

# Schlussbericht der Veranstaltung «Tage der Artenvielfalt» in Horw, 14.-15. Juni 2025

Roman Graf  
Martin Albrecht  
Muriel Baudraz  
Claudia Baumberger  
Emil Birnstiel  
Samuel Ehrenbold  
Sarah Ettlin  
Benjamin Fabian  
Christoph Furrer  
René Heim  
Philipp Heller  
Monika Keiser-Benz  
Walther Keller  
Bärbel Koch  
Andreas Kopp  
Peter Landert  
Katja Lassauer  
Lukas Lischer  
Verena Lubini  
Pierre Loria  
Valentin Moser  
Rolf Mürner  
Ladislaus Rezbanyai-Reser  
Ulrich E. Schnepapat  
Anna Stäubli  
Karin Urfer



## Impressum

### Fotos Titelseite

Oben: Dreizahn-Stängelbiene *Hoplia tridentata* (Foto Lorenz Achtnich)

Mitte: Unser Doyen Dr. Ladislaus Reser sortiert eingesammelte Insekten auf dem Gemeindehausplatz von Horw (Foto Christine Witschi)

Unten: Binsen-Schmuckzikade *Cicadella viridis* (Foto Beat Wermelinger)

### Kapitelautorinnen und -autoren:

Roman Graf; Martin Albrecht; Muriel Baudraz; Claudia Baumberger; Emil Birnstiel; Samuel Ehrenbold; Sarah Ettlin; Benjamin Fabian; Christoph Furrer; René Heim; Philipp Heller; Monika Keiser-Benz; Walther Keller; Bärbel Koch; Andreas Kopp; Peter Landert; Katja Lassauer; Lukas Lischer; Verena Lubini; Pierre Loria; Valentin Moser; Rolf Mürner; Ladislaus Rezbanyai-Reser; Ulrich E. Schnepat; Anna Stäubli; Karin Urfer;

### Lektorat:

Gwen Bessire

### Zitiervorschlag

Graf, R. et al. (2026): Schlussbericht der Veranstaltung «Tage der Artenvielfalt» in Horw, 14.-15. Juni 2025

### Kontakt

Roman Graf, Birkenfeldweg 7, 6048 Horw

Tel.: 079 833 99 67, [graf\\_roman@bluewin.ch](mailto:graf_roman@bluewin.ch)

<b>1. Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>2. Untersuchungsgebiet</b>	<b>5</b>
<b>3. Organisatorisches, Programm</b>	<b>6</b>
3.1 Trägerschaft, Organisationskomitee	6
3.2 Veranstaltungsort, Unterkunft, Verpflegung, Transport	6
3.3 Ausstellung, Exkursionen und Schlussanlass	9
<b>4. Nachgewiesene Arten</b>	<b>13</b>
4.1 Gesamtschau	13
4.2 Pilze und Schleimpilze; <i>Fungi, Mycetoza</i>	16
4.3 Moose; <i>Bryophyta</i>	17
4.4 Farn- und Blütenpflanzen; <i>Trachaeophyta</i>	18
4.5 Schnecken und Muscheln; <i>Mollusca</i>	19
4.6 <i>Diplopoda</i> , Hundertfüsser <i>Chilopoda</i> ; Asseln <i>Isopoda</i>	21
4.7 Spinnen und Weberknechte; <i>Arachnida, Opiliones</i>	23
4.8 Libellen <i>Odonata</i>	24
4.9 Heuschrecken und Grillen; <i>Orthoptera</i>	25
4.10 Wanzen, Zikaden <i>Hemiptera</i>	27
4.11 N-K-S: Netzflügler – Kamelhalsfliegen - Schnabelfliegen ( <i>Neuroptera, Raphidioptera, Mecoptera</i> )	28
4.12 Köcherfliegen <i>Trichoptera</i>	29
4.13 Schmetterlinge; <i>Lepidoptera</i>	29
4.13.1 Nachtgrossfalter; «Macroheterocera»	29
4.13.2 Kleinschmetterlinge; Mikrolepidoptera	31
4.13.3 Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen; Rhopalocera & Zygaenidae	33
4.14 Käfer; <i>Coleoptera</i>	34
4.14.1 Laufkäfer	34
4.14.2 Aquatische Käfer	35
4.14.3 Übrige Käfer	37
4.15 Hautflügler; <i>Hymenoptera</i>	38
4.15.1 Wildbienen Anthophila	38
4.15.2 Ameisen; Formicidae	39
4.16 Zweiflügler; <i>Diptera</i>	40
4.17 Wirbeltiere ohne Vögel <i>Mammalia, Reptilia, Amphibia, Pisces</i>	42
4.18 Vögel; <i>Aves</i>	43
4.19 Andere Arten	44
<b>5. Expertinnen und Experten</b>	<b>45</b>
<b>6. Werbung und Öffentlichkeitsarbeit</b>	<b>46</b>
<b>7. Dank</b>	<b>46</b>
<b>8. Literatur</b>	<b>47</b>

## Zusammenfassung

Am 14./15. Juni 2025 fanden die Tage der Artenvielfalt in der Gemeinde Horw statt. Die Exkursionen (ca. 230 Personen) waren gut besucht. Mit bloss 200-300 Personen blieb der Besuch der Ausstellung, gemessen am dafür betriebenen Aufwand, aber doch deutlich unter den Erwartungen.

Die wissenschaftlichen Ergebnisse sind einmal mehr hervorragend. Die 62 teilnehmenden Expertinnen und Experten entdeckten über 2200 Taxa, einen Höchstwert, den man für einen derartigen Anlass in der Zentralschweiz bis vor kurzem nicht für möglich gehalten hätte! Unter den Funden sind (Mindestzahlen) 2 Arten (0.1%) «Neu für die Schweiz», 37 Arten (1.6%) «Neu für die biogeographische Region Nordalpen», 95 Arten (4.2%) als «Neu für die Zentralschweiz»<sup>1</sup>, 56 Arten (2.5%) «Neu für den Kanton Luzern» und 515 Arten (23%) «Neu für Horw». Die «neuen» Arten für die Schweiz sind:

- *Gloiocephala caricis* ein Pilz aus der Familie der «Rindenschwammverwandten» *Physalacriaceae*
- *Fieberella septentrionalis*, die «Nördliche Strauchzirpe», eine Zikade aus der Familie *Cicadellidae*

In ihren Kurzberichten weisen die Autorinnen und Autoren mehrfach darauf hin, wie überraschend gross die gefundenen Artenzahlen und der Anteil der im Gebiet neu entdeckten Arten waren, und wie reichhaltig die Habitatpalette im Untersuchungsgebiet, der Gemeinde Horw, ist. Auch die herausragende Bedeutung des Naturschutzgebiets Steinibachried, der Mergelgrube Grisigen und der renaturierten Allmend für die Biodiversität wird mehrfach erwähnt.

Die Tage der Artenvielfalt in Horw wurden von einem vierköpfigen Organisations-Komitee organisiert. Grosse personelle und finanzielle Unterstützung bekamen wir von der Gemeinde Horw. Sehr geschätzt wird auch die Albert Koechlin Stiftung in ihrer Rolle als Grosssponsorin, Ausserdem erhielten wir finanzielle Beiträge von der Entomologischen Gesellschaft Luzern und vom Natur- und Vogelschutzverein Horw.

## 1. Einleitung

Biodiversität bzw. Artenvielfalt ist spätestens seit der Umweltministerkonferenz in Rio (1992) in vieler Leute Mund. Obwohl die tierische und pflanzliche Biodiversität eine der wichtigsten Lebensgrundlagen der Menschheit ist und beispielsweise sehr viel zur Ernährungssicherheit beiträgt (Dainese et al., 2019), ist erschreckend wenig über diese Vielfalt bekannt. Dies gilt nicht nur weltweit (die Oberfläche des Mondes ist besser erforscht als die Tiefsee und deren Lebensformen (Ochsenbauer, 2012)), auch die Kenntnis über die Natur vor unserer Haustür ist mehr als lückenhaft. Im Jahr 1998 lancierten deshalb einige Wissenschaftler in Bosten (USA) die Idee des Tages der Natur. Während 24 Stunden sollten möglichst viele taxonomisch versierte Personen in einem vorgegebenen Gebiet möglichst viele Arten finden. Im Jahr 1999 wurde diese Idee vom Magazin GEO aufgegriffen und so fand im selben Jahr der erste GEO-Tag der Natur in Europa statt. Mittlerweile hat sich dieser zur grössten Feldforschungsaktion in Mitteleuropa entwickelt. Bei den Veranstaltungen der vergangenen Jahre wurden regelmässig verschollen geglaubte Arten wiederentdeckt, womit ein wertvoller Beitrag zur Erhaltung und Dokumentation der Tier- und Pflanzenwelt geleistet werden konnte. Ursprünglich «Geo-Tag der Artenvielfalt» genannt sind solche Tage mittlerweile unter verschiedenen Namen vielerorts ein regelmässiger Anlass.

Auch in der Zentralschweiz ist die Idee aufgenommen worden. Am Wochenende vom 12. und 13. Juni 2004 wurde in Sursee ein erster derartiger Tag durchgeführt (Rezbanyai-Reser & Birrer, 2005) und 2006 ein weiterer in Luzern. 2008 folgte ein Anlass in Stans (Theiler, 2010) Im Jahr 2015, nach einer längeren Pause also, beschlossen die kantonalen Naturschutzorganisationen (BirdLife, WWF, Pro Natura) im Verbund mit der Schweizerischen Vogelwarte Sempach, der Naturforschenden Gesellschaft Luzern und dem Natur-Museum Luzern die Zentralschweizer Tage der Biodiversität aus dem Dornröschenschlaf zu erwecken.

2016 fand ein GEO-Tag in Schüpfheim statt (Graf et al., 2017). Er stand unter dem Motto «Nur was wir selber kennen, achten und schützen wir». Dieser Tag im Entlebuch verlief sehr erfolgreich, woraufhin sich die Trägerorganisationen entschlossen, bei der Albert Koechlin Stiftung ein Gesuch für die Durchführung weiterer ähnlicher Anlässe einzureichen. Nachdem diesem Gesuch stattgegeben wurde, konnte eine erste Staffel von Artenvielfaltstagen starten: Im Jahr 2018 fand ein GEO-Tag auf dem Urner Boden statt (Jöhl et al., 2018) im Jahr 2019 ein weiterer in der Wauwiler Ebene (Graf et al., 2019) und nach einer

---

<sup>1</sup> Als Zentralschweiz wird das Gebiet der Kantone Luzern, Nidwalden, Obwalden, Uri Schwyz und Zug bezeichnet

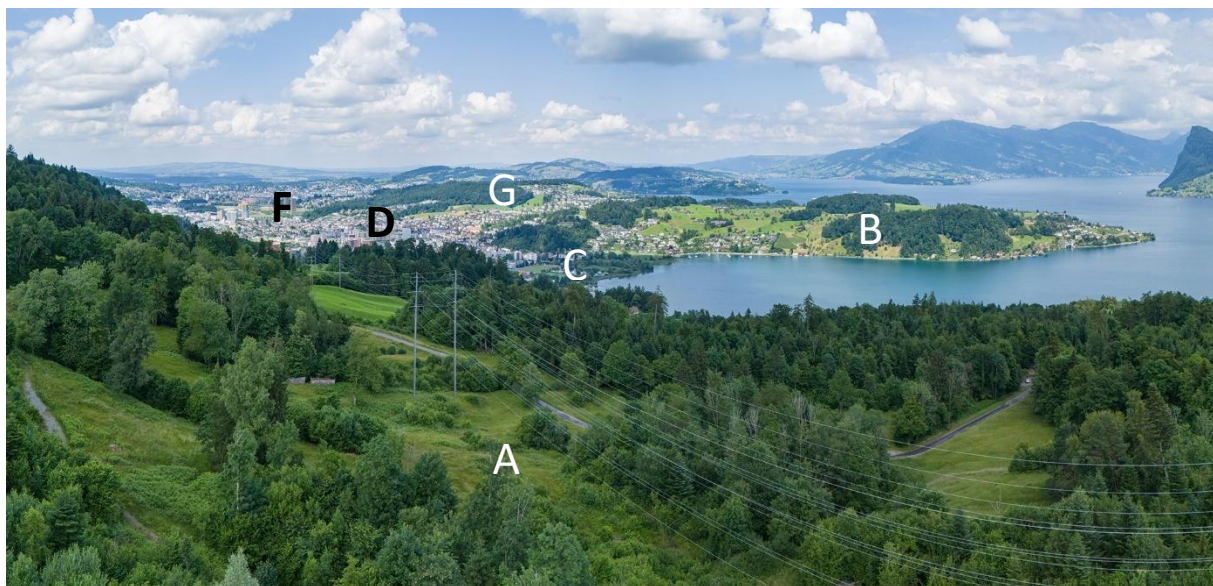


coronabedingten Pause ein dritter Anlass im Gebiet Bürgenberg im Kanton Nidwalden (Graf et al., 2021). Ein weiteres bewilligtes Gesuch bei der Albert Koechlin Stiftung ermöglichte die Durchführung einer weiteren dreiteiligen Staffel. So trafen sich Expertinnen, Experten und Publikum 2022 auf der Rigi (Graf et al., 2023b), und 2023 wurden die Tage der Artenvielfalt im Hügelland zwischen Rot und Wigger durchgeführt (Graf et al., 2023a). Im Jahr 2023 bewilligte die Albert Koechlin Stiftung die Teilfinanzierung für weitere vier Anlässe. So konnte 2024 eine «dritte Staffel» lanciert werden, welche 2024 mit den Tagen der Artenvielfalt im oberen Melchtal startete (Graf et al., 2025). Letztes Jahr bewegten wir uns wieder Richtung Nord, an den Alpenrand, wo in der Gemeinde Horw an den Tagen der Artenvielfalt eine aussergewöhnlich hohe Biodiversität festgestellt werden konnte. Darüber wird im vorliegenden Bericht rapportiert.

## 2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (Karten 1-3, S. 7 ff.) umfasst die ganze Gemeinde Horw, welche im Kanton Luzern, am Alpennordrand liegt und gänzlich zur biogeographischen Region «Nordalpen» gehört (BAFU, 2022). Eine Übersicht über das Untersuchungsgebiet, inklusive der in den Artenlisten verwendeten Teilgebiete, bieten die Abbildung 1 und die Karten 1-3 auf den Seiten 7-9. Horw (ausgesprochen *Horb* [*hɔrb*]) ist ein südlicher Vorort der Stadt Luzern und liegt am Vierwaldstättersee am Fusse des Pilatus. Im Nordosten der Gemeinde liegt der *Bireggwald* (ursprünglich nach seinen Birkenbeständen benannt); heute präsentiert er sich in weiten Teilen als naturnaher Laubmischwald. Im Osten liegt die Horwer Halbinsel, ein landwirtschaftlich geprägtes Gebiet mit mehreren kleinen Wäldern. An den Uferpartien des Vierwaldstättersees liegen Villenquartiere und die dorfähnlichen Siedlungen Kastranienbaum und Winkel. Am Südhang *Felmis/Halten*, südlich des Bireggwalds, befindet sich ein grosses Wohnquartier.

Das Dorf Horw ist in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts stark gewachsen. Es erstreckt sich über fast das gesamte, flache Schwemmland-Gebiet im Zentrum der Gemeinde.



**Abbildung 1:** Überblick über einen beträchtlichen Teil der Gemeinde Horw mit den Streuwiesen bei Bruust (A), der Horwer Halbinsel (B), dem Steinibachried (C), dem Dorf (D), der Allmend (F) und dem Bireggwald (G); Foto: Benjamin Fabian

Im Westen schliessen die zur Gemeinde Horw gehörenden Teile des unteren Pilatushangs an. Im untersten Hangbereich befinden sich der Ortsteil Ennethorw. Der angrenzende oberhalbliegende Dieser Landschaftsteil ist weitgehend bewaldet. Die zahlreichen Lichtungen werden mit unterschiedlicher, meist aber eher geringer Intensität als Grünland genutzt. Hier liegen nebst dem national bedeutenden Flachmoor Bruust-Cholhüttlin-Hohrüti zahlreiche weitere Streuwiesen und die Buholzerschwändi, das einzige (ebenfalls national bedeutende) Hochmoor der Gemeinde. Der Pilatushang wird von mehreren Bächen Richtung See entwässert. Die bedeutendsten sind der Steinibach, der in den Dorfbach mündet und der Widenbach. Der Steinibach hat den grössten Teil der Schwemmebene zwischen Pilatus und Halbinsel gestaltet und bildet nun nahe des Ortsteils «Winkel» als Dorfbach ein Delta im Vierwaldstättersee. Landseitig erstreckt sich dort das «Steinibachried», ein

Flachmoor und Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung. Das Steinibachried ist der letzte Rest der einst ausgedehnten Sümpfe und Feuchtgebiete des Horwer Talbodens. Mit etwa 10 ha Fläche, und teils sehr seltenen Vegetationseinheiten (insbesondere dem *Caricion lasiocarpae*) ist es eines der bedeutendsten Feuchtgebiete am Vierwaldstättersee. Der Widenbach bildet ein weiteres, aber deutlich kleineres Delta südlich von Ennethorw. Dort befindet sich ein kommunales Naturschutzgebiet. In diesem Bereich wird der Seeuferbereich durch das älteste Autobahnteilstück der Schweiz geprägt; beim Widenbachdelta selbst, ist die Autobahn jedoch überdacht.

Ein weiteres wichtiges Gebiet für die Natur ist die Allmend, welche sich im «Gemeindedreieck» Horw-Kriens-Luzern befindet. Horw hat einen Anteil von 10 ha an diesem äusserst vielfältigen naturnahen Erholungsgebiet mit seinen Magerwiesen, den Tümpeln, Feuchtflächen, Gebüsch und Bächlein. Noch vor nicht allzu langer Zeit wurde dieses Gebiet als Schiessplatz der Armee genutzt. Mit der bodenkundlichen Sanierung (Entfernung des mit Blei verseuchtem Erdreich in den 2010er- und 2020er-Jahren) entstand dort aber ein artenreiches Bijou welches heute als Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung gilt.

Naturschutzfachlich ebenfalls spannend ist die aufgegebene Mergelgrube bei Grisigen am Pilatushang. Sie ist teilweise geprägt von kaum bewachsenen Lehm- und Mergelböden, welche spezialisierten Pflanzen und Insekten Lebensraum bieten. Zudem beinhaltet die Grube ein weiteres Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung, das v. a. für die Geburtshelferkröte wichtig ist.

