siehe S. 19
23-.055-.046-.	Stenus europaeus Puthz,1966	1		1		1						+						!LU, siehe S. 19
23-.055-.054-.	Stenus circularis Grav.,1802	22		14	8	22							+	+		+	+	!LU
23-.055-.057-.	Stenus humilis Er.,1839	83	22	35	26	83											5	
23-.055-.059-.	Stenus carbonarius Gyll.,1827	3	2	1		3			+									!LU
23-.055-.069-.	Stenus latifrons Er.,1839	1		1		1			+									!zCH, siehe S. 18
23-.055-.074-.	Stenus similis (Hbst.,1784)	6	1	4	1	1		5		+			+					
23-.055-.085-.	Stenus flavipes Steph.,1833	4	1	3		1		3	+									
23-.058-.003-.	Euaesthetus laeviusculus Mannh.,1844	5		5		5					+							!zCH, siehe S. 19
23-.059-.007-.	Paederus fuscipes Curt.,1826	514	205	141	168	209	76	229										p.p. det. Besuchet, Willers
23-.059-.008-.	Paederus riparius (L.,1758)	212	3	209		204		8										!zCH, pp. det. Besuchet, Willers
23-.0591.001-.	Paederidus ruficollis (F.,1781)	1			1	1						+						!zCH, siehe S. 18
23-.061-.003-.	Rugilus rufipes (Germ.,1836)	8		5	3	8					+		+					det. Besuchet
23-.066-.001-.	Scopaeus laevigatus (Gyll.,1827)	15	6		9	5	8	2				+			+			!LU
23-.068-.015-.	Lathrobium elongatum (L.,1767)	3	1	2		3				+								
23-.068-.017-.	Lathrobium volgense Hochh.,1851	1			1	1						+						!LU
23-.068-.020-.	Lathrobium castaneipenne Kol.,1846	2	2			2					+		+					
23-.068-.023-.	Lathrobium brunnipes (F.,1792)	1	1			1							+					
23-.068-.024-.	Lathrobium fovulum Steph.,1833	1			1	1						+						!zCH, siehe S. 18

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

23-.0683.005-.	Tetartopeus terminatus (Grav.,1802)	1		1		1			+								
23-.079-.005-.	Gyrohypnus angustatus Steph.,1833	4		2	2	4				+			+	+	+		
23-.080-.???-.	Xantholinus spec. (Weibchen)	4			4	4				+				+			
23-.080-.007-.	Xantholinus laevigatus Jac.,1849	3	3			3											
23-.080-.010-.	Xantholinus linearis (Ol.,1795)	1		1		1							+				
23-.080-.015-.	Xantholinus longiventris Heer,1839	7			7	7				+			+				
23-.083-.001-.	Neobisnius villosulus (Steph.,1832)	3			3	1		2									!zCH, siehe S. 19-20
23-.088-.005-.	Philonthus fumarius (Grav.,1806)	31	3	16	12	30		1									
23-.088-.007-.	Philonthus umbratilis (Grav.,1802)	1	1				1						+				
23-.088-.011-.	Philonthus atratus (Grav.,1802)	5		2	3	3		2				+	+	+			
23-.088-.016-.	Philonthus corruscus (Grav.,1802)	3			3	3						+	+	+			
23-.088-.020-.	Philonthus laminatus (Creutz.,1799)	9	6	2	1	7		2					+				
23-.088-.023-.	Philonthus cognatus Steph.,1832	1		1		1									+		
23-.088-.024-.	Philonthus mannerheimi Fauv.,1869	3		3		3											
23-.088-.026-.	Philonthus succicola Thoms.,1860	2		2		2							+	+			
23-.088-.027-.	Philonthus addendus Sharp,1867	1	1			1							+				!zCH
23-.088-.029-.	Philonthus decorus (Grav.,1802)	11	7	2	2	11					+			+	+		
23-.088-.039-.	Philonthus carbonarius (Grav.,1802)	9	2	1	6	9					+						
23-.088-.044-.	Philonthus varians (Payk.,1789)	1		1		1								+			
23-.088-.053-.	Philonthus quisquiliarius (Gyll.,1810)	37	8	4	25		37										
23-.088-.072-.	Philonthus rubripennis Steph.,1832	3			3	3				+							
23-.088-.073-.	Philonthus marginatus (Müller,1764)	1	1			1								+			!LU
23-.0881.001-.	Rabigus tenuis (Nordm.,1837)	1			1	1					+						
23-.0882.003-.	Bisnius cephalotes (Grav.,1802)	1			1	1						+					!zCH, siehe S. 20
23-.090-.???-.	Gabrius spec. (Weibchen)	3	1		2	3				+		+		+			
23-.090-.001-.	Gabrius osseticus (Kol.,1846)	1	1			1						+					!LU
23-.090-.011-.	Gabrius trossulus (Nordm.,1837)	5	2	3		5			+	+			+	+		+	
23-.090-.023-.	Gabrius breviventer (Sperk,1835)	5			5	4	1			+							
23-.090-.024-.	Gabrius appendiculatus Sharp,1910	2	1	1		2			+			+					
23-.095-.005-.	Platydracus stercorarius (Ol.,1795)	25			25	25											!LU
23-.098-.001-.	Staphylinus erythropterus L.,1758	31	2	27	2	31											
23-.098-.003-.	Staphylinus dimidiaticornis Gemm.,1851	61			61	61								+			!LU, siehe S. 20
23-.099-.001-.	Ocypus olens (Müll.,1764)	1			1	1								+			
23-.0991.006-.	Tasgius winkleri (Bernh.,1906)	2	2			2				+				+			!LU, siehe S. 20
23-.0991.007-.	Tasgius melanarius (Heer,1839)	2	2			2											!LU
23-.104-.016-.a	Quedius m. mesomelinus (Marsh.,1802)	1	1				1						+				!LU

