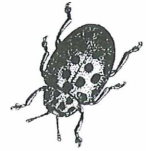
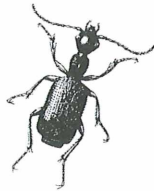


Zur Insektenfauna des Flachmoores Wauwilermoos, 498 m, Kanton Luzern. III. Coleoptera 1 (Käfer)

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.

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 TAGILAPIETRA, 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 Beantwortung 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. Vereinzelt 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-

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

| FHL Nr. | Familie | Exemplare | | | | Arten | | | |
|---------|-------------------|-----------|----------|--------|-------|-------|----------|--------|-------|
| | | 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 |

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:

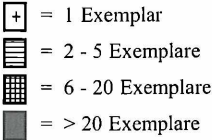




| | |
|--------------------------|--|
| FHL-NR.: | Nummerierung der Arten nach FREUDE-HARDE-LOHSE (1964ff) |
| Bd.2 neu: | Nummerierung der Arten nach FREUDE-HARDE-LOHSE-KLAUSNITZER: Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 2, Neuauflage (2004) (nur Carabidae!) |
| Fangmethoden: | BF = Bodenfallen (mit Ethylenglykol 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 Grosseggenriedes «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.  <ul style="list-style-type: none">  = 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. |

Tabelle 2: Artenliste der Käferausbeute vom Flachmoor Wauwilermoos LU (Legende siehe S. 4)

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

Tabelle 2 / Fortsetzung 1

| FHL-Nr. alt | Bd.2 neu | Familie Gattung / Art / Unterart | Anzahl n.Fangmethode | | | | Anzahl / Standort | | | Phänologie (Monate) | | | | | | | Bemerkungen | | |
|----------------|-------------|---|----------------------|-----|----|----|-------------------|-----|-----|---------------------|---|---|---|---|---|---|-------------|---|-------------|
| | | | 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 | | | | | | | | | | | + |
| 01-.051-.015- | 689 | Pterostichus vernalis (Panz., 1796) | 69 | 67 | 2 | | 8 | 9 | 52 | | | | | | | | | | det. Marggi |
| 01-.051-.019- | 659 | Pterostichus nigrata (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 | | | | | | | | | | | + |
| 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 | | | | | | | | | | + |
| 01-.065-.001- | 856 | Amara plebeja (Gyll., 1810) | 3 | | | 3 | | 1 | 2 | | | | | | | | | | + |
| 01-.065-.008- | 866 | Amara similata (Gyll., 1810) | 1 | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | + |
| 01-.065-.009- | 855 | Amara ovata (F., 1792) | 19 | 18 | 1 | | | 19 | | | | | | | | | | | + |
| 01-.065-.014- | 810 | Amara communis (Panz., 1797) | 11 | 11 | | | 2 | 7 | 2 | | | | | | | | | | + |
| 01-.065-.018- | 843 | Amara lunicollis Schdte., 1837 | 1 | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | + |
| 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 | | | | | | | | | | + |
| 01-.070-.005- | 1031 | Badister sodalis (Duft., 1812) | 6 | 6 | | | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | |
| 01-.070-.009- | 1025 | Badister collaris Motsch., 1844 (det. ?) | 2 | | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | |

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

Tabelle 2 / Fortsetzung 2

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

Tabelle 2 / Fortsetzung 5

| FHL-Nr. | Familie Gattung / Art / Unterart | Anzahl n.Fangmethode | | | | Anzahl / Standort | | | Phänologie (Monate) | | | | | | | Bemerkungen | |
|----------------|---|----------------------|-----------|------------|-----------|-------------------|-----------|-----------|---------------------|---|---|---|---|---|---|-------------|--------------------|
| | | total | BF | Lf | Tf | WaR | WaS | WaW | M | A | M | J | J | A | S | | O |
| | 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 | | | | | | | | + | + |
| 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 | | | | | | | | | | | |

4. BEMERKUNGEN ZU EINZELNEN FAMILIEN UND ARTEN

Carabidae

Carabus cancellatus fuscus 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, Sütdestin 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 bistratus (DUFT.) wird zum ersten Mal für die Zentralschweiz gemeldet. Der in der Verbreitungskarte von MARGGI (1992) eingezeichnete Nachweis nahe dem Kanton Zug stammt von Türlerseersee 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.

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 Wauwilermoos 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 Tümpelufem und in Moorgebieten auf Gebüsch 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.

Kateretidae

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

Silvanidae

Psammoecus bipunctatus (F.) kommt vor allem in Sumpfbereichen 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!

6. LITERATUR

- ALLENSPACH, V & WITTMER, W. (1979): Coleoptera Cantharoidea, Cleroidea, Lymexyloidea. *Insecta Helvetica Catalogus*, Bd. 4. 137 pp.
- ANGUS, R. (1992): *Insecta: Coleoptera: 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](#)