Der tiefste Punkt der Gemeinde liegt im Kreuztrichter des Vierwaldstättersees auf 357 m ü. M. Über Wasser ist die am niedrigsten gelegene Fläche der Seespiegel (im Mittel auf 434 m ü. M.). Der höchste Punkt liegt zwischen der Krienseregg und Fräkmünt auf 1281 m ü. M. im Hochwald.

Das Gemeindegebiet umfasst eine Fläche von mehr als 20 km<sup>2</sup>. Davon sind allerdings nur 12,87 km<sup>2</sup> Landgebiet. Dieses wird zu 28,0 % landwirtschaftlich genutzt. 29,0 % sind Siedlungsfläche. Der Bireggwald und Wälder am Pilatushang bedecken 42,1 % des Gemeindeareals (Stand 2015/16, LUSTAT-Statistik, abgerufen März 2024).

### 3. Organisatorisches, Programm

#### 3.1 Trägerschaft, Organisationskomitee

Die Trägerschaft des Anlasses bestand aus BirdLife Luzern, WWF Zentralschweiz, Pro Natura Luzern, der Naturforschenden Gesellschaft Luzern, dem Museum Luzern.

Die Organisation lag bei der BirdLife-Sektion Natur- und Vogelschutzverein Horw, wobei wir von Gwen Bessire (Bereich Natur- und Umwelt der Gemeinde Horw) tatkräftig unterstützt wurden

Das Organisationskomitee bestand aus:

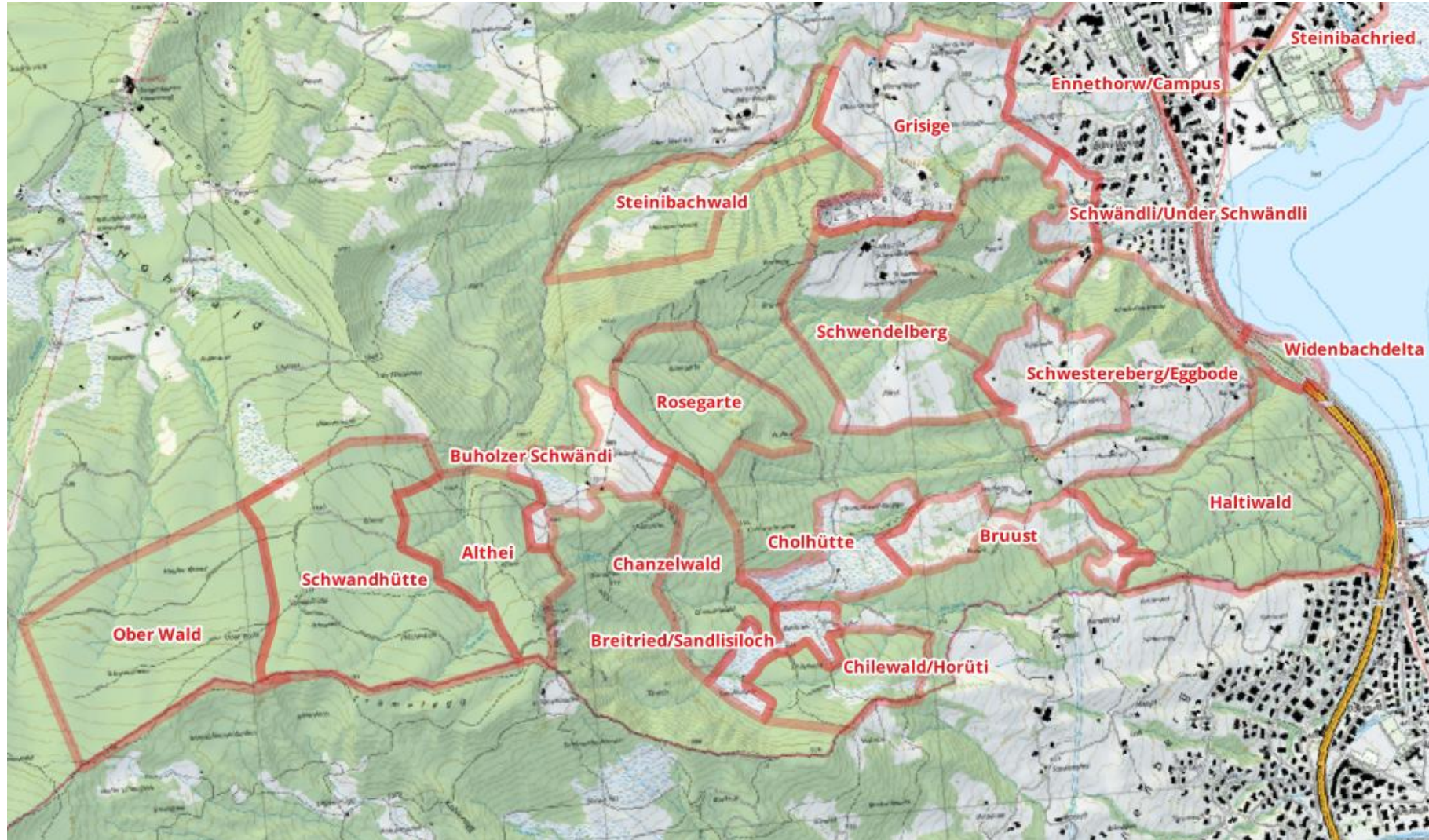
- Anna Stäubli, Natur- und Vogelschutzverein Horw
- Gwen Bessire (Natur- und Vogelschutzverein Horw und Bereich Natur- und Umwelt Horw)
- Thomas Rösli, Naturschutzbüro CARABUS, Luzern

Als Projektleiter und Berater nahm Roman Graf an den Sitzungen des Organisationskomitees teil.

#### 3.2 Veranstaltungsort, Unterkunft, Verpflegung, Transport

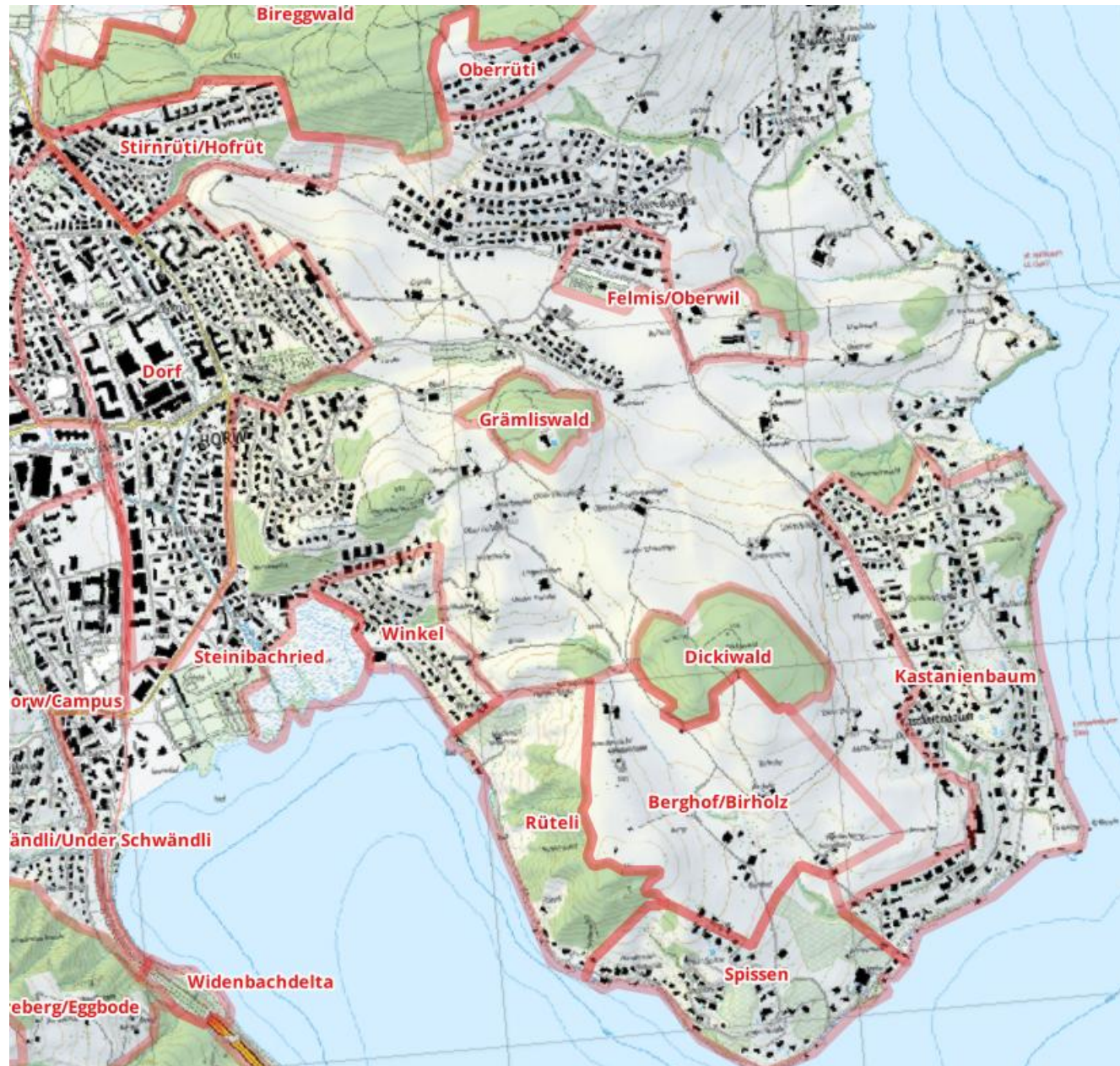
Der Anlass fand in Horw statt. Das Zentrum für den Publikumstag lag auf dem Gemeindehausplatz. Für die Expertinnen und Experten stand das Foyer des Gemeindehauses als Aufenthaltsort bereit. Dort fand auch die Schlussveranstaltung statt. Zum gemeinsamen Nachtessen waren die Teilnehmenden ins Restaurant Slide auf der Horwer Halbinsel eingeladen. Essen, Aperio und Lokalität blieben in bester Erinnerung! Unterkunft fanden die Expertinnen und Experten in den Hotels Felmis (Horw) und Ibis (Kriens), teils auch privat bei Mitgliedern des OK.





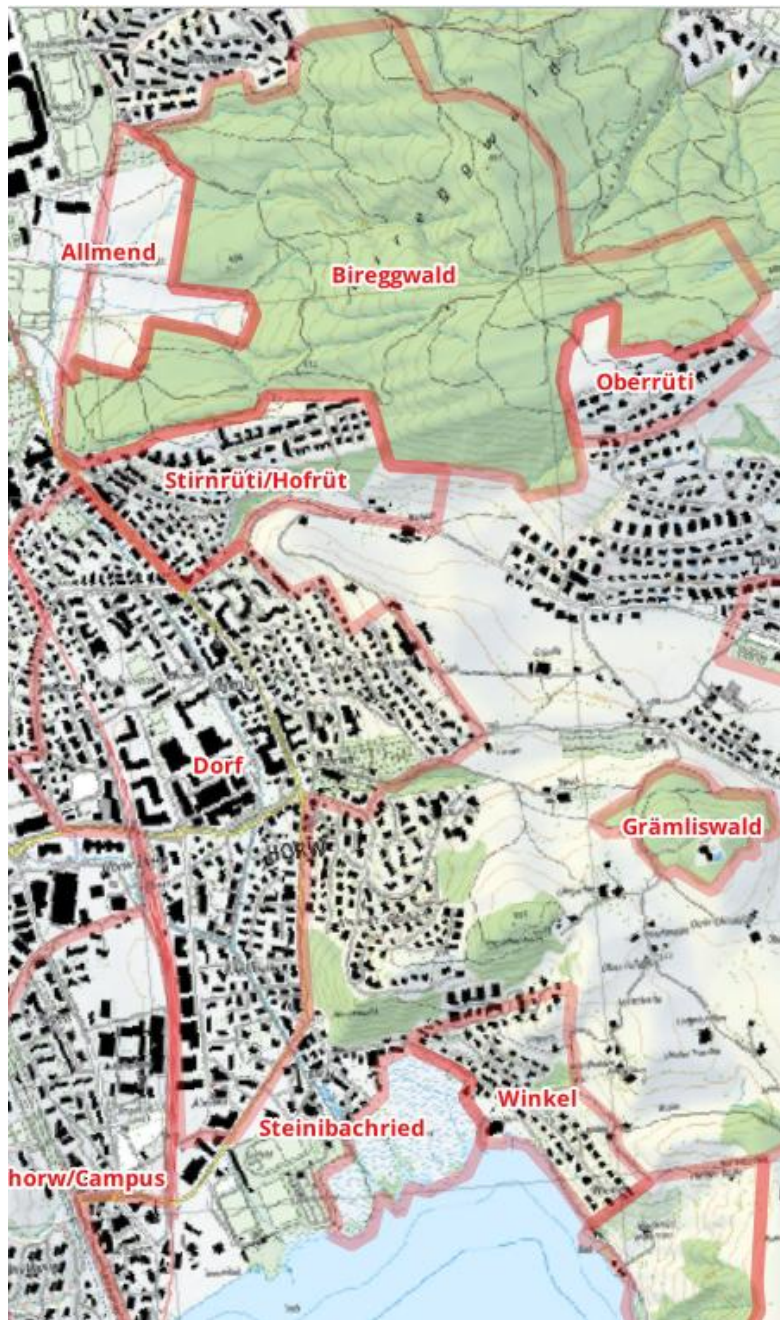
**Karte 1:** Überblick über den westlichen Teil (Hochwald u. Umgeb.) des Untersuchungsgebiets und seine Teilgebiete.





**Karte 2:** Überblick über den östliche Teil («Horwer Halbinsel») des Untersuchungsgebiets und seine Teilgebiete.





**Karte 3:** Überblick über den zentralen Teil (Dorf und Umgebung.) des Untersuchungsgebiets und seiner Teilgebiete.

### 3.3 Ausstellung, Exkursionen und Schlussanlass

Auf dem Gemeindehausplatz wurden am Samstag verschieden Infostände aufgestellt. Viele davon waren auch überdurchschnittlich attraktiv gestaltet -- wir hatten im Vorfeld mit einem regen Publikumsinteresse gerechnet, denn der Dorfplatz ist am Samstag jeweils sehr belebt. Leider wurde diese Hoffnung enttäuscht; Samstagvormittag zwischen Coop und Migros -- da sind die Leute vor allem mit Einkaufen beschäftigt. Das sehr heisse Wetter trug auch nicht dazu bei, dass sich das Publikum lange im Dorfszentrum aufhalten mochte -- See und Badi lockten. Ich schätze aber, dass alles in allem trotzdem 200 -- 300 Besucherinnen und Besuchern an den Ständen Infos abholten. Folgende Themen wurden von den Ausstellenden in den Fokus gerückt:

- Eawag: Einblick in die Wasserwelt
- Entomologische Gesellschaft und Museum Luzern: Nachtfalter präparieren live
- Fledermausschutz Luzern: Einheimische Fledermäuse (Präparate)
- Gemeinde Horw, Bereich Natur und Umwelt: Naturschutzgebiete in Horw
- Horban Gardening: Naturgarten, Limonade aus Wildkräutern herstellen und geniessen
- LAWA Landwirtschaft und Wald Luzern: Wildtiere im Siedlungsraum
- Mykologische Gesellschaft Luzern: Tisch mit Ausstellungspilzen
- NV Horw: Kindergruppe Buntspecht: Basteln mit Naturgegenständen; Beobachtungen am Bach
- NV Horw: Vogelrekorde in Horw
- Pro Natura Angebot für Kinder, Umweltspiele
- Umweltberatung Luzern: Vorstellen des Beratungsangebots
- WWF Luzern: Luchs



**Abbildung 2:** Am Stand der «Kindergruppe Buntspecht» konnte gemalt und mit Naturmaterialien gebastelt werden. Foto: Ch. Witschi

Wie das Ausstellungsprogramm war auch das Exkursionsangebot vielfältig (vgl. Tabelle 1). Insgesamt ca. 230 Personen nutzten das Angebot.

An der Schlussveranstaltung im Foyer des Gemeindehauses stellten Expertinnen und Experten erste Ergebnisse vor. Aufgrund der guten Erfahrungen aus den letzten Anlässen wurde die Schlussveranstaltung auch dieses Jahr wieder in Form einer Reihe kurzer Prosa-Vorträgen, ganz ohne Beamer und Computer abgehalten. Das Dargebotene wirkte deshalb besonders spontan und lebendig und somit interessant. Das aus ca. 80 Personen bestehende Publikum war fasziniert und interessiert ob des Dargebotenen.