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

Tabelle 1 / Fortsetzung 2

FHL-Nr.	Gattung, Art	Anzahl	Anzahl / Standort			Anz./Fangmethode			Phänologie (Monate)									Bemerkungen
		total	WaR	WaS	WaW	BF	Lf	Tf	M	A	M	J	J	A	S	O	N-F	
23-.104-.022-.	Quedius cinctus (Payk.,1790)	4	2	2		4												!zCH, siehe S. 18
23-.104-.025-.	Quedius fuliginosus (Grav.,1802)	9	5	4		9			+		+					+		
23-.104-.026-.	Quedius curtipennis Bernh.,1908	1		1		1				+								
23-.104-.040-.	Quedius umbrinus Er.,1839	1	1			1											+	
23-.104-.064-.	Quedius nitipennis (Steph.,1833)	5	2		3	5							+			+		
23-.109-.009-.	Mycetoporus longulus Mannh.,1830	1	1			1						+						!zCH, siehe S. 20
23-.1091.002-.	Ischnosoma longicorne Mäklin,1847	2	1	1		2								+	+			!zCH,siehe S. 20-21
23-.114-.001-.	Tachyporus nitidulus (F.,1781)	1		1		1					+							
23-.114-.002-.	Tachyporus obtusus (L.,1767)	2	2			2									+	+		
23-.114-.004-.	Tachyporus formosus Matth.,1838	2		1	1	2						+	+					!LU, siehe S. 21
23-.114-.007-.	Tachyporus hypnorum (F.,1775)	1	1					1			+							
23-.114-.010-.	Tachyporus atriceps Steph.,1832	3		3		3										+		!LU, siehe S. 21
23-.114-.013-.	Tachyporus transversalis Grav.,1806	2		1	1	2						+		+				!zCH, siehe S. 21
23-.117-.001-.	Tachinus lignorum (L.,1758)	1	1			1				+								!zCH, siehe S. 18
23-.117-.013-.	Tachinus rufipes (L.,1758)	50	48	2		50												
23-.117-.017-.	Tachinus corticinus Grav.,1802	4	1	2	1	4			+	+		+				+		
23-.121-.001-.	Deinopsis erosa (Steph.,1832)	1	1			1			+									!zCH, siehe S. 21
23-.127-.001-.	Hygronoma dimidiata (Grav.,1806)	1		1				1						+				!zCH, siehe S. 18
23-.147-.001-.	Bolitochara obliqua Er.,1837	1		1		1						+						!zCH, siehe S. 18
23-.148-.002-.	Autalia longicornis Scheerp.,1947	1	1			1					+							
23-.149-.001-.	Cordalia obscura (Grav.,1802)	1			1	1							+					!zCH, siehe S. 18
23-.150-.001-.	Falagria sulcatula (Grav.,1806)	55		44	11	55				+							+	
23-.1502.001-.	Falagrioma thoracica (Steph.,1832)	1		1		1									+			
23-.154-.003-.	Tachyusa constricta Er.,1837	2	2			2												!zCH, siehe S. 18
23-.158-.001-.	Callicerus obscurus Grav.,1802	1	1			1						+						!zCH, siehe S. 21
23-.160-.001-.	Schistoglossa viduata (Er.,1837)	4		4		3		1										!LU, siehe S. 22
23-.168-.001-.	Amischa analis (Grav.,1802)	1		1		1			+									
23-.168-.007-.	Amischa decipiens (Sharp,1869)	3		1	2	2		1	+		+				+			!zCH, siehe S. 18
23-.172-.001-.	Notothecta flavipes (Grav.,1806)	1	1			1					+							!zCH, siehe S. 18
23-.182-.001-.	Dinaraea angustula (Gyll.,1810)	4	2	1	1	4					+				+			!LU
23-.182-.002-.	Dinaraea aequata (Er.,1837)	2		2		2						+	+					!zCH, siehe S. 18
23-.187-.004-.	Liogluta longiuscula (Grav.,1802)	11	10		1	10	1		+									!LU