**Abbildung 3:** Die Bastel-Produkte: Zuwachs für die Artenliste! Foto: Ch. Witschi

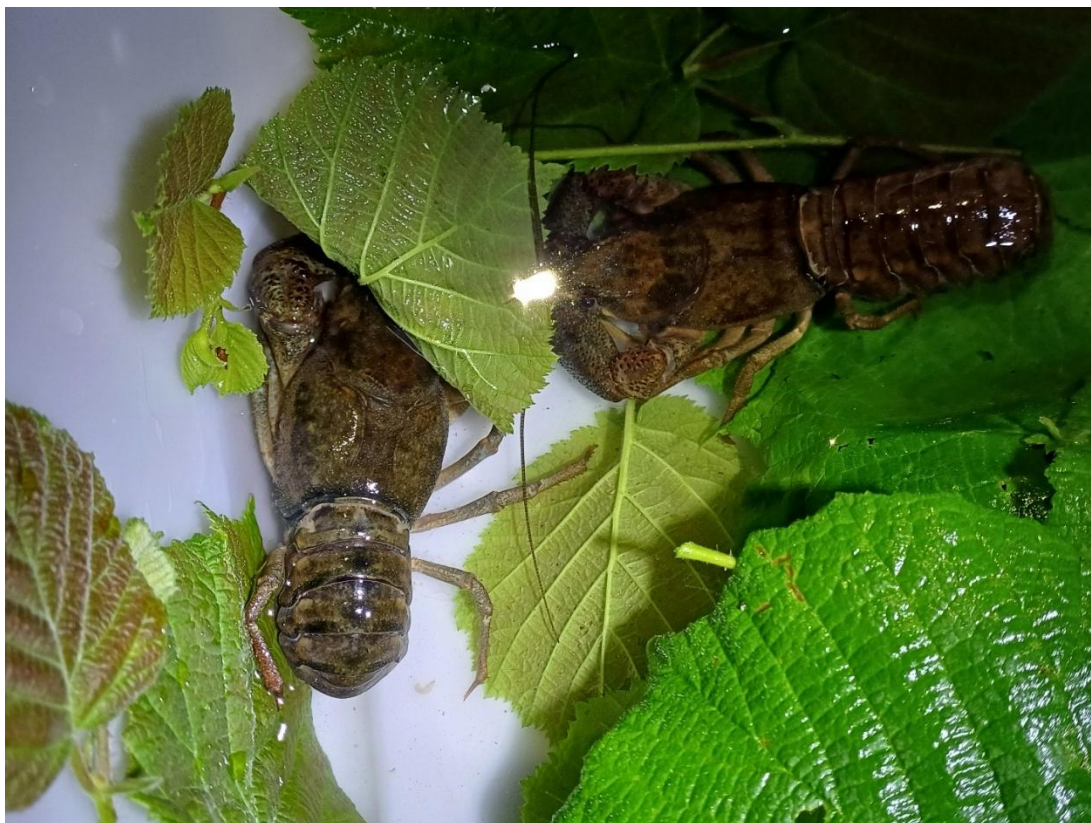


**Abbildung 4:** Tiere im Siedlungsraum: Vorgestellt von Mitarbeitern des LAWA



**Tabelle 1:** Angebotene Exkursionen und Besucherzahlen.

Christoph Furrer & Christian Schano	Vögel	15
Sonja Rindlisbacher	Farn-Hot-Spot Bireggwald	15
Ruedi Wüst	Libellen	12
Beat Wermelinger	Waldinsekten – es krabbelt im Wald	12
Adrienne Frei	Käfer	5
Sternwarte Luzern	Sonnenbeobachtung	21
Karin Urfer	Spinnen	6
Stefan Herfort	Aufwertung Allmend, Amphibien	8
Silvana Dober & Maja Haldemann	Fledermäuse	20
Sascha Blum	Flusskrebse	25
Guido Veider	Nachtfalter	9
Susanna Geissbühler	Pflanzen im Hochwald	18
Lorenzo Vinciguerra & Valentin Moser	Kleinsäugetiere	7
Martin Albrecht	Tagfalter	?
Hans Wey	Biodiversität auf dem Bauernhof	20
Brigitte Ammann	Naturvielfalt im Hausgarten	28
TOTAL		Ca. 230



**Abbildung 5:** An der Exkursion von Sascha Blum am Samstag Abend, ergab sich die seltene Gelegenheit, einheimisch Edelkrebse von Nahem zu betrachten (Foto Christine Witschi)



**Abbildung 6:** Kurz vor Mitternacht konnten die Nachtschwärmer unter den Exursionsteilnehmenden diesen imposanten Hirschkäfer an der Lichtfalle im Grämliswald beobachten.

## 4. Nachgewiesene Arten

### 4.1 Gesamtschau

An den Tagen der Artenvielfalt (TdAv) wurden 2'237 Taxa nachgewiesen, wovon 2'160 bis auf Artniveau bestimmt werden konnten. Die Artenliste wird in Form einer Excel-Liste (separates Dokument) veröffentlicht und ist integrativer Bestandteil des Berichts. Noch an keinem der bisher durchgeführten Anlässe wurde eine höhere Artenzahl ermittelt. Dieses gute Ergebnis ist zum Teil auf die hohe Anzahl teilnehmender Expertinnen und Experten für diverse Artengruppen zurückzuführen (vgl. Kap. 5), in erster Linie aber auf die hohe Lebensraumvielfalt im Untersuchungsgebiet (vgl. Kapitel 2). Am Samstag war es sonnig und heiss, am Sonntag dann zu Beginn etwas feucht; die Sonne eroberte den Himmel aber bald und es wurde drückend heiss. Pünktlich zum Schlussanlass entlud sich über Horw ein heftiges Gewitter. Alles in allem war das Wetter also der Artenpirsch förderlich.

Wiederum versuchten wir zu ermitteln, wie viele Arten der Roten Listen und der Vorwarnlisten nachgewiesen wurden. Dies ist bei etlichen Taxa<sup>2</sup> möglich, bei anderen aber<sup>3</sup> wurden bis anhin keine nationalen Roten Listen veröffentlicht. Wir fanden eine vom Aussterben bedrohte Art (die Köcherfliege *Wormaldia mediana*), 13 stark bedrohte und 42 gefährdete Arten. Weitere 78 Arten stehen auf der «Vorwarnliste». Bei den Gefässpflanzen existieren regionale rote Listen. Sechs der in Horw gefundene Arten sind in der biogeographischen Region Nordalpen stark bedroht, 17 sind gefährdet und 36 stehen für dieses biogeographische Region auf der Vorwarnliste.

---

<sup>2</sup> Pilze, Moose, Flechten, Gefässpflanzen, Mollusken, Libellen, Köcher-, Stein- und Eintagsfliegen, Heuschrecken, Tagfalter, Wildbienen, Amphibien, Reptilien, Vögel und Säuger, sowie einige Käferfamilien (Carabidae, Lucanidae, Buprestidae, Cerambycidae, Cetoniidae)

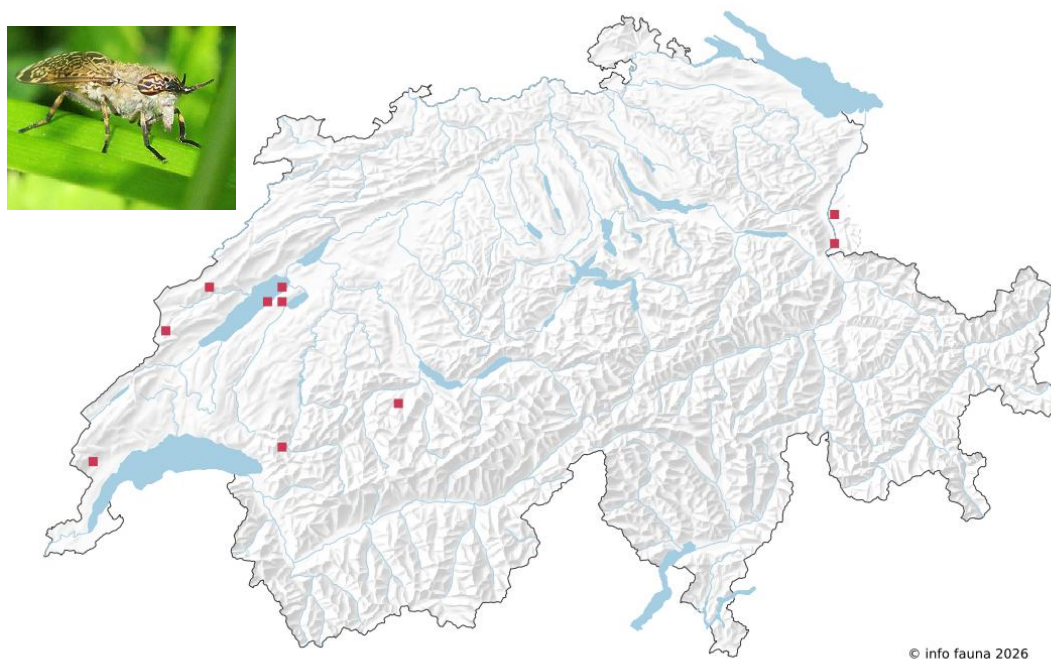
<sup>3</sup> Weberknechte, Spinnen, Zikaden, Wanzen, Nacht-Grossfalter, Kleinschmetterlinge, Wespen, Dipteren (Fliegen und Mücken), die meisten Käferfamilien u.v.a.

Wie viele der gefundenen Arten neu für das Untersuchungsgebiet, die biogeographische Region Nordalpen, den Kanton Luzern oder die Zentralschweiz sind, ist mit einigem Aufwand bei vielen der an den Tagen der Artenvielfalt bearbeiteten Artengruppen herauszufinden<sup>4</sup>. Dazu wurden die folgenden Grundlagen konsultiert:

- Fauna: Kartenserver und Tabellenserver. <http://lepus.unine.ch/carto/>; <https://lepus.unine.ch/tab/>; im Falle der Käfer auch persönliche, datenbankbasierte Auskünfte von Yannick Chittaro (infofauna) über unveröffentlichte Daten
- Tracheophyta (Gefäßpflanzen): Online-Atlas <https://www.infoflora.ch/de/>
- Pilze: Verbreitungskarten <https://swissfungi.wsl.ch/de/verbreitungsdaten/verbreitungsatlas.html>
- Flechten: Verbreitungskarten auf: <https://swisslichens.wsl.ch/de/arten-abfragen/>
- Moose: Verbreitungskarten auf <https://www.swissbryophytes.ch/index.php/de/verbreitung>
- Datenbank der Käfersammlung des Museums Luzern

Aufgrund der Ergebnisse dieser Recherche erachten wir 2 Arten (0.1%) als «Neu für die Schweiz», 35 Arten (1.6%) als «Neu für die biogeographische Region Nordalpen, 94 Arten (4.2%) als «Neu für die Zentralschweiz»<sup>5</sup>, 57 Arten (2.5%) als «Neu für den Kanton Luzern» und 517 Arten (23%) als «Neu für Horw». Literaturrecherchen wurden nur in Ausnahmefällen durchgeführt. Bei den obigen Zahlen handelt es sich also um den online zugänglichen, auf den Karten der jeweiligen Datenzentren dargestellten Wissensstand (Recherchen Juli 2025 bis 18. Jan. 2026). Genauer wäre deshalb, wenn wir statt des Ausdrucks «Neu für xy» zu gebrauchen, «den Datenzentren erstmals für xy gemeldet» verwenden würden.

Die grosse Zahl der neuen Arten für das Untersuchungsgebiet zeigt auf, dass durch den Tag der Artenvielfalt in Horw grosse Fortschritte auf lokaler Ebene gemacht werden konnten. Nicht zuletzt aufgrund der Tage der Artenvielfalt der letzten Jahre, scheint der Wissensstand für den Kanton Luzern inzwischen aber etwas besser geworden zu sein. Ein Vergleich zum letzten Austragungsjahr verdeutlicht diese Situation. Auf der Frutt waren fast 15% der Arten neu für den Kanton Obwalden, in Horw waren nur 2.5% der Arten neu für den Kanton Luzern.



**Abbildung 7:** Die aktuelle Fundortkarte der Regenbremse (*Haematopota pluvialis*) auf dem mapserver von infofauna

An dieser Stelle muss eine Warnung eingefügt werden: Die obigen Aussagen zum faunistisch/floristischen Wert von Fundmeldungen wie «Neu für die Region xy» basieren, wie erwähnt, auf der Konsultation der online zugänglichen Kartenserver der verschiedenen Datenzentren. Sie sind je nach Artengruppe unterschiedlich zu interpretieren. Bei vielen Taxa z. B.

<sup>4</sup> Ausnahmen sind z. B.: Weberknechte, viele Wespen, Wanzen, Zikaden und mehrere Käferfamilien (z. B. Chrysomelidae, Staphylinidae)

<sup>5</sup> Als Zentralschweiz wird das Gebiet der Kantone Luzern, Nidwalden, Obwalden, Uri Schwyz und Zug bezeichnet



Tagfalter, Heuschrecken, Laufkäfer, Gefässpflanzen ist der Bearbeitungs- und Dokumentationsstand inzwischen so gut, dass eine Art, die wir bspw. als «Neu für den Kanton Luzern bezeichnen» mit hoher Wahrscheinlichkeit im Kanton Luzern tatsächlich selten und wenig verbreitet ist.

Die bekannte «Verbreitung» anderer Artengruppen, beispielsweise Mücken und Fliegen *Diptera*, Kleinschmetterlinge *Microlepidoptera*, Tausendfüsser und Verwandte *Myriapoda*, sind zwar ebenfalls auf den Kartenservern abrufbar. Der Wissensstand bei diesen und anderen Gruppen ist aber noch derart bescheiden, dass eine Aussage wie «Neu für den Kanton Luzern» fast nichts über die betreffende Art in diesem Kanton aussagt. Es handelt sich bei diesen Karten nicht um Verbreitungs- sondern um Fundortkarten (oder um Hilferufe an die Öffentlichkeit, endlich mehr in die Erforschung der Biodiversität zu investieren).

Um dies zu verdeutlichen, habe ich oben die derzeitige infofauna-Karte für die allbekannte Regenbremse *Haemopotopa pluvialis* eingefügt (Abbildung 7). Wohl jeder Schweizer/ jede Schweizerin, der/die gelegentlich ein Freibad besucht, wurde schon von dieser Art gestochen (Abbildung 7). Weitere Erläuterungen zur Aussagekraft dieser Fundortkarte, sind wohl unnötig

**Tabelle 2:** Anzahl gefundener Arten pro Artengruppe mit Verbreitung und Gefährdungsgrad. Für weiss gefärbte Felder sind aufgrund der zugänglichen Daten Angaben möglich. Für blau gefärbte Felder sind keine Angaben möglich, für rot gefärbte Felder Mindestzahlen.

									gesamte Schweiz					Nordalpen		
		Taxa	nicht auf Art bestimmt	Neu für CH	Neu für NA	Neu für ZCH	Neu für LU	Neu für UG	regional ausgestorben	vom Ausst. bedroht	stark gefährdet	gefährdet	auf der Vorwarnliste	stark gef.	gefährdet	auf der Vorwarnliste
Höhere systematische Einheit																
Acari	Milben	2	1													
Algae	Algen	1														
Amphibia	Amphibien	8	1									3				
Arachnida	Spinnen , Weberknechte	152	1		6	9	15	113								
Auchenorrhyncha	Zikaden	45		1												
Aves	Vögel	77									1	4	13			
Bryophyta	Moose	71	19					3				1	3			
Coleoptera	Käfer	377	20			5	10	135			3	5	9			
Collembola	Springschwänze															
Crustacea	Krebse, Asseln	9										1				
Dermoptera	Ohrwürmer															
Diptera	Zweiflügler	60	5		4	16	3	27								
Ephemeroptera	Eintagsfliegen															
Formicidae	Ameisen	13				1	1	11								
Fungi	Pilze	100		1	2	3	1	59								
Heteroptera	Wanzen	72						1								
Hymenoptera	Hautflügler	73	3					6				2	1			
Lepidoptera	Schmetterlinge	410	1		21	56	21	71					7			
Lichenes	Flechten															
Mammalia	Säugetiere	21	1					4					1			
Mollusca	Schnecken, Muscheln	100	5					40			3	6	9			
Myriapoda	Tausendfüsser i.w.S.	35	4		1	1	4	9								
Neuroptera	Netzflügler	11				2	1	7								
Odonata	Libellen	33						1			2	2	1			
Orthoptera	Heuschrecken, Grillen	23						2				4	3			
Plecoptera	Steinfliegen															
Reptilia	Reptilien	5									1	1				
Trachaeophyta	Gefässpflanzen	502	14					2			3	12	26	6	17	36
Trichoptera	Köcherfliegen	30			1	1	1	25		1		1	5			
	übrige Taxa	7	2					1								
Summen		2237	77	2	35	94	57	517	0	1	13	42	78	6	17	36

## 4.2 Pilze und Schleimpilze; *Fungi, Mycetozoa*

Rolf Mürner

Dass im pilzarmen Juni unser Vereinsmitglied der Mykologischen Gesellschaft Luzern (MGL), Markus Studhalter, an unserem Ausstellungsstand schon am Samstagmorgen so prächtige Exemplare von Grosspilzen, darunter auch geschätzte Speisepilze, präsentieren konnte, freute uns sehr. Dies war auch den Vorexkursionen einiger Mitglieder der MGL zu verdanken. Auf der Pilzpirsch waren dann die Experten:innen Maria-Anna Baggenstos, Margrit Good, Brigitte und Ueli Graf, Michela Grunder-Lazzarini, Rolf Mürner, Julius Stalder und René Zopp.

In den vorgegebenen Gebieten Bireggwald, Haltiwald, Grämliswald, Winkelbadi u. Umgb., Schwendelberg, Bründli, Chohüttli, Bruust, Schwandhütte, Unterschwändli gelangen uns insgesamt an einem bis mehreren Standorten Funde von genau 100 Arten. Grosspilze wie Sommer-Steinpilz, Anhängsel-Röhrling, Flockenstieler Hexenröhrling, Frauen-Täubling, Perlpilz hatte es schon so reichlich, dass sogar Speisepilzsammler auf ihre Rechnung gekommen wären. Ein grosser Teil von kleineren und kleinsten Pilzen konnte jedoch nicht im Feld sondern erst später zu Hause mithilfe von Mikroskop und Spezialliteratur bestimmt werden.

Vergleiche mit bestehenden Pilzlisten der Gemeinde Horw bringen nur im ersten Moment Erstaunliches zutage: Von den 26 schon früher hier gefundenen Pilzarten, konnten wir keine einzige wiederfinden. Als Pilzexperte ist man eben oft zum falschen Zeitpunkt am falschen Ort. Ein Vergleich mit den Verbreitungskarten von SwissFungi.ch zeigt, dass für das gesamte Gemeindegebiet Horw 67 von unseren 100 gefundenen Arten Erstmeldungen sind. Wir sind also noch lange nicht so weit, dass wir aus den zur Verfügung stehenden Fundortkarten irgendwelche Rückschlüsse ableiten könnten. Es erstaunt auch nicht sonderlich, dass in der Roten Liste der Grosspilze der Schweiz von 2007 (Senn-Irlet et al., 2007) keine der gefundenen Arten enthalten ist, da der grosse Teil unserer Funde zu den Kleinpilzen gehört, welche in diesem Verzeichnis gar nicht aufgeführt sind.

Wie so oft, wenn in den Wäldern noch wenig Pilze erscheinen, schaut man viel besser hin, dreht Ast um Ast, wühlt in der Streu und findet dann seltene Arten, an denen man bei besseren Bedingungen vorbeigegangen wäre. Nur so gelingen immer wieder richtige Neufunde.

Die folgenden Arten sind für die Exsikkatesammlung der MGL im Naturmuseum Luzern Neueingänge:

*Amphisphaeria bufonia* / Eichen-Halbeinsenkkugelpilz (Kernpilz, erst 3. Fund für die ganze CH)

*Erysiphe tortilis* / Kleinfrüchtiger Hornstrauch-Mehltau (Echter Mehltau, Phytoparasit)

*Gloiocephala caricis* / Grosseggen-Sauergräserwindling (Blätterpilz, 1. Fund für ganze CH!)

*Lachnum tenuissimum* / Zartes Gras-Rauhaarbecherchen (unscheinbares Schlauchpilzchen)

*Phaeosphaeria heptamera* / Siebenzellsporiger Braunsporkugelpilz (Kernpilz, 3. Fund für CH)

*Phragmidium fragariae* / Erdbeerfingerkraut-Rosaceenrost (Rostpilz, Phytoparasit)



**Abbildung 8:** *Gloiocephala caricis*, der Grosseggen-SauergräserSchwindling wächst hier auf der Unterseite von stets nass liegenden vorjährigen Blättern eines Horstes der Hänge-Segge (*Carex pendula*). Die Stielchen wachsen zuerst abwärts, drehen dann aber sofort nach oben, damit jetzt die Blättchen des Hutes nach unten gerichtet sind und so ihre Sporen fallen lassen können. Es handelt sich um einen Erstfund für die Schweiz. Foto: Rolf Mürner.

Besonders freut uns, dass wir an swissfungi zwei Arten melden können, die für die Schweiz erst Drittfunde sind, **und mit *Gloiocephala caricis* ist sogar eine Art dabei, die in der Schweiz noch nie gefunden wurde.** Eine weitere Art, *Puccinia petasitis-pendulae* fehlte auf den Verbreitungskarten von swissfungi.ch bisher ebenfalls, aber es bleibt unklar, ob sie «neu für die Schweiz» ist oder nicht.

### 4.3 Moose; Bryophyta

Maude Baudraz

Moose wurden in den Gebieten Buholzerschwändi, Steinibachried, Dorfzentrum und Spisse kartiert (Abbildung 10). Da nur eine Bryologin anwesend war, kann es sich keineswegs um eine vollständige Erhebung handeln. 148 Beobachtungen von 72 Arten konnten während den Tagen der Artenvielfalt 2025 gemacht werden. Aber man half sich gegenseitig aus. So konnte z. B. dank der Neugier eines Schneckenexperten *Riccia fluitans*, eine der wenigen Moosarten, die frei schwimmend im Wasser leben, gefunden werden. Ein weiterer schöner Fund war *Breutelia chrysocoma* (Hedw.) Lindb., die zwar in der Region bereits bekannt ist, in der Schweiz jedoch fast ausschliesslich in der Zentralschweiz vorkommt (Abbildung 9)! Es wäre schade gewesen, sie zu verpassen. Beide Arten haben den Status VU (verletzlich) auf der Roten Liste (Kiebacher et al., 2023)

Für Neugierige: Die Flora des Kantons Luzern verfügt über ein eigenes Referenzwerk: Die Moosflora des Kantons Luzern (Zemp et al., 2016).



**Abbildung 9:** Verbreitung von *Breutelia chrysocoma* in der Schweiz (Swissbryophytes 2004-2026, 2026)



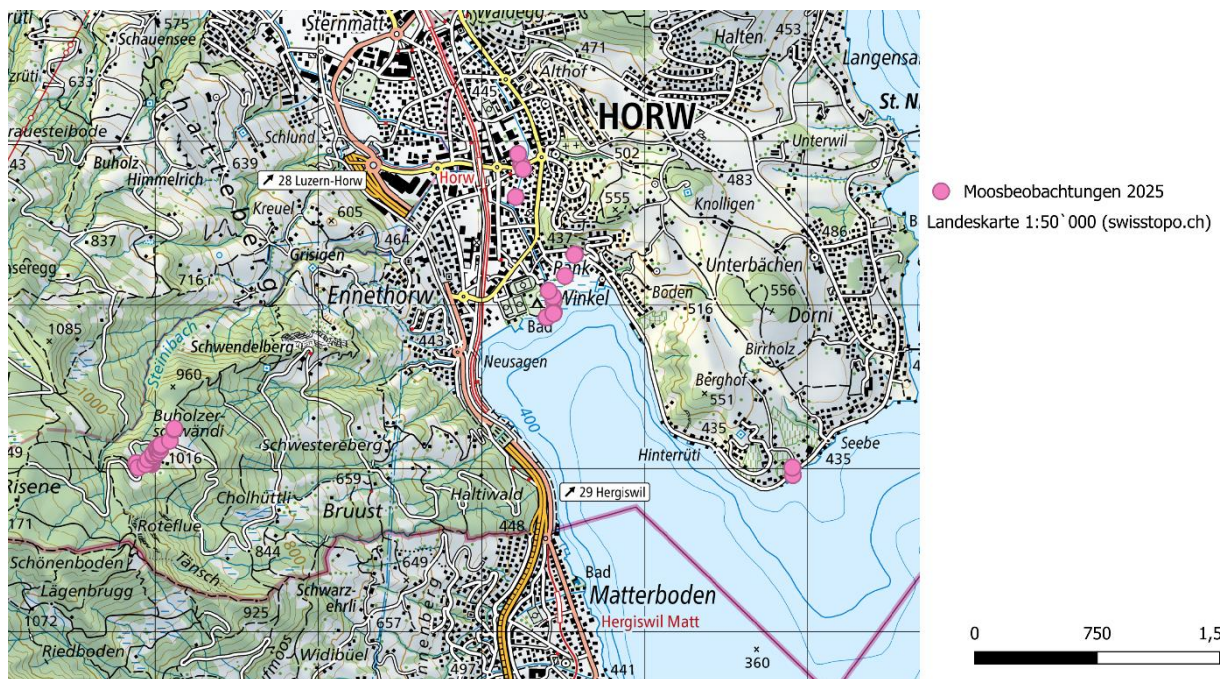


Abbildung 10: Standorte mit Moosfunden an den Tagen der Artenvielfalt in Horw

#### 4.4 Farn- und Blütenpflanzen; *Tracheophyta*

Sarah Ettlin

Die botanischen Erhebungen im Rahmen der Tage der Artenvielfalt vom 14. und 15. Juni fanden im gesamten Gemeindegebiet von Horw statt. Das Untersuchungsgebiet umfasste eine Vielzahl unterschiedlichster Lebensräume: Extensiv genutzte Wiesen, Siedlungsgebiet, Wälder, Feuchtgebiete, Gewässer, Ruderalstandort etc., und die Ergebnisse bieten damit einen recht repräsentativen Überblick über die Pflanzenwelt der Gemeinde Horw.

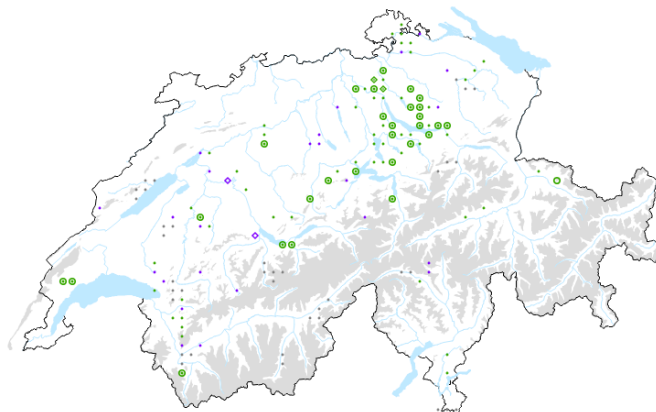
An den Erhebungen zur Botanik beteiligten sich 13 Personen: Ueli Bieri, Elisabeth Danner, Susanna Geissbühler, Ursula Habermacher, Urs Käser, Sonja Rindlisbacher, Kévin Schaefer, Bruno Studer und Martin Jordan. Zusätzlich haben Lukas und Claire Lische sowie Roman Graf Meldungen für Farn- und Gefässpflanzen beige-steuert, obwohl sie hauptsächlich für andere Artengruppen unterwegs waren.

Es ergaben sich gesamthaft 1'980 Meldungen, welche 502 verschiedene Taxa (inklusive Aggregate) angehören. Die Zahl kann sich auch im Vergleich mit vergangenen Tagen der Artenvielfalt sehen lassen, und zeigt, eindrucklich, dass auch eine Agglomerations-gemeinde eine grosse Vielfalt an Arten und wertvollen Lebensräumen aufweisen kann.

Es wurden 12 gefährdete (VU) und 3 stark gefährdete (EN) Arten gefunden. Es handelt sich hierbei vor allem um spezialisierte Feuchtgebietsarten und Wasserpflanzen. Stark gefährdet sind: Das Zarte Wollgras *Eriophorum gracile*, der Wasserschieferling *Cicuta virosa* im Steinbachried und Fries' Laichkraut *Potamogeton friesii*. Dieses Laichkraut kommt in Schweiz fast nur im Vierwaldstätter- und im Zürichsee vor. Schön war auch, dass mit der Gelben Wiesenraute (*Thalictrum flavum*), im Steinbachried eine «Zentral-schweizer Seltenheit» bestätigt werden konnte.

Eine spektakuläre Entdeckung ist die Gelbe Spargelerbse *Lotus maritimus* in der Mergelgrube Grisigen. Im Kanton Obwalden kommt diese Art in verschiedenen Riedwiesen vor, u. a. bei Alpnachstad. Aus dem Kanton Luzern hingegen, gibt es nur wenige sehr alte Meldungen: Steiger **undatiert (19. Jhdt.) Horwer Boden** und Eigenthal; Schürmann 1850 im Raum Schwarzenberg<sup>6</sup>; Portmann 1930 Marbach Sagenmösli. Seither hat man u. a. auf der Allmend in Luzern ohne Erfolg versucht, die Spargelerbse wieder anzusiedeln (Stefan Herfort mdl.). Auch in der Grube Grisigen fanden jüngst Renaturierungsarbeiten statt. Gemäss dem dafür verantwortlichen Ingenieur Martin Jordan (ilu umweltingenieurbüro), wurden dabei aber keine Spargelerbsen eingesät oder gepflanzt. Mit einiger Wahrscheinlichkeit handelt es sich also um eine spontane Neu-Ansiedlung.

<sup>6</sup> Vermutlich handelt es sich dabei um den von Steiger genannten Fundort «Eigenthal»



**Abbildung 11:** Das Zarte Wollgras (*Eriophorum gracile*). (Foto S. Ettlin) sieht einigen häufigeren Wollgrasarten täuschend ähnlich, ist aber eine grosse Seltenheit und ein anspruchsvoller Habitatspezialist. Es bewohnt einzig «Zwischenmoore». Dieses seltene Lebensraumtyp kommt nur dort vor, wo sich ein Flachmoor wegen fortschreitendem Torfwachstum gerade zu einem Hochmoor entwickelt. Rechts dargestellt ist die Verbreitung der Art in der Schweiz (grosse Symbole: +/- aktuelle Vorkommen, kleine Punkte: vermutlich erloschene Vorkommen) © infoflora.ch

Dass keine weiteren markanten Neu- oder Wiederentdeckungen im Gebiet verzeichnet wurden, deutet darauf hin, dass die Gemeinde Horw in floristischer Hinsicht bereits vergleichsweise gut untersucht ist. Dennoch konnte die Liste durch die präzise Bestimmung auf Ebene der Unterarten um mehrere Taxa ergänzt werden. Besonders fleissig waren in dieser Hinsicht Sonja Rindlbacher und Kévin Schaefer die im Bireggwald den sehr vielgestaltigen Schuppigen Wurmfarne (*Dryopteris affinis*) unter die Lupe nahmen und drei verschiedene Unterarten identifizieren konnten.

## 4.5 Schnecken und Muscheln; *Mollusca*

Bearbeitungsstand: 25.11.2025

Ulrich E. Schnepapat, Katja Lassauer & René Heim

**Das Kern-Team:** Wie bereits fast üblich an den Tagen der Artenvielfalt in der Zentralschweiz, waren wir die «gewohnten»: Katja Lassauer, Luzern; Christian Rogenmoser, Luzern; René Heim-Luzern; Daniel Heuer, Zürich und Ulrich E. Schnepapat, Churwalden-Malix-GR. Nur Peter Landert, Basel war diesmal leider nicht mit uns auf der «Schleimspur».

**Die Zugewandten:** Sehr wertvolles und umfangreiches Material erhielten wir von Anna Stäubli, Luzern und Karin Urfer, St Gallen aus den von ihnen für Spinnen und Weberknechte gestellten Bodenfallen. Ohne ihre Funde wären eine ganze Anzahl von Art-Nachweisen gar nicht möglich gewesen! Kooperation zwischen Artengruppenbearbeiter/innen ist also sehr zielführend. Einen sehr wertvollen Fund steuerte auch Emil Birnstiel bei, der das Makrozoobenthos bearbeitete.





**Abbildung 12:** *Clausiliidae spec.* Horw, Bireggwald, ...möglicherweise eine *Laciniaria plicata* (Draparnaud, 1801), was sich aber ohne Beleg leider nicht beweisen lässt. Foto: Beat Wermelinger

**Rückblickende Analyse:** Roman Graf hatte allen Experten eine Zusammenstellung der bis dato im weiteren Perimeter gemachten Artnachweise seit 1845 zugestellt. Diese Zusammenstellung dürfte ziemlich realistisch das Wissen über die Mollusken-Arten im zur Diskussion stehenden Perimeter widerspiegeln. Sehr viele dieser zwischen 1845 und 1999 gelisteten Arten sind im Gebiet offenbar seit langem nicht mehr nachgewiesen worden, bzw. auf dem Kartenserver des CSCF im Quadranten von Horw nicht ausgewiesen. So fiel z. B. auf, dass nur drei Nacktschneckenarten nachgewiesen sind, was ganz einfach nicht der Realität entsprechen kann! Was könnte das bedeuten? Da sich unter den seit langer Zeit nicht mehr nachgewiesenen Arten viele weit verbreitete Ubiquisten befinden, scheint es sich am ehesten um eine gravierende Unterbearbeitung des Perimeters zu handeln... Wir werden sehen!

**Die Sammelorte im Perimeter:** Um bereits vor den Tagen der Artenvielfalt mehr über geeignete Sammelplätze zu erfahren, hat R. Heim am 13.06.2025 eine Vorexkursion in den Perimeter gemacht und mehrere Standorte rekognosziert. Das hat sich sehr bewährt. So konnten wir uns trotz der herrschenden, grossen Hitze von einem Schattenstandort zum nächsten «retten». Besammelt wurden die folgenden Standorte: Cholhüttlschlängge, Fulflue, Waffeplatz (Allmend), Winkelstrasse beim Steinibachried, Winkelstrasse im Rank, Steinibach im Steinibachried, Seebad, Seeufer im Steinibachried, Schwendelberg, Schwestereberg, Stirnrüti, Oberrüti, Nider-rüti, Rüti, Steinibachried bei der Mündung des Steinibachs, sowie Bruust bei Cholhüttli und Bireggwald mit 19 Fallenstandorten. Besammelt wurden total 24 Stellen (Fundorte)

**Die Methoden:** Sichtsuche im Gelände, unter Steinen, Totholz und Falllaub, Sieben von Substraten, Abklopfen der Vegetation und Siebkeschern im Wasser. Eine Nacht-Exkursion, um Nacktschnecken-Arten nachzuweisen, konnten wir diesmal trotz hoher Temperaturen unter anscheinend optimalen Bedingungen durchführen. Nicht zu vergessen sind auch die Nachweise in den Bodenfallen von A. Stäubli und K. Urfer.

**Artnachweise:** insgesamt 101 Taxa wurden nachgewiesen, darunter 77 Landschneckenarten aus 24 Familien, 15 Wasserschneckenarten i. w. S. aus 5 Familien und ca. 7<sup>7</sup> Muschelarten aus 3 Familien. Es gelangen mehrere Wiederfunde seit längerem verschollener Arten, viele Funde bedrohter Arten und weitere erstaunliche Nachweise. Hinweise zum Status der einzelnen Arten können dem Feld «Bemerkungen» der getrennt zum Bericht gelieferten Excel-Gesamtartenliste entnommen werden.

**Besondere Erlebnisse und interessante Fakten:** Die Konsultation der diversen Wetterberichte und der dazugehörigen Animationen, die Blicke zum Himmel und aufs Thermometer liessen alles andere als erfolgreiche Untersuchungen erwarten. Für die meisten

<sup>7</sup> Die Muscheln konnten bis anhin noch nicht vollständig bestimmt werden



Mollusken, liegt die letale Temperatur wohl nahe bei 20°C und es war extreme Hitze angesagt. Die Resultate zeigen allerdings, dass unsere Befürchtungen unberechtigt waren. Zwar war es wirklich sehr heiss an den Tagen der Artenvielfalt, trotzdem gelang es uns bspw. auf unserer Nachtexkursion im Bireggwald, einem Gebiet also, in dem noch nie ein *Limax cinereoniger* nachgewiesen worden war, Dutzende dieser sehr grossen Tiere zusammen mit *Limax maximus* zu beobachten. Da, kommt schon Freude auf! Wir konnten 45 Arten für den Quadranten erstmals nachweisen. Dies zeigt auf, wie schlecht viele Gebiete in der CH, darunter auch die Gde. Horw untersucht sind. Die hohe Artenzahl unterstreicht auch die Schutzwürdigkeit vieler Flächen sehr deutlich. Allein der Nachweis von acht Arten aus der Familie Vertiginidae, allesamt selten gefunden und mehrheitlich gefährdet oder stark gefährdet macht dies deutlich. Dazu kommen weitere Funde von seltenen und selten gefundenen Arten (*Gyraulus acronicus* (stark gefährdet), *Arion intermedius*, *Balea perversa*, *Gyraulus laevis*, *segmentina nitida*, alle gefährdet)

**Gesamtbeurteilung der Funde und Beurteilung des Untersuchungsgebiets bezüglich der bearbeiteten Artengruppe:** In Horw wurde die höchste Zahl an Mollusken nachgewiesen, die je an einem TdAvv in der Zentralschweiz gefunden wurde. Das ist in mehrfacher Hinsicht sehr bemerkenswert. Einerseits spricht das für unser eingespieltes Team und die wunderbare Zulieferung der Funde der «Zugewandten» an den TdAvv, andererseits ist diese extrem hohe Artenzahl im ausserordentlich vielfältigen Habitat-Mosaik des Perimeters begründet, sowie in den vielfältigen Nischen innerhalb der als Naturschutzgebiet ausgewiesenen Flächen. Hätten wir auch noch im See nach den fünf bereits nachgewiesenen Grossmuschelarten der Gattungen *Unio* und *Anodonta* getaucht, wäre die Ausbeute noch grösser geworden.

**Konsequenzen für den Naturschutz:** Weitermachen wie bisher und besonders die Feuchtgebiete in ihrer grossen Vielfalt erhalten! Dem Steinibachried zusammen mit dem Seeufer zwischen Seeverlad und Winkel, sowie dem gesamten Gebiet Allmend und dem angrenzenden Bireggwald, kommt erhebliche malakologische Bedeutung zu! Wie unsere Resultate zeigen, ist der Gemeinde Horw, wie auch dem Natur- und Vogelschutzverein Horw, für alle Schutzbemühungen sehr zu danken. Welche andere Gemeinde in der Schweiz kann einen solchen Fundus an Mollusken Arten ausweisen?