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

23-.187-.006-.	Liogluta microptera (Thoms.,1867)	1		1		1				
23-.188-.004-.a	Atheta e. elongatula (Grav.,1802)	219	74	35	110	149	70			
23-.188-.020-.	Atheta palustris (Kiesw.,1844)	6	3	1	2		6			
23-.188-.068-.	Atheta amicula (Steph.,1832)	1		1		1				!zCH, siehe S. 18
23-.188-.109-.	Atheta sodalis (Er.,1837)	5	5			5				
23-.188-.136-.	Atheta fungi (Grav.,1806)	31	23	4	4	30	1			
23-.188-.161-.	Atheta hypnorum (Kiesw.,1850)	3		3		3				!zCH, siehe S. 22
23-.188-.165-.	Atheta castanoptera (Mannh.,1830)	2		2		2				!zCH, siehe S. 18
23-.188-.168-.	Atheta triangulum (Kr.,1856)	37	5	32		37				!zCH, siehe S. 18
23-.188-.173-.	Atheta heymesi Hubth.,1913	2		2		2				
23-.188-.178-.	Atheta aeneicollis (Sharp,1869)	2		2		2				!zCH, siehe S. 18
23-.188-.179-.	Atheta laticollis (Kr.,1856)	1	1			1				
23-.188-.183-.	Atheta ravilla (Er.,1839)	3	2	1		3				!zCH, siehe S. 18
23-.188-.195-.	Atheta strandiella Brundin,1954	4		4		4				!CH, siehe S. 22
23-.188-.198-.	Atheta britanniae Bernh. & Scheerp.,1926	2	2			2				
23-.188-.199-.	Atheta crassicornis (F.,1792)	70	38	32		70				
23-.1881.011-.	Acrotona aterrima (Grav.,1802)	1			1	1				!zCH, siehe S. 18
23-.193-.001-.	Pachnida nigella (Er.,1837)	1		1		1				!zCH, siehe S. 22
23-.195-.001-.	Drusilla canaliculata (F.,1787)	9		8	1	9				
23-.196-.005-.	Zyras limbatus (Payk.,1789)	1			1	1				!zCH, siehe S. 18
23-.203-.002-.	Ilyobates bennetti Don.,1914	16	1	7	8	16				Siehe S. 22
23-.206-.001-.	Parocyusa rubicunda (Er.,1837)	84	80	2	2	84				!zCH, siehe S. 22
23-.206-.003-.	Parocyusa longitarsis (Er.,1839)	2	2			2				Siehe S. 23
23-.210-.001-.	Ocalea badia Er.,1837	2	2			2				
23-.210-.002-.	Ocalea picata (Steph.,1832)	1	1			1				
23-.216-.001-.	Ocyusa maura (Er.,1837)	5	1	4		5				!zCH, siehe S. 23
23-.223-.006-.	Oxypoda longipes Muls. & Rey,1861	2			2	2				
23-.223-.007-.	Oxypoda vittata Märk.,1842	2	2			2				
23-.223-.009-.	Oxypoda acuminata (Steph.,1832)	76	66	7	3	75	1			
23-.234-.002-.	Haploglossa villosula (Steph.,1832)	1	1					1		!zCH, siehe S. 23
23-.237-.001-.	Aleochara curtula (Goeze,1777)	13	1	8	4	13				
23-.237-.004-.	Aleochara haematoptera Kr.,1858	24	2	11	11	23		1		
23-.237-.008-.	Aleochara brevipennis Grav.,1806	26	9	5	12	26				
23-.237-.015-.	Aleochara sparsa Heer,1839	1	1			1				
	Exemplare Total	**3553**	**1583**	**1013**	**957**	**2622**	**508**	**423**		
	Arten Total	**150**	**93**	**88**	**70**	**134**	**25**	**22**		

Als individuen- und artenreichster Standort erwies sich das Ron-Ufer (WaR) mit 1583 Exemplaren (44.6%) und 93 Arten (62.0%), gefolgt vom Schilfstandort (WaS) mit 1013 Exemplaren (28.5%) und 88 Arten (58.7%). Am individuen- und artenärmsten stellte sich die Wiese (WaW) mit 957 Exemplaren (26.9%) und 70 Arten (46.7%) dar.

Von den 150 nachgewiesenen Arten wurden 34 Arten ausschließlich am Ron-Ufer nachgewiesen, insbesondere die Arten *Eusphalerum luteum*, *Stenus boops* und *Atheta sodalis*. Ausschließlich im Schilf sind 27 Arten gefangen worden, vor allem *Euaesthetus laeviusculus*, *Schistoglossa viduata* und *Atheta strandiella*. Nachweise allein von der Wiese liegen von 21 Arten vor, wobei *Staphylinus dimidiaticornis* (61 Ex.) und *Platydracus stercorarius* (25 Ex.) durch besonders hohe Abundanzen auffallen.

Nach den vorliegenden phänologischen Daten haben *Arpedium quadrum* und *Parocyusa rubicunda* ihr Aktivitätsmaximum im Herbst und Winter, eine hohe Sommeraktivität zeigen dagegen vor allem *Carpelimus corticinus, Carpelimus gracilis*, *Anotylus rugosus, Anotylus sculpturatus, Anotylus tetracarinatus, Stenus bimaculatus, Philonthus quisquiliarius, Platydracus stercorarius, Staphylinus dimidiaticornis, Tachinus rufipes* und *Atheta crassicornis*.

3. BEMERKUNGEN ZU EINZELNEN ARTEN

Erstmeldungen von häufigen Arten für die Zentralschweiz:

Stenus providus ER., *Stenus latifrons* ER., *Paederus riparius* (L.), *Paederidus ruficollis* (F.), *Lathrobium fovulum* STEPH., *Philonthus addendus* SHARP, *Quedius cinctus* (PAYK.), *Tachinus lignorum* (L.), *Hygronoma dimidiata* (GRAV.), *Bolitochara obliqua* ER., *Cordalia obscura* (GRAV.), *Tachyusa constricta* ER., *Amischa decipiens* (SHARP), *Notothecta flavipes* (GRAV.), *Dinaraea aequata* (ER.), *Atheta amicula* (STEPH.), *Atheta castanoptera* (MANNH.), *Atheta triangulum* (KR.), *Atheta aeneicollis* (SHARP), *Atheta ravilla* (ER.), *Acrotona aterrima* (GRAV.), *Zyras limbatus* (PAYK.).