#### 4.6 *Diplopoda*, Hundertfüsser *Chilopoda*; Asseln *Isopoda*

Peter Landert

Die Doppelfüsser *Diplopoda* umfassen meist schnurförmige Tierchen, welche an jedem Segment zwei Beinpaare besitzen (Abbildung 13), aber auch die assel-ähnlichen Saftkugler gehören dazu. Zusammen mit den Hundertfüssern *Chilopoda* und zwei weiteren Klassen bilden sie den Unterstamm *Myriapoda* (Tausendfüsserverwandte). Ganz anders die eigentlichen Asseln *Isopoda* – das sind Krebstiere *Crustacea*. Doppelfüsser, Hundertfüsser und Asseln haben gemeinsam, dass sie ein meist heimliches, nachtaktives Leben in der Bodenstreu, unter Steinen, im Boden, oder im/unter dem Totholz führen. Biologen, die sich mit *Myriapoda* befassen interessieren sich deshalb oft auch für Asseln. Aus diesem Grund werden diese Gruppen hier gemeinsam behandelt.

Hat man sie einmal aufgespürt, braucht es einiges Geschick, die meist sehr flinken Tiere zu erhaschen. Nur wenige Arten kann man schon im Feld sicher ansprechen. Dies werden wohl Gründe sein, weshalb sich nur wenig Interessierte mit Tausend- und Hundertfüssern oder Asseln beschäftigen, obwohl sie eine wichtige Rolle als Destruenten oder Prädatoren im Ökosystem spielen.

Meine Versuche mit Handfang waren am Samstag äusserst dürrtig und brachten lediglich sechs Arten zutage. Dies zeigt, dass man mit einer anderen Methodik arbeiten muss. Die Auswertung der Beifänge aus den Barberfallen, die Anna Stäubli und Karin Urfer ausgelegt hatten, um die Spinnenfauna zu erfassen, ergaben ein umfassenderes Bild. Es wurden je zehn Fallen im Gebiet Bireggwald und Chohüttli eingegraben und zwischen März bzw. April und Juli jeweils einmal monatlich geleert. Daraus konnte ich rund 2600 Tiere untersuchen, welche ich mindestens 44 Taxa zuordnen konnte:

- **Diplopoda** ohne Saftkugler: 15 Taxa
- **Chilopoda**: 11 Taxa bis auf Artniveau bestimmt, 3 weitere auf Gattungsniveau. Etliche konnten nicht bestimmt werden, da sie in der Falle zu viele Merkmale verloren hatten.
- **Asseln (Isopoda)** und **Saftkugler (Glomerida)**: 14 Taxa bis auf Artniveau bestimmt.
- **Am 2**

Die faunistische Bedeutung der Funde abzuschätzen ist schwierig, denn aus der Schweiz liegen noch sehr wenig Daten zu den hier bearbeiteten Gruppen vor. Die Literatur ist äusserst spärlich, was u.a. auch von (Stöckli, 2009) konstatiert wird. Zu den Diplopoden liegt eine Publikation mit Fundortskarten vor (Pedrioli-Christen, 1993). Darin werden 127 Arten aufgeführt. Zu den Chilopoden

(Hundertfüssern) liegt eine neue Arbeit über Fundmeldungen aus Europa vor (Cabanillas, 2023) in der auch viele Daten aus der Schweiz stammen. Zu den Isopoda können wir immerhin auf eine Checkliste aus jüngster Zeit Bezug nehmen (Cifuentes et al., 2022). Die Gesamtzahl der Myriapoden (Diplopoda und Chilopoda) wird auf 200 Arten geschätzt, diejenige der Asseln (Isopoda) auf 50 Arten. Untersuchungen aus den umliegenden Ländern lassen jedoch höhere Artenzahlen vermuten. In jüngster Zeit durchgeführte Forschungsarbeiten führten auch zur Entdeckung neuer Arten für die Schweiz (Gilgado et al., 2022).

Von den 15 gefundenen *Diplopoda*-Arten wurden 12 bereits früher in der weiteren Umgebung von Horw festgestellt. Ebenfalls in diese Kategorie gehört wohl zusätzlich *Haasea flavescens*, denn von ihr sind Funde aus dem benachbarten Kanton Zug bekannt. Die am häufigsten festgestellte *Diplopoda*-Art war am TdAvv der Schwarze Schnurfüsser *Tachypodoiulus niger*. Für *Cylindroiulus punctatus* gibt Pedrioli-Christen lediglich zwei Fundstellen in Genf und im unteren Wallis an. Ein Grund dafür könnte sein, dass die Art selten mit Bodenfallen gefangen wird, da sie sich weniger in der Streuschicht aufhält, sondern eine Bewohnerin von Altholz ist. Sie gilt zudem als wärmeliebend und könnte künftig vermehrt gefunden werden. *Oxidus gracilis* macht in Luzern zurzeit wegen seines lokal massenhaften Vorkommens von sich reden. Bis vor kurzem galt *Oxidus* als Gewächshausart, die im Freiland den Winter nicht überleben kann. Dass nun Tiere weit abseits von Treibhäusern zu finden sind, ist wohl nur zum Teil auf frostärmere Winter zurückzuführen, vermutlich aber auch auf die unbeabsichtigte Verbreitung durch den Menschen (Entsorgung von Pflanzenmaterial in der Natur).



**Abbildung 13:** Der gepunktete Schnurfüsser (*Cylindroiulus punctatus*) lebt vor allem in Wäldern (sowohl Laub- als auch Nadelwäldern) und waldähnlichen Habitaten, aber auch in Gärten, Parks und Kulturland. Hier besiedelt er vor allem morsches Holz (unter loser Rinde), seltener auch die obersten Schichten humoser Laubstreu.

Zu zwei Dritteln der in Horw gefundenen *Chilopoda*-Arten gibt es Fundmeldungen aus der Region Basel oder dem grenznahen Ausland, wo in den letzten Jahren intensiver gesammelt wurde. Daraus könnte man ableiten, dass die Funde in Horw zu einem weit verbreiteten Artenspektrum gehören.

Von den 14 in Horw gefundenen Assel-(*Isopoda*)-Arten werden von Cifuentes et al. (2022) deren 13 als einheimisch bezeichnet und sind wohl auch weit verbreitet. *Porcellio dilatatus* hingegen wird dort nicht erwähnt. Die Art stammt ursprünglich aus

Südosteuropa, wurde aber europaweit verschleppt. Die Asseln stellen einen Anteil von 80% der gefangenen Tiere der hier behandelten Gruppen. Ende Juli waren mehr als die Hälfte Jungtiere.

#### 4.7 Spinnen und Weberknechte; *Arachnida*, *Opiliones*

Autoren: Benjamin Fabian, Anna Stäubli & Karin Urfer

Nachgewiesene Arten: 148 Spinnenarten und vier Weberknechtarten

Neu für den Kanton Luzern: *Attulus distinguendus* (Simon, 1868), *Atypus piceus* (Sulzer, 1776), *Brigittea civica* (Lucas, 1848), *Centromerus cavernarum* (L. Koch, 1872), *Clubiona brevipes* Blackwall, 1841, *Clubiona neglecta* O. Pickard-Cambridge, 1862, *Dendryphantus* sp. (juvenil), *Dipoena erythropus* (Simon, 1881), *Dipoena melanogaster* (C. L. Koch, 1837), *Ero apha* (Walckenaer, 1802), *Gongylidiellum murcidum* Simon, 1884, *Hypsosinga sanguinea* (C. L. Koch, 1844), *Leptorchestes berolinensis* (C. L. Koch, 1846), *Liocranoeca striata* (Kulczyński, 1882), *Macaroseris nidicolens* (Walckenaer, 1802) (juvenil), *Nematogmus sanguinolentus* (Walckenaer, 1841), *Neottiura bimaculata* (Linnaeus, 1767), *Sittisax saxicola* (C. L. Koch, 1846), *Talavera aperta* (Miller, 1971), *Talavera parvistyla* Logunov & Kronstedt, 2003, *Textrix denticulata* (Olivier, 1789), *Xysticus lineatus* (Westring, 1851)

Rund 1030 Spinnenarten gibt es in der Schweiz, eine überschaubare Zahl im Vergleich zur weltweiten Spinnendiversität -- der Welt-Spinnenkatalog umfasst mittlerweile über 53'000 Arten und wächst von Jahr zu Jahr (Gloor et al., 2017). Spinnen sind zum Beobachten eine sehr dankbare Gruppe, denn sie werden in fast jedem Lebensraum gefunden. Speziell angepasste Spinnenarten leben in kühlen Gletschervorfeldern, unter Wasser oder in luftigen Höhen auf Bäumen. Es gibt jedoch auch viele Spinnenarten, die weniger habitatsgebunden sind und sich in vielen verschiedenen Lebensräumen wohlfühlen. Manche Arten sind tagaktiv, andere nachtaktiv. Spinnen sind Jäger und haben zwei grundsätzlich unterschiedliche Strategien entwickelt, wie sie ihre Beute fangen. Die einen sind freijagend und die anderen haben sich auf den Beutefang mit Netz spezialisiert. So divers wie die Spinnen ihre Strategien entwickeln, so vielseitig muss auch der Mensch denken und handeln, wenn er Spinnen sehen möchte.

Malin Röllin, Catherine Zinkernagel, Anna Stäubli, Benjamin Fabian und Karin Urfer sind während dem Tag der Artenvielfalt in Horw mit Kescher, Fotokamera, Staubsauger, Bodensieb, Klopfschirm und wachsamen Augen auf Spinnenjagd gewesen. Da bodenlebende Spinnen schwer zu fangen sind, wurden auch Barberfallen aufgestellt, um das Bild der Spinnendiversität der Gemeinde Horw zu komplettieren. Auch die Käferexperten Lukas Lischer und Roman Graf leisteten mit zahlreichen Funden einen wertvollen Beitrag, ebenso Simon Birrer, Andreas Kopp, Lorenzo Vinciguerra und Beat Wermelinger.













Insgesamt wurden 999 Individuen beobachtet und gefangen sowie 152 Taxa nachgewiesen. Darunter sind 22 Arten, die erstmals im Kanton Luzern entdeckt wurden (zwei davon als Jungtiere, deren Bestimmung noch bestätigt werden muss). Dies zeigt einerseits, wie wenig diese Artengruppe bisher erforscht wurde, und andererseits, wie effektiv die gezielte Suche sein kann -- unter anderem nach Springspinnen, von denen sieben Neunachweise stammen.

Neben Arten aus Steinbrüchen, die aufgrund intensiver Untersuchungen gut vertreten sind, wurden auch typische Moorarten gefunden. Stellvertretend seien die beiden Springspinnenarten *Talavera aperta* (Lebensraum: Steinbrüche, Steppen und Kulturland) und *Talavera parvistyla* (Lebensraum: im Moos von Gebirgswäldern und *Sphagnum*-Moore) genannt.

Bei den Weberknechten sehen die Zahlen beschaulicher aus. Schweizweit gibt es ungefähr 60 Weberknechtarten, von denen in Horw vier Arten gefunden wurden. Weberknechte zu finden ist nicht trivial, da sich die meisten Arten sehr gerne verstecken, wie z.B. in Laubstreu. Dort findet man sie meist nur mit speziellen Methoden wie dem Aussieben. Da Weberknechte nachtaktiv sind, mussten Malin Röllin und Karin Urfer mit Taschenlampe bewaffnet in der Nacht auf Knechtjagd gehen. Highlights waren *Paranemastoma quadripunctatum* und *Histicostoma dentipalpe*, zwei Arten, die nur selten nachgewiesen werden.

Die Ergebnisse der Erhebung zeigen eindrücklich, wie vielfältig und bislang unzureichend erforscht die Spinnen- und Weberknechtfauna in Horw ist. Die zahlreichen Neunachweise unterstreichen den Wert gezielter Erfassungen und machen deutlich, wie viel es selbst in intensiv genutzten Landschaften noch zu entdecken gibt.



			
			
			
<p>A - <i>Phrurolithus festus</i> (Weibchen) B - <i>Micrommata virescens</i> (Jungtier) C - <i>Tetragnatha obtusa</i> (Männchen) D - <i>Oedothorax fuscus</i> (Männchen) E - <i>Philodromus collinus</i> (Weibchen) F - <i>Ozyptila praticola</i> (Männchen)</p>		<p>A - <i>Talavera parvistyla</i> (Männchen) B - <i>Leptorchestes berolinensis</i> (Männchen) C - <i>Neon reticulatus</i> (Weibchen) D - <i>Ballus chalybeius</i> (Weibchen) E - <i>Attulus distinguendus</i> (Weibchen) F - <i>Sittisax saxicola</i> (Männchen)</p>	

**Abbildung 14:** Eine Auswahl der an den TdAv in Horw gefundenen Spinnenarten (Fotos B. Fabian)

#### 4.8 Libellen *Odonata*

Samuel Ehrenbold

Abgesehen von einer Regenphase am Sonntag-Vormittag war das Wetter mit viel Sonne und warmen Temperaturen an den TdAv in Horw ganz nach dem Geschmack der Libellenkundler. Pius Kunz, Urs Lustenberger, Ruedi Wüst und Samuel Ehrenbold machten sich hauptsächlich auf der Allmend, im Bireggwald, am Seeufer sowie im Gebiet der Grube Grisigen auf die Suche. Beat Wermelinger, Claudia Baumberger, Bärbel Koch und Christian Schano meldeten weitere Beobachtungen. Insgesamt konnten 33 Libellenarten nachgewiesen werden. In Anbetracht des frühen Termins ein beachtliches Artenspektrum, das mehrheitlich dem Libellen-Hotspot Allmend zu verdanken ist.

Die grossflächige, struktur- und gewässerreiche Allmend bietet zahlreichen Libellenarten hervorragende Lebensräume. Erwähnenswert sind insbesondere die Beobachtungen der Helm-Azurjungfer *C. mercuriale* (Erstnachweis für Horw), der Grossen Moosjungfer *L. pectoralis* (seit 2023 alljährlich Nachweise von Männchen, Reproduktionsnachweis ausstehend) und der Kleinen Moosjungfer *L. dubia* (seit 2019 alljährlich Nachweise von Männchen, Reproduktionsnachweis ausstehend, neu zusätzliche Nachweise im Gebiet

Oberrüti), der Kleinen Binsenungfer *L. virens* (individuenreiche Population, bekannt seit 2019), der gefleckten Smaragdlibelle *S. flavomaculata* (regelmässig mehrere Expl.) und des Östlichen Blaupfeils *O. albistylum* (regelmässig zahlreiche Expl.).

Die Entdeckung einer kleinen Population der Helmazurjungfer *Coenagrion mercuriale* (mehrere Männchen und ein Weibchen) am Dorfbach an der Gemeindegrenze zur Stadt Luzern kann als Sensation bezeichnet werden. Nur in einem kurzen Abschnitt entspricht das Gewässer den Lebensraumansprüchen dieser Art. Wichtig ist eine gute Besonnung und eine gut entwickelte Submersvegetation. Das Vorkommen ist isoliert und von den bekannten Vorkommen im Luzerner Reusstal über 7 km entfernt. Gefährdet ist die Population durch eine zunehmende Beschattung durch Sträucher und Bäume. Entsprechende Pflegemassnahmen sollten ohne Verzug umgesetzt werden.

Die Grube Grisigen bietet Amphibien, Insekten und vielen weiteren Artengruppen wertvolle Lebensräume, wobei insbesondere Pionierarten gut vertreten sind. So fühlen sich der Südliche Blaupfeil *Orthetrum brunneum* oder der Plattbauch *Libellula depressa* hier wohl.

Entlang des Seeufers waren zahlreiche Kleine Zangenlibellen *Onychogomphus forcipatus* am Schlüpfen. Hier gelang auch ein Nachweis der Glänzenden Smaragdlibelle *Somatochlora metallica*. Ein besonderer Fund gelang S. Ehrenbold bei einem kurzen Schwumm im See bei einer beliebten Badestelle im Gebiet Winkel: Eine leblose, an der Oberfläche treibende Libellenlarve konnte als Geisterlibelle *Boyeria irene* identifiziert werden. Der Verbreitungsschwerpunkt dieser Art ist die Vierwaldstättersee-Region. Die Larven halten sich bevorzugt zwischen und unter Steinen im flachwasserigen Uferbereich auf.



**Abbildung 15:** Diese Grosse Königslibelle kollidierte am 15.6. unterhalb des Chohüttli mit dem rasend schnell bergab radelnden Redaktor des Schlussberichts, so dass sie einige Minuten benommen auf der Strasse sitzen blieb. Unter solchen Umständen gelingt selbst dem Ungeübten ein Porträtfoto mit akzeptabler Schärfe (Foto R. Graf)

#### 4.9 Heuschrecken und Grillen; *Orthoptera*

Claudia Baumberger

In der Schweiz sind bisher 120 Heuschreckenarten nachgewiesen, in Horw deren 28 (Infofauna 18.6.2025). Mit rund 25% Heuschrecken-Arten der Schweiz ist Horw nicht gerade der Hotspot der Heuschrecken in der Schweiz. Doch die meisten Nachweise liegen Jahre zurück, nur gerade drei Einträge datieren vom Vorjahr. Somit war es sehr motivierend, die Artenliste zu aktualisieren.



Am meisten freute mich der Nachweis von *Miramella alpina*, der Alpenen Gebirgsschrecke, die vor fast 50 Jahren, anno 1976, das letzte Mal auf dem Gemeindegebiet von Horw erfasst wurde. Es ist zudem die älteste Meldung einer Heuschrecke auf dem Horwer Gemeindegebiet. *Miramella alpina* ist aktuell mit einem guten Bestand auf rund 720 m ü. M im Gebiet Bruust vertreten. Von den bisher im Gemeindegebiet Horw nachgewiesenen Heuschreckenarten sind gemäss Roter Liste (Monnerat et al., 2007) fünf Arten (Langflügelige Schwertschrecke *Conocephalus fuscus*, Gemeine Sichelschrecke *Phaneroptera falcata*, Sumpf-Grashüpfer *Pseudochorthippus montanus*, Sumpfgrippe *Pteronemobius heydenii* und Sumpfschrecke *Stethophyma grossum*) als verletzlich (VU) und drei Arten (Grosse Goldschrecke *Chrysochraon dispar*, Warzenbeisser *Decticus verrucivorus* und Schiefkopfschrecke *Ruspolia nitidula*) als potentiell gefährdet (NT) eingestuft. Von diesen acht Arten konnten an den Tagen der Artenvielfalt 2025 für sechs Arten aktuelle Nachweise erfasst werden. Die langflügelige Schwertschrecke (VU) und die Sumpfgrippe (VU) sind typisch für Feuchtgebiete und Ufervegetation. In Horw sind die beiden Arten im Steinibachried und in der Allmend gut vertreten - Sumpfgrippe (VU), denen bereits kleine feuchte Stellen genügen, sind zudem bei den Tümpeln in der Grube Grisigen und in den Flachmooren Bruust zu finden. Die Sumpfschrecke (VU), die ebenfalls an Feuchtgebiete gebunden ist, wurde einzig im Steinibachried nachgewiesen. Da die meisten adulten Tiere dieser Art erst im August zu auftreten, wurden die Nymphen möglicherweise in der Allmend übersehen. Die Gemeine Sichelschrecke (VU) mag trockenwarme Standorte, das Vorkommen in der Grube Grisigen ist daher typisch. Die Grosse Goldschrecke (NT) und die Schiefkopfschrecke (NT) kommen in der Allmend und in der Grube Grisigen vor, erstere zusätzlich im Steinibachried. Eine in der Lichtfalle von Schwendelberg-Bruust gefangene Nymphe des Braunen Grashüpfers *Chorthippus brunneus* (LC) sowie eine Zweipunkt-Dornschröcke *Tetrix bipunctata* (NT) in der Allmend bereicherten die Artenliste von Horw mit zwei neuen Arten. Somit erhöht sich die Gesamtartenliste der bisher im Gemeindegebiet Horw gefundenen Arten auf 30. Am 14./15. Juni 2025 wurden davon 23 Arten nachgewiesen. Die meisten Individuen waren Mitte Juni noch in einem Jugendstadium. Von den hauptsächlich abgesuchten Standorten erwiesen sich die Grube Grisigen und die Allmend als artenreich, was auf die Mosaiklandschaft zurückzuführen ist. Diese gilt es zu erhalten. Das Steinibachried und die Moore im Gebiet Bruust sind in der Schweiz seltene Biotope, die Tieren (wie beispielsweise *Conocephalus fuscus*) und Pflanzen mit besonderen Ansprüchen einen Lebensraum bieten und daher besonders schützenswert sind.

DANK: Ein Dank geht an Dieter Thommen für die Hilfe bei der Bestimmung von Heuschrecken-Nymphen und an R. Graf für die Bestimmung der *Tetrix bipunctata*. Ein weiterer Dank für Beobachtungen, Tipps und Mithilfe bei der Suche geht an B. Koch, P. Heller, B. Wermelinger, A. Kopp, P. Landert, L. Lischer (Beifang) und B. Fabian (



**Abbildung 16:** Die vormals sehr seltene, wärmeliebende Grosse Schiefkopfschrecke hat in den letzten paar Jahren das Schweizerische Mittelland im Sturm erobert und ist nun auch in Horw zu finden (Bild R. Graf)



#### 4.10 Wanzen, Zikaden Hemiptera

Andreas Kopp

An den Tagen der Artenvielfalt wurden auch Wanzen und Zikaden gesammelt und beobachtet. Anna Stäubli und Karin Urfer betrieben einige Barberfallen im Birregwald und im Ried beim Chohüttli. Roman Graf betrieb Netzfang beim Chohüttli und bei Bruust, Grisige, Steinibachreid, Unterschwändli, Rüteli sowie auf der Allmend. Peter Landert sammelte mittels Kescher und Klopfschirm bei Stirnrüti, Oberrüti und Niederrüti. Beat Wermelinger beobachtete beim Grämliswald, im Felmis, Biri, Birregwald, und Rüteliwald. Andreas Kopp praktizierte tagsüber Netzfang in der Mergelgrube bei Grisige, bei Bruust und in Unterschwändli, und in der Nacht im Gebiete Birregwald-Allmend sowie in der Mergelgrube bei Grisige. Zudem wurde von verschiedenen Akteuren im Grämliswald, bei Oberrüti, auf der Autobahn-Überdachung beim Bergli und in der Riedwiese bei Bruust Lichtfang betrieben. Bei den Wanzen resultierten so gesamthaft 115 Datensätzen und 64 Arten. Die häufigsten Arten waren Baumwanzen (Pentatomidae) Rotbeinige Baumwanze *Pentatoma rufipes* und die Schillerwanze *Eysarcoris aeneus* mit je sechs Beobachtungen. Auf den nächsten Plätzen folgten einige Weichwanzen (Miridae), nämlich *Stenotus binotatus* (5), *Capsus ater* (4) und *Polymerus unifasciatus* (4). Keiner der gelungenen Nachweise ist aus faunistischer Sicht spektakulär, die Artenzahl hingegen ist angesichts der kurzen Beobachtungszeit beachtlich. Das gute Resultat konnte nur erzielt werden, weil verschiedene Sammelmethoden zum Einsatz kamen. Bodenfallen beispielsweise ergaben viele Bodenwanzen (Lygaeidae und Rhyparochromidae), die mit Leuchten und Keschern nicht gefunden worden wären.

Bei den Zikaden konnten 95 Datensätze generiert werden, aus denen sich 45 Arten ergaben. Die am häufigsten beobachtete Art ist wenig verwunderlich die Binsen-Schmuckzikade *Cicadella viridis* (13; vgl. Abb. auf dem Berichts-Titelblatt). Sie bildet riesige Populationen und kommt in allen Biotopen vor in denen Binsen und Seggen wachsen. Sehr häufig wurden auch die Schaumzikaden (Aphrophoridae) beobachtet: Die Wiesen-Schaumzikade *Philaenus spumarius* (9) in diversen Farbvarianten und die Erlen-Schaumzikade *Aprophora alni* (5). Letztere war in starken Populationen präsent, sodass beim Keschern an Waldrändern bei jedem Schlag auch mindestens eine ‚alni‘ im Netz sass. Zwei Zikaden-Arten sind besonders erwähnenswert. Die Sonderbare Zikade *Errhomenus brachypterus* ist häufig und überall verbreitet, wird aber selten gefunden, da sie nur durch Bodenfallen belegt werden kann. Sie lebt in der Laubstreu und ist brachypter (kurzflügelig). Die Nördliche Strauchzirpe *Fieberiella septentrionalis* ist sogar **ein Erstfund für die Schweiz**. Sie ist in allen Nachbarländern belegt und wurde bei uns deshalb erwartet, aber bisher noch nie belegt. Ein Tier ging in die Lichtfalle beim Reservoir Grämliswald. Mittels Genitaluntersuchung und Nachfrage bei Roland Mühlethaler ist dies nun der erste gesicherte Nachweis dieser unscheinbaren Art für die Schweiz.



**Abbildung 17:** Die nördliche Strauchzirpe (*Fieberiella septentrionalis*) wurde an den Tagen der Artenvielfalt in Horw erstmals in der Schweiz nachgewiesen. Sie lebt auf Sträuchern und ist polyphag. Man findet sie hauptsächlich auf Schwarzdorn, Heckenrosen und Liguster.n (Foto: Naturspaziergang.de)

#### 4.11 N-K-S: Netzflügler – Kamelhalsfliegen - Schnabelfliegen (*Neuroptera, Raphidioptera, Mecoptera*)

Bärbel Koch

Netzflügler, Kamelhalsfliegen und Skorpionsfliegen wurden mithilfe diverser Methoden wie Sichtfang, Klopfen, Bodenfallen und Lichtfallen erforscht und konnten in verschiedenen Gebieten von Horw von den folgenden Personen (Andreas Kopp, Beat Werme-linger, Karin Urfer, Anna Stäubli, Ladislaus Reser, Erwin Schäffer, Lukas Lischer, Roman Graf, Bärbel Koch) beobachtet werden. Ein guter Teil der Tiere wurde in Lichtfallen nachgewiesen, die an den verschiedensten Standorten aufgestellt wurden: in Oberrüti, im Grämliswald, in der Mergelgrube und beim Chohüttli. Mitte Juni ist ein wenig idealer Zeitraum um Netzflügler und Kamelhalsfliegen nachzuweisen. Ihren saisonalen Höhepunkt erreichen diese Tier erst im Juli–August.

Trotzdem wurden 11 Netzflüglerarten, eine Kamelhalsfliegenart und zwei Skorpionsfliegenarten gefunden. Für das Gebiet von Horw liegen bisher keine Daten zu diesen Tiergruppen vor: dies ist darauf zurückzuführen, dass es sich um wenig untersuchte Gruppen handelt und Museumsdaten aus der Schweiz noch nicht vollständig in die info fauna Datenbank integriert wurden (für die Gruppe der Skorpionsfliegen existieren derzeit in der Schweiz nicht einmal Verbreitungskarten).

Es wurden keine besonders seltenen Arten gefunden. Vom Taghaft *Micromus angulatus* fehlen jedoch in den Fundortkarten von info fauna Fundpunkte aus der biogeographischen Region «Nordalpen». Erste Fundpunkte für die Zentralschweiz wurden für die Florfliegen *Chrysoperla pallida* und *Apterochrysa abdominalis* generiert. Eine weitere Florfliegenart, nämlich *Chrysopidia ciliata* wurde erstmals für den Kanton Luzern dokumentiert.

Die obigen Aussagen sind aber wenig aussagekräftig, denn offenbar wurden aus der Literatur bekannte und mittels Sammlungs-exemplaren in Museen belegte Netzflügler-Funde erst unvollständig in die Datenbank von info flora integriert.



**Abbildung 18:** Taghafte sind eine Gruppe der Netzflügler, deren Larven sich ähnlich derjenigen der Florfliegen von Blattläusen ernähren. Die Art *Micromus angulatus* wurde bisher wenig gemeldet, obwohl sie weit verbreitet ist (Foto: wikimedia.com)

Die Netzflügler und Kamelhalsfliegen wurden in der Roten Liste der gefährdeten Tierarten der Schweiz (Duelli, 1994) behandelt. Keine der beobachteten Arten ist darin aufgeführt. Allerdings muss erwähnt werden, dass Duelli et al 1994 eine veraltete Grundlage ist, und nur bedingt den aktuellen, effektiven Gefährdungsgrad der einzelnen Arten wiedergibt.

Beide Arten der Skorpionsfliegen wurden mit Bodenfallen am Chohüttli gefangen, die dort vergraben wurden, um Spinnen zu sammeln. Skorpionsfliegen können auch im Juni tagsüber gefunden werden, fliegen jedoch normalerweise nicht in grosser Zahl und werden daher beim Sichtfang möglicherweise übersehen. Sie werden nicht von Lichtfallen angezogen.

## 4.12 Köcherfliegen *Trichoptera*

Emil Birnstiel (Text) & Verena Lubini (Bestimmungen)

Köcherfliegen wurden im Rahmen des diesjährigen TdAv lediglich als Beifänge von Lichtfallen für Lepidopteren gesammelt, systematische Aufsammlungen gab es nicht. Herzlichen Dank an dieser Stelle an Andreas Kopp, Ladislaus Reser und Erwin Schäffer fürs Sammeln und Weiterreichen der Tiere.

An folgenden Stellen flogen Köcherfliegen in die Lichtfallen: Bei Bergli, rund 70 m entfernt vom Seeufer; in der Gegend südlich des Schwendelbergs (Cholhüttli, Bruust); im Grämliswald; und bei Oberrüti am südlichen Ende des Bireggwalds.

Insgesamt wurden 30 Köcherfliegenarten nachgewiesen, davon sind 27 Arten Erstnachweise für die Gemeinde Horw, zwei Arten (*Beraea maurus*, *Wormaldia mediana*) sind Erstnachweise für den Kanton Luzern.

Dass so viele Arten in der Gemeinde zum ersten Mal nachgewiesen wurden, ist schon etwas erstaunlich und liegt bei den meisten Arten nicht daran, dass sie sehr selten sind. Offenbar wurden bislang auf Horwer Boden keine Projekte zur Erfassung der wasserlebenden Wirbellosen durchgeführt und es scheinen auch keine kantonalen oder nationalen Monitoringstellen in der Gemeinde zu liegen.

Ein Grossteil der nachgewiesenen Arten ist schweizweit verbreitet und häufig (z. B. *Hydropsyche incognita*, *H. instabilis*, *O. albicorne* oder *Sericostoma personatum* in Fliessgewässern und *Agraylea sexmaculata*, *Limnephilus sparsus* oder *Phryganea grandis* in Stillgewässern).

Sehr interessant war die Lebensgemeinschaft, welche bei Oberrüti die Lichtfallen anflug: *Wormaldia occipitalis*, *Synagapetus iridipennis*, *Plectrocnemia brevis* und *Beraea maurus* sind alles typische Quell-Arten. In den Sickerquellen im Bireggwald hält sich scheinbar trotz der geringen Schüttung eine quelltypische Lebensgemeinschaft. *S. iridipennis* ist auf den Roten Listen als «verletzlich» geführt, *P. brevis* und *B. maurus* als «potenziell gefährdet». *Beraea maurus*, die im Kanton Luzern zum ersten Mal nachgewiesen wurde, besiedelt vermutlich vorwiegend Sickerquellen und überrieselte Flächen.

Ein absolutes Highlight ist der Nachweis von *Wormaldia mediana* etwas südlich von Schwendelberg. Die Art besiedelt dort vermutlich kleine, saubere Quellbächlein. Bislang gibt es erst vier Nachweise der Art in der Schweiz: Bei Lausanne, am Simplon, bei Mendrisio und im Puschlav. Die Art ist auf den Roten Listen der Schweiz als vom Aussterben bedroht eingestuft. Mit morphologischen Merkmalen kann die Larve von *W. mediana* nicht getrennt werden von jener von *W. occipitalis*. Letztere ist eine schweizweit verbreitete und häufige Art, während *mediana* bislang als Art geführt wurde, die in der Schweiz lediglich südlich der Alpen vorkommt. Aus diesem Grund wurden Larven vom Typ *W. occipitalis* werden nördlich der Alpen bisher immer der Art *W. occipitalis* zugeordnet. Mit dem Fund von *W. mediana* in Horw muss diese Praxis aber hinterfragt werden!

## 4.13 Schmetterlinge; *Lepidoptera*

### 4.13.1 Nachtgrossfalter; «*Macroheterocera*»

Ladislaus Rezbanyai-Reser

An den Tagen der Artenvielfalt in Horw 2025 sind vor allem am Licht, in geringem Umfang aber auch am Tag die sogenannten «Nachtgrossfalter» («*Macroheterocera*» = «verschiedenfühlerige Grossschmetterlinge») untersucht worden. Dies geschah vor allem mit der hierzu besonders geeigneten Lichtfangmethode, allerdings war die Witterung dafür eher suboptimal. Die Nächte waren infolge des «schönen Wetters» viel zu klar und deshalb für den Nachtfalterflug zu kühl. Auch haben nur vier Teilnehmer intensiv und zwei weitere nebenbei nach Nachtgrossfaltern gesucht. Trotz allem ist es gelungen, im Gebiet der Gemeinde Horw an diesen beiden Tagen durch die sechs Teilnehmer insgesamt 187 «*Macroheterocera*»-Arten nachzuweisen. Verwendet wurden System und Nomenklatur nach Karsholt & Razowski 1996

Die gezielten «Leuchtabende» wurden an 12 Orten verwirklicht, wobei beim Sammeln an vier Orten (siehe unten: Punkte 1-4) dem Berichterstatter Rezbanyai-Reser auch Erwin Schäffer (Luzern) intensiv behilflich war, an sechs weiteren Orten (siehe unten: Punkte 6-11) leuchtete Andreas Kopp (St. Margarethen TG), und an je einem weiteren Ort Ashuk Guido Veider (Vitznau LU) (Punkt 5) bzw. Walther Keller (Evilard BE) (Punkt 12). – Einige wenige Funddaten von Martin Albrecht (Schüpfen BE) und Andreas Kopp geschahen tagsüber (aus der Vegetation aufgescheuchte Nachtgrossfalterarten bzw. eine Schwärmer-Raupe).



#### Orte mit Lichtfang:

- 1) 13.VI. Schwendelberg (Süd), Cholhüttli, feuchte und magere Bergwiesen, 815m, 664750/205733 (2 Leuchtstationen, 125W Quecksilberdampflampe – 3 Stunden) (Reser & Schäffer) – Anzahl Arten: 62.
- 2) 13.VI. Schwendelberg (Süd), Buholzerschwendistrasse, Mischwaldlichtung, 790m, 66476/206007 (2 Leuchtstationen, 125W Quecksilberdampflampe – 3 Stunden) (Reser & Schäffer) – Anzahl Arten: 100.
- 3) 14.VI. Oberrüti, Bireggwald Südrand, Mischwaldrand und Nutzwiese, 594m, 667080/208870 (1 Leuchtstation, 125W Quecksilberdampflampe – 3 Stunden) (Reser & Schäffer) – Anzahl Arten: 40.
- 4) 14.VI. Oberrüti, Bireggwald Südrand, Mischwaldlichtung (1), 592m, 667036/208880 (1 Leuchtstation, 125W Quecksilberdampflampe – 3 Stunden) (Reser & Schäffer) – Anzahl Arten: 53.
- 5) 14.VI. Grämliswald, Mischwaldlichtung, Reservoir, 547m, 667273/207730 (1 Leuchtstation, 2x15W superaktinisches Leuchtrohr – 4 Stunden) (Veider) – Anzahl Arten: 62.
- 6) 13.VI. Grämliswald, Mischwaldlichtung, Reservoir, 547m, 667247/207737 (1 Leuchtstation, 8W superaktinisches Leuchtrohr – 7.5 Stunden) (Kopp) – Anzahl Arten: 44.
- 7) 14.VI. Schwendelbergstrasse, Autobahnüberdachung, 451m, 665082/206234 (1 Leuchtstation, 15W superaktinisches Leuchtrohr – 7.5 Stunden) (Kopp) – Anzahl Arten: 33.
- 8) 13.VI. Bireggwald, Allmend, 475m, 666090/208910 (2 Leuchtstationen, 8W superaktinisches Leuchtrohr – 2.75 Stunden) (Kopp) – Anzahl Arten: 45.
- 9) 13.VI. Oberrüti, Bireggwald Südrand, Mischwaldlichtung (2), 601m, 667301/208864 (1 Leuchtstation, 8W superaktinisches Leuchtrohr – 7.5 Stunden) (Kopp) – Anzahl Arten: 49.
- 10) 14.VI. Schwendelberg, nordöstlich von Bruust, 665m, 665332/205862 (1 Leuchtstation, 8W superaktinisches Leuchtrohr – 7.5 Stunden) (Kopp) – Anzahl Arten: 31.
- 11) 14.VI. Ober Grisige, Mergelgrube, 663m, 664981/206828 (2 Leuchtstationen, 15W superaktinisches Leuchtrohr – 2.5 Stunden) (Kopp) – Anzahl Arten: 75.
- 12) 14.VI. Ober Grisige, Mergelgrube, 664m, 664981/206820 (1 Leuchtstation, 15W Schwarzlicht – 3 Stunden) (Keller) – Anzahl Arten: Hier wurden vor allem Microlepidopteren gesammelt und von den Macrolepidopteren sind lediglich 7 Arten aufgezeichnet und gemeldet, darunter jedoch auch eine für die Zentralschweiz wahrscheinlich neuer Spanner (*Stegania cararia*).