Von diesen häufigen, weit verbreiteten Arten konnte man mit Sicherheit annehmen, dass sie auch in der Zentralschweiz vorkommen. Mit den nun vorliegenden Nachweisen sind diese Hypothesen verifiziert. Überprüfbares Material ist damit in den Sammlungen des Natur-Museums Luzern, des Museums für Naturkunde Berlin und der Collection VOGEL (Görlitz) deponiert.

Proteinus ovalis STEPHENS, 1834

Eine ziemlich seltene Art des westlichen und südlichen Mitteleuropas. Die Erstmeldungen für die Zentralschweiz erfolgten von Rüss-Spitz bei Maschwanden ZG (HERGER, UHLIG & VOGEL, 2003). Nun liegen weitere Nachweise vom Wauwilermoos LU und vom Reussdelta bei Seedorf UR (UHLIG, HERGER & VOGEL, 2005) vor.

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.biologiezentrum.at; ©Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Carpelimus erichsoni (SHARP, 1871)

Neu für die Fauna der Schweiz, gemeinsam mit den Nachweisen vom Hanenriet bei Giswil OW (HERGER, UHLIG & VOGEL, 2005) und vom Reussdelta bei Seedorf UR (UHLIG, HERGER & VOGEL, 2005)! Diskussion zum *Carpelimus rivularis*-Komplex *(C. bilineatus, C. similis, C. rivularis, C. erichsoni)* siehe dort.

Carpelimus gracilis (MANNERHEIM, 1830)

Überall seltene Art. Der zweite Nachweis aus der Zentralschweiz nach dem Erstnachweis von Rüss-Spitz ZG bei Maschwanden (HERGER, UHLIG & VOGEL, 2003).

Stenus nitens STEPHENS, 1833

Erstmeldung für die Zentralschweiz! In Westeuropa eine seltenere Art. HEER (1837- 1839 [1838], 1838-1841 [1839]) und STIERLIN (1900) erwähnten diese Art noch nicht für die Schweiz. HORION (1963) führt TG nach HUGENTOBLER i.l. an, ebenfalls LINDER (1968). PUTHZ (1971) meldet sie für die Schweiz. LUCHT (1987) und BÖHME (2005) beziehen sich offenbar auf diese Quellen und geben Nordschweiz an.

Stenus argus GRAVENHORST, 1806

Erstmeldung für die Zentralschweiz! Eine häufigere, aber oft verkannte Art. Literaturmeldungen liegen für CH und nCH, GE, SH, TI, ZH vor (BÖHME, 2005; FONTANA, 1947; HEER, 1837-1839 [1838], 1838-1841 [1839]; PUTHZ, 1971; LUCHT, 1987 und STIERLIN, 1900).

Stenus europaeus PUTHZ, 1966

Zweiter Nachweis für die Zentralschweiz nach unserer Meldung von Rüss-Spitz ZG (HERGER, UHLIG & VOGEL, 2003)! Besonders in Westeuropa eine seltenere Art. PUTHZ (1980) zeigt in einer Verbreitungskarte die Fundpunkte dieser Art in der Schweiz, die diese als typische Art des Mittellandes ausweist. Er kannte noch keine Funde aus der Zentralschweiz.

Euaesthetus laeviusculus MANNERHEIM, 1830

Erstmeldung für die Zentralschweiz! Diese nordpaläarktische Art wird nach Süden und Westen zunehmend seltener und wird dort bevorzugt in Moorgebieten gefunden, wo sie zunehmend eine Bindung an Sphagnum eingeht (HORION, 1963).

Neobisnius villosulus (STEPHENS, 1832)

Erstmeldung für die Zentralschweiz! HORION (1965) beschreibt das Areal dieser Art wie folgt: «Mitteleuropa (s.l.), südliches Nordeuropa, nördliches Südeuropa; Kaukasus». LUCHT (1987) und BÖHME (2005) zeigen Funde dieser Art aus der nördlichen Schweiz an, BÖHME

(2005) jedoch nur solche vor 1950. Weitere Fundmeldungen aus der Schweiz liegen von BS, SG, TI vor (FONTANA, 1947; HEER, 1837-1839 [1838], 1838-1841 [1839] [als *Philonthus elongatulus* Er.]; MELLMANN, 1890 [als *Philonthus elongatulus* Er.]; MÜLLER, 1905 und STIERLIN, 1900).

Bisnius cephalotes (GRAVENHORST, 1802)

Erstmeldung für die Zentralschweiz! Diese vielfach synanthrop vorkommende, aber seltenere, holarktische Art (HORION, 1965; COIFFAIT, 1974) wird in neuerer Zeit gebietsweise offenbar immer seltener gefunden. BÖHME (2005) führt die Art für die Nordschweiz nur vor 1950 an. Sie ist in der Schweiz aus den Kantonen BE, BS, GL, SH, TI, VD, VS gemeldet (FAVRE, 1890; FONTANA, 1947; HEER, 1837-1839 [1838], 1838-1841 [1839]; MELLMAN, 1890 und STIERLIN, 1900).

Staphylinus dimidiaticornis GEMMINGER, 1851

Nach dem Erstnachweis für die Zentralschweiz von Rüss-Spitz ZG bei Maschwanden (HERGER, UHLIG & VOGEL, 2003) liegen nun weitere Nachweise vom Wauwilermoos LU, und vom Reussdelta bei Seedorf UR (UHLIG, HERGER & VOGEL, 2005) vor. Jeweils Erstmeldungen für LU und UR! Im Sammlungsmaterial des Museums für Naturkunde Berlin ist diese Art deutlich häufiger repräsentiert als *Staphylinus caesareus* CEDERHJ. mit dem sie früher konfundiert wurde.

Tasgius winkleri (BERNHAUER, 1906)

Die Erstmeldung dieser vor allem in Süd- und Westeuropa verbreiteten Art für die Schweiz stammt von LINDER (1953), je ein Exemplar von Rüeggisberg BE (1926) und Kerzers FR (1938). Vom Rüss-Spitz ZG bei Maschwanden konnten wir diese Art als neu für die Zentralschweiz melden (HERGER, UHLIG & VOGEL, 2003). Nun liegen weitere Nachweise vom Wauwilermoos LU und vom Reussdelta bei Seedorf UR (UHLIG, HERGER & VOGEL, 2005) vor. Jeweils Erstmeldungen für LU und UR!

Mycetoporus longulus MANNERHEIM, 1830

Erster sicherer Nachweis aus der Zentralschweiz nachdem wir (UHLIG, VOGEL & HERGER, 1986) ein damals nicht sicher bestimmbares Exemplar vermutlich dieser Art von Rigi-Kulm SZ gemeldet haben. LUCHT (1987) und BÖHME (2005) führen die Art für die Nordschweiz an. Weitere Meldungen liegen für die folgenden Kantone vor: AG/ZH, GE, GR, SH, VD, VS, ZH (FAVRE, 1890; HEER, 1837- 1839 [1838], 1838-1841 [1839]; WITTWER, 1993b). Die Meldungen von STIERLIN (1900) sind wegen unklarer Synonymie nicht verwertbar.

Ischnosoma longicorne (MÄKLIN, 1847)

Erstmeldung für die Zentralschweiz! Eine paläarktische Art, die nach Westen seltener wird. In der Schweiz ist sie aus folgenden Kantonen bekannt: SG, TI, VS (FONTANA, 1947;

 ©Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

HORION, 1967; HUGENTOBLER, 1966; STIERLIN, 1900). LUCHT (1987) und BÖHME (2005) führen diese nicht häufige Art für die Nordschweiz.

Tachyporus formosus MATTHEWS, 1838

Neu für den Kanton Luzern! Seltenere Art aus dem mittleren und südlichen Mitteleuropa, vorzugsweise im Westen. Der zweite Nachweis für die Zentralschweiz nach dem Fund von Rüss-Spitz ZG bei Maschwanden (HERGER, UHLIG & VOGEL, 2003). Nachweise liegen für die Schweiz inklusive Nordschweiz (HORION, 1967; BÖHME, 2005; LUCHT, 1987) und für die Kantone BE, TI, VS, ZH vor (FAVRE, 1890; FONTANA, 1947; KIENER, 1986 und STIERLIN, 1900).

Tachyporus atriceps STEPHENS, 1832

Erstmeldung für die Zentralschweiz! SCHÜLKE (1997) führt die Schweiz in einer Verbreitungsliste auf, LUCHT (1987) und BÖHME (2005) kennen neuere Funde aus der Nordschweiz. COMELLINI (1974), FAVRE (1890), FONTANA (1947) und STIERLIN (1900) melden die Art, z.T als *Tachyporus humerosus* ER., aus den Kantonen BE, GR, NE, SG, TI, VD und VS.

Tachyporus transversalis GRAVENHORST, 1806

Erstmeldung für die Zentralschweiz! BÖHME (2005) kennt aus der Nordschweiz nur Nachweise vor 1950. STIERLIN (1900) meldet sie aus dem Kanton BE, HORION (1967) aus BE und SG. BÖHME (2005) stuft diese Art als thermophil-humicol ein. Uns ist jedoch *T. transversalis* als eine sehr hygrophile, in Westeuropa seltenere Art, und als Bewohner von Sümpfen und Mooren bekannt, die deutliche tyrphobionte Tendenzen zeigt.

Deinopsis erosa (STEPHENS, 1832)

Erstmeldung für die Zentralschweiz ! Eine sehr hygrophile, in Westeuropa seltenere Art. Bisher sind von diesem Sumpf- und Moorbewohner nur Nachweise aus den Kantonen BE und TI bekannt (HORION, 1967; LINDER, 1946; STIERLIN, 1900).

Callicerus obscurus GRAVENHORST, 1802

Erstmeldung für die Zentralschweiz! Eine besonders in Westeuropa weit verbreitete, aber (wegen offenbar versteckter Lebensweise) selten anzutreffende Art. LUCHT (1987) und BÖHME (2005) kennen sie aus der Nordschweiz nicht. Es liegen Nachweise aus den Kantonen BE, GE, TI, VD, VS, ZH vor (FAVRE, 1890; HEER, 1837- 1839 [1838], 1838-1841 [1839]; HORION, 1967; KIENER, 1986; STIERLIN, 1900 und WITTWER, 1993a).

Schistoglossa viduata (ER.)

Zweiter Nachweis für die Zentralschweiz nach unserer Meldung von Rüss-Spitz (HERGER, UHLIG & VOGEL, 2003)! Eine ziemlich seltene, hygrophile Art. BÖHME (2005) kennt aus der Nordschweiz nur Nachweise vor 1950. FAVRE (1890) und STIERLIN (1900) nennen Funde aus dem Wallis.