Bei diesen Untersuchungen konnten im Gebiet der Gemeinde Horw LU im bestimmten Perimeter der «Tage der Artenvielfalt 2025» in nur zwei Tagen 187 Nachtgrossfalterarten nachgewiesen werden. Dies entspricht etwa 37.4% der in diesem Gebiet zu erwartenden ca. 500 Macroheterocera-Arten, was durchaus beachtenswert, aber nicht herausragend ist. In der Gemeinde Horw gibt es auch ältere Untersuchungen der Nachtgrossfalterfauna: Im Hältiwald und auf Biregg wurde in den Jahren 2014-2022 auch schon ziemlich intensiv geforscht, wobei insgesamt 458 Arten nachgewiesen werden konnten (Rezbanayi-Reser 2022). Aus älteren Meldungen von einigen anderen Sammlern gesellt sich dazu noch eine kleinere Anzahl von weiteren Arten.

Die gefundenen Nachtgrossfalter sind grösstenteils mesophile (nur mittelmässig Feuchtigkeit liebende) Offenland- oder Waldbewohner, die in den tieferen bis mittleren Lagen der Zentralschweiz weit verbreitet und vielerorts häufig sind. Feuchtgebietsbewohner, Wärme und/oder Trockenheit liebende sowie Wanderfalter-Arten spielten bei diesen Aufsammlungen nur eine bescheidene Rolle.

Erwähnenswert sind jedoch die folgenden, in der Zentralschweiz bzw. im Zentralen Mittelland nach den derzeitigen Kenntnissen nur sehr wenig verbreiteten Arten (mit Gesamtindividuenzahl in Klammern): *Korscheltellus lupulina* (3), *Tethea ocularis* (1), *Stegania cararia* (Abbildung 19); (1 – neu für die Fauna der Zentralschweiz und jene der biogeographischen Region «Nordalpen»!), *Macaria signaria* (1), *Fagivorina arenaria* (2), *Cerura erminea* (2), *Hyphenodes humidalis* (1), *Callopietria juvenina* (2), *Bena bicolorana* (1), *Mythima pudorina* (2) und *Leucania obsoleta* (1).

Drei der nachgewiesenen Arten sind wärmeliebende aktuellen Arealerweiterer, die in die Zentralschweiz aus Westen her erst in den letzten Jahren eingedrungen sind (Klimaerwärmung!): *Ascotis selenaria* (10), *Catephia alchymista* (1) und *Aedia funesta* (3).

Mitte Juni ist bei Horw keine typische Zeit für Nachtfalterwanderungen, so sind auch diesmal nur ganz wenige «echte» Wanderfalter gefunden worden, meist in geringer Anzahl: *Orthonama obstipata* (1), *Macroglossum stellatarum* (tagsüber einige wenige), *Autographa gamma* (4), *Eublemma parva* (4), *Heliothis peltigera* (1), *Phlogophora meticulosa* (1) und *Agrotis ipsilon* (28).



**Abbildung 19:** Der gesprenkelte Pappelspanner (*Stegania cararia*) ist ein Neufund für die Zentralschweiz und die biogeographische Region Nordalpen. Ein Ind. dieser Art flog in der Mergelgrube Grisige ans Licht (Foto: Walther Keller)

Erwähnt werden sollen an dieser Stelle schliesslich die schönsten und grössten der nachgewiesenen Arten: Weidenbohrer *Cossus cossus* (2), Kiefernspinner *Dendrolimus pini* (63), Abendpfauenauge *Smerinthus ocellata* (1 Raupe), Pappelschwärmer *Laothoe populi* (2), Ligusterschwärmer *Sphinx ligustri* (3), Kiefernschwärmer *Hyloicus pinastri* (3), Wolfsmilchschwärmer *Hyles euphorbiae* (1), Mittlerer Weinschwärmer *Deilephila elpenor* (2), Kleiner Weinschwärmer *Deilephila porcellus* (26), Mondfleck *Phalera bucephala* (4) und Schönbär *Callimorpha dominula* (1).

Die insgesamt allerhäufigsten Arten waren diesmal das weit verbreitete Rotkragen-Flechtenbärchen *Atolmis rubricollis* (203) die Sicheleule *Laspeyria flexula* (85), und der Perlgrasspanner *Campaea margaritata* (178).

Die Veröffentlichung einer ausführlicheren Auswertung dieser Fundergebnisse mitsamt aller genauen Funddaten ist für die Nr.30 (2025) der Zeitschrift «Lepidopterologische Mitteilungen aus Luzern» geplant.

#### 4.13.2 Kleinschmetterlinge; *Mikrolepidoptera*

Walther Keller, Andreas Kopp

Unter dem Begriff „Kleinschmetterlinge“ wird die grosse Mehrzahl (ca. 60) der in Mitteleuropa vorkommenden Schmetterlingsfamilien zusammengefasst. Sie enthalten meist kleine bis sehr kleine Arten und werden Volksmund u. a. als „Zünsler“, „Wickler“ oder „Motten“ bezeichnet (Lepiforum 2022 <https://www.lepiforum.de> (besucht zwischen 1.8. – 31.10.2025)).

In der Gemeinde Horw/LU wurden Erhebungen zur Artenvielfalt der Mikrolepidoptera durchgeführt. Die Registrierung der Arten erfolgte durch Beobachtung und Beprobung (am Tag mit dem Netz, in der Nacht am Leuchtturm oder mit automatischen

Lebendfallen mit blauaktinischem Licht). Folgende Spezialisten lieferten Daten: Walther Keller, Andreas Kopp, Lazi Reser, Erwin Schäffer, Anne Stäuble, Karin Urfer und Beat Wermelinger.

Es wurden **18** Biotopbeobachtungen durchgeführt. Die Erreichbarkeit verschiedener Biotopbeobachtungen wurde durch zahlreiche Gebots- und Verbotstafeln erschwert.

Die Untersuchungsgebiete waren die Folgenden:

Dickwald	667 500/206 975	520
Oberrüti Bireggwald, Waldesinnere	667 036/208 880	592
Ober Grisige, Mergelgrube	664 981/206 820	664
Biri	667 750/209 050	550
Hofrüti	666 575/208 550	480
Stirnrüti	666 660/208 750	530
Unterschwändli	665 504/206 832	495
Bruust	665 322/205 832	665
Schwendelberg Buholzerschwendistrasse	664 761/206 007	790
Berghof	667 450/206 475	540
Schwendelberg Chohüttli	664 750/205 733	815
Oberrüti Bireggwald, Waldrand	667 080/208 870	594
Birrhof	667 775/296 675	510
Felms	667 550/208 270	500
Oberrüti	667 301/208 864	601
Schwendelbergstrasse Autobahnüberdachung	666 082/206 234	451
Bireggwald ehemaliger Allmend	666 090/208 910	475
Grämliswald, Reservoir	667 247/207 737	547

Die totale Anzahl registrierter Exemplare beträgt **940** (Beobachtungen und Belege).

Für die Bestimmung von schwierig zu bestimmenden Arten wurden **221** Genitalpräparate angefertigt (Keller, Kopp). Familien-, Gattungs- und Artnamen folgen mehrheitlich (Karsholt & Razowski, 1996), wenn abweichend wurden hingegen die von infofauna in ihrem Kartenserver <https://lepus.infofauna.ch/carto/> aufgeführten Namen verwendet.

Die Gesamt-Artenzahl beträgt **185** Arten aus **27** Familien. Belegexemplare befinden sich in den Sammlungen von Walther Keller, Andreas Kopp und im Museum Luzern.

Neu für die Faunaregion „Nordalpen“ wurden **20** Arten nachgewiesen. Von bisher nur aus Literaturangaben bekannten Arten wurden **12** für die Faunaregion „Nordalpen“ bestätigt (Bryner & Kopp, 2023), <https://lepus.infofauna.ch/carto/>). Die für die Faunaregion Nordalpen, für die Zentralschweiz, den Kanton Luzern oder die Gemeinde Horw neuen Arten sind aus der separat mitgelieferten Excel-Gesamtartentabelle ersichtlich.

Noch 2010 enthielt die Checkliste der Lepidoptera der Schweiz bloss 3668 Arten (SwissLepTeam, 2010). Davon sind 180 Arten Tagfalter. Inzwischen beträgt die aktuelle Artenzahl jedoch 3791 (Bryner & Kopp, 2023). Von den Nachfalterarten sind ca. 40 % Makro- und der Grossteil, ca. 60 %, Mikro-Lepidoptera. Insbesondere in der Faunaregion „Nordalpen“ (4) ist die Verbreitung der Arten teilweise noch lückenhaft bekannt, höchstwahrscheinlich wegen reduzierter Sammler- und Beobachtungstätigkeit. So erstaunt es nicht, dass 19 Arten neu nachgewiesen und Literaturangaben von 12 Arten für diese Region bestätigt wurden. Der Grossteil der Mikrolepidoptera wurde mit Lichtfang oder durch Beobachtung an den Leuchttürmen registriert. Die Gesamtartenzahl ist, wohl auch bedingt durch die guten Wetterverhältnisse, mit 185 beachtlich. Diese Zahlen belegen eindrücklich die Notwendigkeit und Bedeutung von Anlässen wie den „Tagen der Artenvielfalt“. Zukünftige Erhebungen in der Faunaregion „Nordalpen“ werden voraussichtlich weitere, spannende Resultate liefern.





**Abbildung 20:** *Elophila nymphaeata* L., der Laichkraut-, oder Seerosenzünsler hat eine interessante Lebensweise. Ei, Raupe und Puppe leben unter Wasser und der Falter schlüpft unter Wasser (Foto Rudolf Bryner)

#### 4.13.3 Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen; *Rhopalocera* & *Zygaenidae*

Martin Albrecht

Das Tagfalter-Team, bestehend aus Dominik Hirschi, Mirco Pirozzi, Urs Thalmann, Sandro Wyss und Martin Albrecht erkundete am Samstag und Sonntag zahlreiche der Fokusgebiete mit einem Schwerpunkt auf Cholhüttli und Umgebung sowie der Allmend. Zudem lieferten folgende Personen weitere Beobachtungen: Georg Artmann, Claudia Baumberger, Bärbel Koch, Andreas Kopp und Urs Lustenberger.

Das am Samstag und Sonntagmorgen etwas durchgezogene Wetter erschwerte die Beobachtung der sonnenliebenden Tagfalter, doch konnte trotzdem eine für das Gebiet und die kurze Dauer ordentliche Liste von 37 Tagfalterarten und einer Widderchenart zusammengetragen werden. Dabei wurden zwei Taxa (*Leptidea sinapis/juvernica* und *Melitaea athalia/celadussa*) nicht bis auf Artniveau bestimmt, weil dafür Belegtierre hätten entnommen werden müssen. Die Bestimmungsmethoden waren Sichtbeobachtungen und Netzfang, die Tiere wurden anschliessend wieder freigelassen. Einige wenige wurden auch fotografisch dokumentiert.

Die Arten verteilen sich auf folgende (Unter-) Familien:

Ritterfalter (1)

Weisslinge (8)

Bläulinge inkl. Würfelfalter (5)

Edelfalter (17)

Augenfalter (8)

Dickkopffalter (5)

Widderchen (1)

Neben den weitverbreiteten Ubiquisten finden sich darunter Wald(rand)arten wie der Grosse Schillerfalter (*Apatura iris*), der Kleine Eisvogel *Limnitis camilla*, der Kaisermantel (*Argynnis paphia*), Silberfleck-Perlmutterfalter (*Boloria euphrosyne*), das Waldbrettspiel (*Parage aegeria*) und der Gelbwürfelfarbig Dickkopffalter (*Carterocephalus palaemon*). Erfreulich waren Vorkommen der auf (überwiegend feuchten) Magerwiesen lebenden Schlüsselblumen-Würfelfalter (*Hamearis lucina*), Mädesüss-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*), Baldrian-Scheckenfalter (*Melitaea diamina*) und Wachtelweizen-Scheckenfalter (*Melitaea athalia/celadussa*).

Arten der Roten Liste befinden sich nicht unter den nachgewiesenen Tagfaltern. Angesichts des für Insekten guten faunistischen Forschungsstandes gab es auch keine regionalen Neunachweise bei dieser Tiergruppe.



**Abbildung 21:** C-Falter (*Polygonia c-album*) auf der Allmend (Foto: Martin Albrecht)

#### 4.14 Käfer; *Coleoptera*

Emil Birnstiel, Roman Graf, und Lukas Lischer

Aus der sehr artenreichen Ordnung der Käfer wurden an den TdAv 377 Taxa festgestellt. Unter den Experten waren mit Lukas Lischer ein Laufkäfer-(Carabidae)-Kenner und mit Emil Birnstiel ein Spezialist für wasserbewohnende Käferarten dabei, was sich in den Artenlisten widerspiegelt. Die Ausbeute der Bodenfallen, welche unser «Spinnenteam» (Anna Stäubli und Karin Urfer) im Raum Bireggwald/Allmend und bei der Kohlhütte platziert hatten, brachte viele zusätzliche Laufkäfer- und Kurzflügler-Arten und einige andere epigäische (auf der Erde lebende) Tiere. Ebenfalls spannend waren die Beifänge an den Lichtfallen der Lepitopterologen Walther Keller, Andreas Kopp, Lazi Reser Erwin Schäffer und Guido Veider. Besonders Weich- und Marienkäferarten können an solchen Lichtfallen bedeutend leichter nachgewiesen werden als mit anderen Methoden. Des Weiteren lieferten Lorenzo Vinciguerra, Georg Artmann, Beat Wermelinger, Peter Landert etliche Käfer-Nachweise. Danke an alle, die zum guten Ergebnis beigetragen haben und speziell auch an Christoph Germann, Johannes Reibnitz und Uli Bense, die bei der Bestimmung der Ausbeute mitgeholfen.

Von den festgestellten Arten sind mindestens 135 neu für das Untersuchungsgebiet, mindestens fünf neu für die Zentralschweiz und mindestens neun neu für den Kanton Luzern. Der Kartenserver des CSCF ist zwar ein hervorragendes Werkzeug um neue Nachweise für bestimmte Regionen, Kantone etc. herauszufiltern. Er liefert aber für einige, z. T. sehr artenreiche Käferfamilien (z.B. Staphylinidae, Chrysomelidae, Curculionidae) noch keine Daten. Wir vermuten deshalb, dass die wahre Anzahl neuer Taxa für Luzern, die Zentralschweiz und das Untersuchungsgebiet grösser ist als oben erwähnt.

##### 4.14.1 Laufkäfer

In den durch Anna Stäubli und Karin Urfer aufgestellten Bodenfallen, den Lichtfängen von Andreas Kopp und Lorenzo Vinciguerra sowie durch die Handfänge mehrerer weiterer Sammler und Sammlerinnen konnten insgesamt 564 Individuen und 72 verschiedene Arten festgestellt werden. Darunter waren 11 Arten der Vorwarnliste, vier verletzte und drei stark gefährdete Arten (Sumpf-Halsläufer *Odacantha melanura*, Langkopf-Runzelrindenläufer *Paradromius longiceps*, Erz-Glanzflachläufer *Agonum hy-pocrita*) (Chittaro et al., 2024). Weiter konnten vier ausschliesslich und sieben vorwiegend in Auenbiotopen vorkommende Arten

nachgewiesen werden (Altermatt et al., 2017). Mit dem «Italienischen Ahlenläufer» (*Bembidion italicum*; Abbildung 28), einer Art der Vorwarnliste, konnte in der Mergelgrube Grisigen eine Art zum ersten Mal im Kanton Luzern nachgewiesen werden. Vom stark gefährdeten Schulter-Flachläufer (*Agonum hypocrita*) sowie vom Rotrandigen Bartläufer (*Leistus rufomarginatus*) gelang jeweils der zweite Nachweis für den Kanton Luzern.



**Abbildung 22:** Der Italienische Ahlenläufer (*Bembidion italicum*) ist eine hygrophile und stenotope Art, welche feuchte, vegetationsarme, mergelig-tonige Pionierstandorte, meist in Gewässernähe oder in Bergsturzgebieten besiedelt (Luka et al., 2009). Mit dieser Habitatpräferenz erstaunt es nicht, dass die Art in der Lättgrube Grisigen gefunden werden konnte. Damit gelang der erste Nachweis für den Kt. Luzern, und der vierte für die Zentralschweiz (Foto: Lukas Lischer)

#### 4.14.2 Aquatische Käfer

Emil Birnstiel

Meine Funde wurden ergänzt durch einige äusserst spannende Nachweise von Lukas Lischer, der beim diesjährigen Geotag Laufkäfer sammelte, bei seiner Feldarbeit aber auch ein gutes Auge und ein Herz für die Wasserkäfer hat. Danke vielmals an dieser Stelle!

In folgenden Lebensräumen suchten wir nach Wasserkäfern: Steinibach bei Under Weierrüti; mehrere Quellrinsale und ein Weiher beim Steinibachwald; Graben, der das Moor bei Buholzerschwändi durchfließt, einige Tümpel in der stillgelegten Mergelgrube; mehrere Tümpel auf der Allmend; zwei Tümpel im Steinibachried.

Ziel war es, mit den wenigen zur Verfügung stehenden personellen Ressourcen ein möglichst breites Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen eher oberflächlich abzusuchen – die Wasserkäferfauna in Horw war bislang nur sehr wenig untersucht, weshalb ich für diesen Geotag auch Nachweise von verbreiteten Arten als wichtig erachtete.

Insgesamt wurden 47 Käfertaxa nachgewiesen, die zumindest während einem Stadium ihres Lebens auf stehendes oder fließendes Wasser angewiesen sind. Zwei davon konnten nicht bis auf Artniveau bestimmt werden. Über 2/3 der Arten (34) sind Neumeldungen für die Gemeinde Horw.



Beim grössten Teil der nachgewiesenen Arten handelt es sich um schweizweit verbreitete und häufige Arten. Für Fliessgewässer sind das beispielsweise *Elmis maugetii*, *E. aenea*, *Hydraena gracilis* oder *H. fuscipes*. Für Stillgewässer *Agabus guttatus*, *Coelostoma orbiculare*, *Helochares obscurus* oder *Noterus clavicornis*.