Atheta hypnorum **(KIESENWETTER, 1850)**

Erstnachweis für die Zentralschweiz! Eine seltenere Art, die HEER (1837- 1839 [1838], 1838-1841 [1839]), STIERLIN (1900), LUCHT (1987) und BÖHME (2005) noch nicht aus der Schweiz kennen. RÄTZER (1893) [BE], JÖRGER (1924) [GR] und KIENER (1986) [BL, BE, VD, VS] weisen sie für 5 Kantone nach.

Atheta strandiella **BRUNDIN, 1954**

Neu für die Schweiz! Eine vor allem aus dem nördlichen Europa bekannte, aber in Mitteleuropa seltene und leicht zu verkennende Art. BÖHME (2005), LUCHT (1987) und LÖBL & SMETANA (2004) führen die Art nicht für die Schweiz.

Pachnida nigella **(ERICHSON, 1837)**

Erstnachweis für die Zentralschweiz! Eine seltenere, für Röhrichte (Phragmiteten) charakteristische Art. LÖBL & SMETANA (2004) wiesen die Art erstmals aus der Schweiz nach, BÖHME (2005), HEER (1837-1839 [1838], 1838-1841 [1839]), LUCHT (1987) und STIERLIN (1900) erwähnen sie noch nicht.

Ilyobates bennetti **DONISTHORPE, 1914**

HEER (1837-1839 [1838], 1838-1841 [1839]), STIERLIN (1900), LUCHT (1987) [als *I. subopacus* PALM, 1935] und BÖHME (2005) kannten diese Art noch nicht aus der Schweiz. In der vor wenigen Jahren erschienenen Revision der Gattung *Ilyobates* sind von *I. bennetti* DONISTHORPE, 1914 (= *subopacus* PALM, 1935) nur Funde aus AG und VD erwähnt (ASSING, 1999). Diese Art ist jedoch unter dem Namen *Ilyobates subopacus* PALM auch in der Zentralschweiz von 4 Fundorten bekannt: Sempach LU, Neudorf LU, Gersau SZ und Rüss-Spitz ZG (HERGER & UHLIG, 1983; UHLIG & HERGER, 1993; UHLIG, VOGEL & HERGER, 1990; HERGER, UHLIG & VOGEL, 2003).

Parocyusa rubicunda **(ERICHSON, 1837)**

Erstnachweis für die Zentralschweiz! Eine seltenere, bevorzugt in Gewässernähe anzutreffende Art, die aus der Schweiz von nCH, GE, GR, TI und VS bekannt ist (BÖHME, 2005; FAVRE, 1890 [als *Chilopora rubicunda* ER.]; FONTANA, 1947 [als *Chilopora rubicunda* ER.]; HORION, 1967 [als *Chilopora rubicunda* ER.]; LUCHT, 1987 und STIERLIN, 1900 [als *Chilopora rubicunda* ER.]).

 ©Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Parocyusa longitarsis (ERICHSON, 1839)

Zweiter Nachweis aus der Zentralschweiz nach dem Fund in Sempach (HERGER & UHLIG, 1983). In der Schweiz sonst bekannt aus nCH, BE, GE, GL, GR, SG, SH, TI, VD, VS, ZH (BÖHME, 2005; FAVRE, 1890 [als *Chilopora longitarsis* ER.]; FONTANA, 1947 [als *Chilopora longitarsis* ER.]; HEER, 1837- 1839 [1838] und 1838-1841 [1839] (als *Homalota femoralis* HEER); LUCHT, 1987; STIERLIN, 1900 [als *Chilopora longitarsis* ER.]).

Ocyusa maura (ERICHSON, 1837)

Erstnachweis für die Zentralschweiz! Eine in Westeuropa seltenere, hygrophile Art, in der Schweiz gemeldet aus nCH, App, SG, TG, ZH (BÖHME, 2005; HORION, 1967; HUGENTOBLER, 1966; LUCHT, 1987; MÜLLER, 1905; STIERLIN, 1900).

Haploglossa villosula (STEPHENS, 1832)

Erstnachweis für die Zentralschweiz! In der Schweiz bisher nur bekannt aus nCH, VS, TI (BÖHME, 2005; FAVRE, 1890 [als *Haploglossa pulla* GYLL.]; FONTANA, 1947 [als *Microglotta pulla* GYLL.]; LUCHT, 1987).

4. DISKUSSION

Mit 3553 Exemplaren in 150 Arten ist die Staphylinidenausbeute vom Wauwilermoos, Kanton Luzern, unter allen Forschungsprojekten des Natur-Museums Luzern die artenreichste aller bisher bearbeiteten Standorte in der Zentralschweiz und zweitumfangreichste nach den Unteruchungen im Hanenriet bei Giswil (HERGER, UHLIG & VOGEL, 2005). Sie beinhaltet neben eurytopen Arten eine grosse Zahl hygrophiler Faunenkomponenten. Hochdominant (> 10%) waren die Arten *Paederus fuscipes* CURT. und *Arpedium quadrum* (GRAV.). Die übrigen 2673 Exemplare verteilen sich auf weitere 148 Arten.

Atheta strandiella BRUNDIN, 1954, und *Carpelimus erichsoni* (SHARP, 1871), letzterer gemeinsam mit den Nachweisen von Giswil und vom Reussdelta, wurden dabei erstmals für die Schweiz nachgewiesen, 36 (teilweise häufige) Arten sind Erstnachweise für die Zentralschweiz (Kantone UR, SZ, NW, OW, LU, ZG) und 64 (oft auch häufige) Arten Erstnachweise für den Kanton Luzern (LU).

Mit der vorliegenden Arbeit wird ein Beitrag zur Staphylinidenfauna vom Wauwilermoos gegeben, der unser Wissen zur Biodiversität dieses wertvollen, ausserordentlich artenreichen Naturschutzgebietes in der Zentralschweiz erweitert. Fortführende Arbeiten allein an der Staphylinidenfauna ergäben einen weiteren Artenzuwachs und liessen bei Anwendung spezieller Sammelmethoden auch weitere Neufunde erwarten. Mit 63 Arten, die erstmals aus dem Kanton Luzern nachgewiesen werden, trugen die Untersuchungen im Wauwilermoos

substantiell zur Erweiterung unserer Kenntnisse zur Staphylinidenfauna der Zentralschweiz bei. Der Kanton Luzern ist damit bezüglich der Staphylinidenfauna zurzeit der am besten erforschte Kanton der Zentralschweiz.

Sämtliche Käferdaten vom Wauwilermoos LU und den weiteren Sammelplätzen liegen auch elektronisch vor und stehen für weitere Auswertungen, für neue Fragestellungen oder Listen zur Verfügung.

5. LITERATUR

ASSING, V. (1999): A revision of *Ilyobates* Kraatz, 1856 (Coleoptera: Staphylinidae, Aleocharinae, Oxypodini). – Beitr. Entomol. 49: 295-342.

ASSING, V & SCHÜLKE, M. (1999): Supplemente zur mitteleuropäischen Staphylinidenfauna (Coleoptera, Staphylinidae). – Entomol. Blätter 95: 1-31.

ASSING, V & SCHÜLKE, M. (2001): Supplemente zur mitteleuropäischen Staphylinidenfauna (Coleoptera, Staphylinidae). II. – Entomol. Blätter 97: 121-176.

BÖHME, J. (2005): Die Käfer Mitteleuropas. Band K: Katalog (Faunistische Übersicht). Begründet von Wilhelm H. Lucht, 2. Auflage überarbeitet und fortgeführt von Joachim Böhme. Heidelberg, München: Elsevier, Spektrum Akademischer Verlag, xii + 515 pp.

COIFFAIT, H. (1974): Coléoptères Staphylinidae de la région paléarctique occidentale II: Sous famille Staphylininae Tribus Philonthini et Staphylinini. – Nouv. Rev. Entomol. Supplément 4(4): 1-593.

COMELLINI, A. (1974): Notes sur les Coléoptères Staphylinides de haute-altitude. – Rev. Suisse Zool. 81: 511-539.

FAVRE, E. (1890): Faune des coléoptères du Valais et des régions limitrophes. – Zürich: Zürcher & Furrer, 448 pp.

FONTANA, P. (1947): Contribuzione alla Fauna coleotterologica ticinese. – Boll. Soc. Tic. Sci. Nat. 42: 16-94.

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

FREUDE, H., HARDE, K. W. & LOHSE, G. A. (1964): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 4. – Krefeld: Goecke & Evers, 264 pp.

FREUDE, H., HARDE, K. W & LOHSE, G. A. (1974): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 5. – Krefeld: Goecke & Evers, 381 pp.

HEER, O. (1837-1839): Die Käfer der Schweiz mit besonderer Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung. Als dritter Teil der auf Veranstaltung der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften entworfenen Fauna Helvetica. Erster Theil. Erste Lieferung (1937): 1-96. Erster Theil. Zweite Lieferung (1838): 1-67. Erster Theil. Dritte Lieferung (1839): 1-79. – Neuchâtel: Petitpierre.

HEER, O. (1838-1841): Fauna Coleopterorum Helvetica. Pars I. Fásc. Primus (1838): 1-144. (1839): 145-360. (1841): 361-652. – Zürich: Orell Füssli & Co.

HERGER, P. (2005): Zur Insektenfauna des Flachmoores Wauwilermoos, 498 m, Kanton Luzern. III. Coleoptera 1 (Käfer). – Entomol. Ber. Luzern 53: 1-20.

HERGER, P & UHLIG, M. (1983): Zur Insektenfauna der Umgebung der Vogelwarte Sempach, Kanton Luzern. XII. Coleoptera 2: Staphylinidae. – Entomol. Ber. Luzern 9: 101-108.

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.biologiezentrum.at; ©Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

HERGER, P UHLIG, M. & VOGEL, J. (2003): Zur Insektenfauna vom Naturschutzgebiet Rüss-Spitz (Kanton Zug), 388 m, bei Maschwanden ZH. VI. Coleoptera 2: Staphylinidae. – Entomol. Ber. Luzern 49: 1-12.

HERGER, P UHLIG, M. & VOGEL, J. (2005): Zur Insektenfauna vom Hanenriet bei Giswil, 470 m, Kanton Obwalden. IV Coleoptera 2: Staphylinidae. – Entomol. Ber. Luzern 54: 1-10.

HORION, A. (1963): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. IX: Staphylinidae 1. Teil. Micropeplinae bis Euaesthetinae. – Überlingen - Bodensee: Kommissionsverlag Buchdruckerei Feyel, 412 pp.

HORION, A. (1965): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. X: Staphylinidae 2. Teil. Paederinae bis Staphylininae. – Neustadt a. d. Aisch: Verlagsdruckerei Schmidt, 335 pp.

HORION, A. (1967): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. XI: Staphylinidae 3. Teil. Habrocerinae bis Aleocharinae (ohne Subtribus Athetae). – Neustadt a. d. Aisch: Verlagsdruckerei Schmidt, 419 pp.

HUGENTOBLER, H. (1966): Beitrag zur Kenntnis der Käfer der Nordostschweiz. – Herausgegeben von der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft St. Gallen, 248 pp.

JÖRGER, J. B. (1924): Beitrag zur Staphylinidenfauna der Schweiz. – Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. 13: 365-368.

KIENER, S. (1986): Neue Staphylinidenfunde aus der Schweiz (Coleoptera, Staphylinidae). – Mitt. Entomol. Ges. Basel 36: 37-62.

KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. [Hrsg.] (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber., 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.

LÖBL, I. & SMETANA, A. [editors] (2004): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Stenstrup: Apollo Books, 942 pp.

LOHSE, G. A. & LUCHT, W. H. (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 12. 1. Supplementband mit Katalogteil. – Krefeld: Goecke & Evers, 346 pp.

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

LUCHT, W. & KLAUSNITZER, B. (1998): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 15. 4. Supplementband. Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm: Gustav Fischer Verlag, 398 pp.

MELLMANN, P (1890): Die geographische Verbreitung der Schweizer Staphylinii. – Wissenschaftliche Beilage zum Programm der I. Städtischen Höheren Bürgerschule. Programm Nr. 108. – Berlin: R. Gaertners Verlagsbuchhandlung, 34 pp.

MÜLLER, A. J. (1905): 3. Beitrag zur Coleopteren-Fauna der Kantone St. Gallen und Appenzell. – Jahrb. St. Gall. Nat. wiss. Ges. für das Vereinsjahr 1904: 201-210.

PUTHZ, V (1971): Kritische Faunistik der bisher aus Mitteleuropa bekannten *Stenus*-Arten nebst systematischen Bemerkungen und Neubeschreibungen (Coleoptera, Staphylinidae). 80. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. – Entomol. Blätter 67: 74-121.

PUTHZ, V (1980): Zur Faunistik der Steninae (Col. Staphylinidae) der Schweiz. – Acta Musei reginaehradecensis S. A. Supplementum: 243-247.

RÄTZER, A. (1893): Nachträge zur Fauna Coleopterorum Helvetiae. – Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. 8: 20-42.

REZBANYAI-RESER, L. (1998): Zur Insektenfauna des Flachmoores Wauwilermoos, 498 m, Kanton Luzern. I. Allgemeines. – Entomol. Ber. Luzern 53: 1-20.

SCHÜLKE, M. (1997): Studien zur Systematik und Faunistik der Gattung *Tachyporus* Gravenhorst. Teil 5: Zur Kenntnis der westpaläarktischen Arten der *Tachyporus atriceps* Stephens, 1832 - Gruppe (Coleoptera: Staphylinidae). – Koleopt. Rundsch. 67: 131-158.

STIERLIN, G. (1900): Fauna coleopterorum helvetica. Die Käfer-Fauna der Schweiz nach der analytischen Methode. I. Theil. – Schaffhausen: Bolli & Böcherer, 667 pp.

UHLIG, M. & HERGER, P. (1993): Zur Insektenfauna vom Vogelmoos (775 m) bei Neudorf, Kanton Luzern. XI. Coleoptera 5: Staphylinidae - Nachtrag. – Entomol. Ber. Luzern 30: 5-8.

UHLIG, M., HERGER, P. & VOGEL, J. (2005): Zur Insektenfauna von Altdorf und Umgebung, Kanton Uri. 2. Reussdelta bei Seedorf, 435 m. III. Coleoptera 1: Staphylinidae. – Entomol. Ber. Luzern 54: 27-38.

UHLIG, M., VOGEL, J. & HERGER, P. (1990): Zur Insektenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz. IX. Coleoptera 3: Staphylinidae (Kurzflügler). – Entomol. Ber. Luzern 23: 1-14.

WITTWER, A. (1993a): Interessante Staphylinidenfunde (Coleoptera, Staphylinidae) aus der Schweiz. – Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. 66: 247-254.

WITTWER, A. (1993b): Peuplements de Staphylinidae (Insecta, Coleoptera) de quelques prairies et champs cultivés de l'ouest de la Suisse. – Thèse présentée à la Faculté des Sciences de l'Université de Neuchâtel pour l'obtention du grade de docteur ès sciences. 159 pp.

Adressen der Verfasser:

Dr. Manfred UHLIG
Museum für Naturkunde
Invalidenstrasse 43
D-10115 Berlin
e-mail: manfred.uhlig@museum.hu-berlin.de

Dipl.-Biol. Jürgen VOGEL
Albert-Blau-Strasse 19
D-02827 Görlitz
e-mail: j.vogel@gmx.net

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: 54

Autor(en)/Author(s): Uhlig Manfred, Vogel Jürgen, Herger Peter

Artikel/Article: Zur Insektenfauna des Flachmoores Wauwilermoos, 498 m, Kanton Luzern. IV. Coleoptera 2: Staphylinidae. 11-26