Mit 27 Taxa deutlich am artenreichsten war die Allmend. Für das junge Alter des Gebiets und die lediglich rund zwei Stunden Suchzeit ist das erstaunlich. Besonders erfreulich war der Fund einer Larve des Schlammchwimmers (*Hygrobia hermanni*). Es handelt sich dabei um den ersten gemeldeten Fund für den Kanton Luzern. Die Art ist eigentlich weit verbreitet in Westeuropa, es gibt jedoch nur sehr wenige Nachweise in der Schweiz. Das liegt möglicherweise u. a. daran, dass der Käfer einen Grossteil seines Lebens vergraben im Schlamm verbringt. Die Art wird vorwiegend in sandigen, vegetationsarmen, sich rasch erwärmenden Tümpel gefunden (Klausnitzer, 1996; Cosandey et al., 2024).

Auf einer Riedwiese am südlichen Ende der Allmend käscherte Lukas massenhaft *Eubria palustris*. Die Adulttiere sind terrestrisch, die Larven werden in der Literatur hauptsächlich als Bewohner von Sicker- und Sumfpquellen (Helokrenen) beschrieben (Beier, 1950). Ich selbst habe die Larven von *Eubria* bisher vorwiegend an überrieselten Felswänden und im Spritzwasserbereich von Wasserfällen gefunden. Auf der Allmend besiedeln die Larven vermutlich seichte Flachmoortümpel. Die Art gilt als selten und ist beispielsweise auf den Roten Listen Deutschlands als stark gefährdet eingestuft.

In kleinen Quellrinsalen im Steinibachwald fand ich den Hakenkäfer *Elmis rietscheli*. Die Art ist in den Alpen weit verbreitet und besiedelt vorwiegend Quellen und sommerkalt Bäche (Jäch et al., 2016). Im Kanton Luzern kann man die gemeldeten Funde jedoch an einer Hand abzählen. Das liegt wahrscheinlich daran, dass Spezialist\*innen für Makrozoobenthos die Wasserkäfer nicht auf Artniveau bestimmen und Fachleute für Käfer sich eher selten in Fliessgewässern aufhalten. Auch wurden bislang die im Rahmen des Nationalen Biodiversitätsmonitorings für Eintags-, Stein- und Köcherfliegen gesammelten Wasserkäfer nicht auf Art-Niveau bestimmt.

In der ehemaligen Mergelgrube gelang Lukas in einem warmen Tümpel der Nachweis von *Deronectes aubei* – eigentlich ein Käfer, der sich in Randbereich von Bergbächen aufhält (Klausnitzer, 1996). Es ist wahrscheinlich, dass das von Lukas gefundene Individuum aus dem kleinen namenlosen Bach nördlich der Lehmgrube oder aus dem Steinibach stammt. Wie das Tier in den Lehmgrubentümpel gelangte, ist ein Rätsel: Die gesamte Gattung *Deronectes* gilt als flugunfähig (Kehl & Dettner, 2009). *Deronectes aubei* wird eher selten nachgewiesen – nach einer Fundmeldung aus der Fontanne 2020 handelt es sich bei diesem Tier erst um den zweiten Nachweis im Kanton. Der Grund ist vermutlich derselbe wie bei *E. rietscheli*.



**Abbildung 23:** Links: *Deronectes aubei* (Foto: Lukas Lischer); Rechts: Quellrinnsal im Steinibachwald. Typischer Lebensraum von *Elmis rietscheli* (Fotos E. Birnstiel)

#### 4.14.3 Übrige Käfer

Roman Graf

Arten, die weder koprophag sind noch aquatisch leben, und auch nicht zu den Laufkäfern gehören, werden in diesem Teilkapitel abgehandelt. Auch unter diesen gab es einige schöne Überraschungen und seltene Arten.

Zur Familie der Halskäfer *Anthicidae* gehört der Tigerfleckige Einhornkäfer *Notoxus brachycerus* (Abbildung 24). Für diese Art gibt es nur wenige Funde aus der Region Schwarzenburg (BE), dem Wallis und dem Thurgau. Die *Notoxus*-Arten zeichnen sich durch einen hornartig weit nach vorn über den Kopf vorragenden Halsschild (Abbildung 24).



**Abbildung 24:** Der Tigerfleckige Einhornkäfer (*Notoxus brachycerus*) Bild: <https://www.naturamediterraneo.com>.

Das Espersetten-Glanzspitzmäuschen *Pseudoprotapion elegantulum* ist ein kleiner Rüsselkäfer, dessen Larven auf Espersetten *Onobrychis* an sonnigen Standorten spezialisiert ist. Im Museum Luzern sind nur einige wenige Tiere aus dem Mittelwallis vorhanden, in der Zentralschweiz wurde die Art noch nicht nachgewiesen. Bei der Renaturierung der Allmend wurden in die dortigen Magerwiesen auch zahlreich Espersetten angesät. Diese wurden offenbar von den «Spitzmäuschen» als Lebensraum entdeckt.



**Abbildung 25:** Waga-Schwammfresser (Foto J. Reibnitz)

Vom Waga-Schwammfresser *Wagaicis waga* (Abb. nebenan) gelang in Horw der bislang südlichste Nachweis in der Schweiz. Ein zweiter Fund erfolgte wenig später noch etwas weiter südlich, nämlich in Erstfeld

Diese nur knapp 2 mm lange Art entwickelt sich in Baumschwämmen, hauptsächlich der Gattung *Trametes* und wird nur sporadisch nachgewiesen.



Ein besonders interessanter Fund ist schliesslich der Mädesüss-Blattroller *Compsapoderus erythropterus*. Vom Steinibachried. Es ist eine «von Osteuropa bis nach Japan vorkommende Art, die früher zerstreut vorkam und inzwischen in Deutschland fast überall verschwunden ist» (Rheinheimer & Hassler, 2010). Auch in der Schweiz gibt es nur eine Handvoll Nachweise (Christoph Germann briefl.). Da einer davon aber bei Buchrain gelang, handelt es sich nicht um eine neue Art für die Zentralschweiz.

Die Art sieht ganz ähnlich aus, wie der Haselblattroller, hat aber einen schwarzen Halsschild und entwickelt sich ausschliesslich an krautigen *Rosaceae*, besonders Spierstauden

**Abbildung 26:** Mädesüss-Blattroller (Vera Volkotrub)

## 4.15 Hautflügler; Hymenoptera

### 4.15.1 Wildbienen Anthophila

Philipp Heller

Das Wildbienen-Team – dieses Jahr bestehend aus Lorenz Achtnich, Dominik Hagist und Philipp Heller – begab sich am Samstag und Sonntag bei bestem «Flugwetter» auf die Suche. Bearbeitet wurden die Gebiete Allmend, Steinibachried, Mergelgrube und Under Schwändli sowie vereinzelte Grünflächen im Siedlungsraum.

Bei einer einmaligen Begehung im Juni lassen sich nie alle Wildbienenarten nachweisen, die in einem Gebiet tatsächlich vorkommen. Viele früh fliegende Arten haben zu diesem Zeitpunkt ihre Flugzeit bereits abgeschlossen und die «Sommer-Arten» kommen gerade erst zum Vorschein. Trotzdem konnten wir gesamthaft 70 Wildbienen-Taxa nachweisen – für die Zentralschweizer Tage der Artenvielfalt ist das ein neuer Rekord!

Die hohe Artenzahl ist vor allem auf das grosse Spektrum der abgesuchten Lebensräume zurückzuführen. Erwähnenswert ist, dass auch Grünflächen im Siedlungsraum zur Gesamtartenvielfalt beitrugen: Beispielsweise fanden wir die regional seltene Schmalkopff-Maskenbiene (*Hylaeus leptocephalus*) nur auf blütenreichen Strassenbegleitflächen mitten im Dorfzentrum.

Da in den letzten Jahren mehrere umfangreiche Wildbienenkartierungen in Kriens und Luzern (inkl. der sehr artenreichen Allmend) durchgeführt wurden, ist der Kenntnisstand zu den Wildbienen im Untersuchungsgebiet bereits sehr gut. Erwartungsgemäss wurden keine überraschenden Neufunde gemacht. Einige bemerkenswerte Beobachtungen gelangen dennoch:

- Auf der Allmend fanden wir mehrere Individuen der Dreizahn-Stängelbiene (*Hoplitis tridentata*). Die seltene Rote Liste-Art benötigt mehrjährig stehende Markstängelstrukturen (z.B. Königskerzen, Karden oder Brombeerranken) in einer sehr blütenreichen Umgebung mit vielen Schmetterlingsblütlern. Sie wurde im Jahr 2020 auf der Allmend entdeckt und konnte sich erfreulicherweise bisher dort halten. Die nächstgelegenen Nachweise dieser Art stammen aus dem Luzerner Mittelland bei Wauwil.
- Im Landwirtschaftsgebiet unterhalb der Mergelgrube gelang ein Nachweis der seltenen Tiroler Maskenbiene (*Hylaeus tyrolensis*). Die auf sommerblühende Doldenblütler spezialisierte Rote Liste-Art ist schweizweit nur sehr zerstreut und stets in geringen Dichten zu finden.
- In der Mergelgrube fanden wir ein in Bau befindliches Nest der Gelbspornigen Stängelbiene (*Hoplitis claviventris*). Das Weibchen dieser markstängelnistenden Art nutzte einen am Boden liegenden Pappel-Ast für den Nestbau.





**Abbildung 27:** Weibchen der Zauschne-Sandbiene (*Andrena lathyri*) an ihrer bevorzugten und namensgebenden Nahrungspflanze – der Zauschne (Bild: Dominik Hagist)

#### 4.15.2 Ameisen; Formicidae

Monica Kaiser-Benz

Gebiete: Die Aufnahmen erfolgten am 14. und 15. Juni 2025. In der zur Verfügung stehenden Zeit konnten lediglich die Gebiete Allmend, Bireggwald, Steinibach, Oberrüti und Rüteliwald besucht werden. Es handelt sich um Trockenwiesen mit Böschungen und Wald/Waldrand, um Wald, Moor und Landwirtschaftsland (Rebberg). Einige zusätzliche Funde konnten dank der Bodenfallenfänge im Gebiet Chohüttli beigelegt werden

Methode: Innerhalb der besuchten Lebensräume lag der Schwerpunkt auf dem Absuchen von Strukturen, welche für Ameisen besonders geeignet sind; dies sind Räume unter Steinen, das Innere von Totholz, Gras- und Moosbulten, Baumstrünke sowie der Fuss von Bäumen. Es wurden lediglich Handfänge auf Sicht getätigt. Aus Zeitgründen wurde auf andere Fangmethoden wie Bodenfallen, Sieben von Streu, Köder oder Klopfmethoden verzichtet.

Die Funde wurden nach dem Schlüssel von Seifert, 2007 bestimmt, in Ergänzung mit dem Schlüssel von Seifert, 2020 für die Gattung *Lasius*. Eine detaillierte Zusammenstellung der Funde mit Angabe der Koordinaten und der Höhe über Meer wurde separat erstellt. Es wurden Arten der Unterfamilien *Formicinae* (Schuppenameisen) und *Myrmicinae* (Knotennameisen) gefunden. Die gesammelten Exemplare befinden sich mehrheitlich in der Sammlung M. Kaiser-Benz, welche für das Naturmuseum Graubünden bestimmt ist.

Ergebnisse: Es wurden lediglich 15 Proben aufgenommen; einige Funde wurden mir von Roman Graf (Bodenfallen im Gebiet Chohüttli), Valentin Moser und Andreas Kopp (Lichtfalle) weitergeleitet. Insgesamt konnten 13 Arten nachgewiesen werden. Sechs dieser Arten wurden auf dem Gebiet der Allmend festgestellt. Da Ameisen zu einem grossen Teil xerothermophil (trocken- und wärmeliebend) sind, hätte ich im Gebiet der Allmend mehr Arten erwartet. Da aber die Wiesen zum Zeitpunkt der Aufnahmen eher hoch standen, war eine Suche schwierig; hier hätte das Ausbringen von Bodenfallen wahrscheinlich Funde weiterer Arten ermöglicht.

Bei den Ameisen unterscheidet man drei sogenannte Kasten: Arbeiterinnen, welche den Hauptteil eines Nestes ausmachen, sowie Weibchen und Männchen. Bei den Proben wurde lediglich ein geflügeltes Weibchen von *Camponotus ligniperda* gefunden, bei allen übrigen Funden handelt es sich um Arbeiterinnen. Männchen wurden keine erfasst.

Mit vier Arten und 14 Funden ist die Gattung *Lasius* am häufigsten vertreten. Auffallend ist das Überwiegen von *Lasius platythorax*, welche an sieben Orten nachgewiesen wurde. Es wurden weder geschützte Arten noch Arten der Roten Liste gefunden.



**Abbildung 28:** Die «Versteckt lebende Knotenameise» *Myrmecina graminicola* ist eine im Mittelland gut vertretene Art, wurde aber in der Region Luzern bisher erst zweimal nachgewiesen (INFOFAUNA). Sie legt ihre Nester meist im Boden unter Steinen an. Da sie nur kleine Nester hat und eher versteckt lebt, wird sie oft übersehen. Foto: naturspaziergang.de

Anregung: Die meisten Ameisenarten bevorzugen trockene und warme Lebensräume. Im Untersuchungsgebiet würde sich das Gebiet Allmend gut eignen. In den Wiesen sind aber wenig für Ameisen geeignete Kleinstrukturen vorhanden. Das Gebiet könnte für Ameisen eine Aufwertung erhalten, indem auf den vegetationsarmen Flächen innerhalb der Trockenwiesen mittelgrosse, flache Steine (30 – 40 cm lang, 20 – 30 cm breit, 5 – 10 cm dick) ausgebracht würden. Kleine bis mittlere Aststücke (Durchmesser 4 – 6 cm) von Weichholzarten könnten ausserdem für Holz bewohnende Arten attraktiv sein.

## 4.16 Zweiflügler; Diptera

Bärbel Koch

Der Schwerpunkt innerhalb dieser Gruppe wurde auf der Suche nach Schwebfliegen gestellt, doch haben verschiedene Personen (Georg Artmann-Graf, Andreas Kopp, Beat Wermelinger, Benjamin Fabian, Pius Kunz, Bärbel Koch) in unterschiedlichen Gebieten von Horw auch andere Zweiflügler (Diptera) beobachtet.

Es wurden alle vorhandenen Lebensräume besucht, doch konzentrierte sich die Suchen besonders auf die Gebiete Mergelgrube und Underschwändli, wo die Arten vor allem durch Sichtfang mit dem Insektennetz gefangen wurden. Beim Lichtfallenfang, der eigentlich eher für die Suche anderer Gruppen wichtig ist, wurden ebenfalls einige Dipterenarten gefunden.

Insgesamt wurden 61 Arten aus 20 Familien nachgewiesen, von denen zwei nur bis zur Gattung bestimmt werden konnten.

Die Zweiflügler sind nach wie vor eine wenig erforschte Gruppe, und die Verbreitungskarten weisen erhebliche Lücken auf. Sogar sehr häufige Arten wie die Hainschwebfliege *Episyrphus balteatus* oder die Gewöhnliche Langbauchschwebfliege *Sphaerophoria scripta* waren bisher der Datensammelstelle infofauna aus Horw unbekannt. Die bisherigen Daten für die Gemeinde Horw melden lediglich das Vorkommen einer einzigen Schnaken-Art, die 1976 gemeldet wurde. Alle erhobenen Arten sind daher neu für das Untersuchungsgebiet. Die Funde liefern wichtige Ergänzungen zu dieser bislang wenig bearbeiteten Insektengruppe. So sind von 46 Arten, ca. 23 neu für den Kanton Luzern.

In der Schweiz existieren keine Roten Listen für *Diptera*, da für die meisten Arten bisher zu wenig Informationen gesammelt wurden, um Vorkommen und Gefährdung korrekt einzuschätzen.

Die in Horw gefundenen Schwebfliegenarten der Gattung *Microdon* sind jedoch in der Europäische Rote Liste der Schwebfliegen aufgeführt: *Microdon devius* wird als potenziell gefährdet (NT) eingestuft und die beiden Arten des Aggregats *M. myrmicae* / *M. mutabilis* als gefährdet (VU) (Vujic et al., 2023).

Die Besonderheit dieser Arten liegt in ihrer Abhängigkeit von Ameisen während der Entwicklung (Ameisen der Gattung *Lasius* bei *M. devius* und solche der Gattungen *Formica* und *Myrmica* beim Artenpaar *myrmicae* / *mutabilis* (Speight, 2024). Die Larven und Puppen leben nämlich in Ameisennestern und besitzen eine kuppelförmige, beinlose Gestalt, die die Wissenschaftler anfangs dazu veranlasste, sie als Mollusken oder Schildläuse zu beschreiben. Leider können nicht alle Arten im Adultstadium eindeutig bestimmt

werden, wohl aber im Puppenstadium. Aus diesem Grund konnte das in der Mergelgrube gefundene Tier nur dem Aggregat *M. myrmicae*/*M. mutabilis* zugeordnet werden



Während des Lichtfang in der Mergelgrube wurde die Florfliege *Chrysopa perla* mit drei Individuen von *Forcipomyia eques*, einer Art von Gnitzen (Zweiflügler), gefunden, deren Weibchen sich von der Hämolymphe der Netzflügler ernähren. Obwohl die Art sporadisch beobachtet wird und allgemein bekannt ist, dass sie in der Schweiz vorkommt, wurde sie bisher noch fast nie sicher identifiziert; Funde aus der Schweiz sind sehr selten..

**Abbildung 29:** *Chrysopa perla* mit einem Weibchen von *Forcipomyia eques*, dass die Hämolymphe aussaugt (Foto: Bärbel Koch).

**Abbildung 30:** Die Tümpel der Mergelgrube, wo *Microdon devius* und *Microdon myrmicae/mutabilis* gefunden wurden (Foto: Bärbel Koch).



Weitere interessante Funde wurden bei der Familie der Waffenfliegen gemacht. *Odontomyia hydroleon*, die in grosser Zahl auf der Feuchtwiese in Underschwändli beobachtet wurde, ist eine Art, die sowohl in der Schweiz als auch in ganz Europa offenbar selten



ist (vgl. Verbreitung auf GBIF: <https://www.gbif.org/species/158095>). In der Roten Liste Grossbritanniens ist sie als vom Aussterben bedroht (CR) eingestuft, da sie aufgrund des Verlusts ihres Lebensraums, bestehend aus kalkhaltigen Quellen und Sickerstellen, im Rückgang ist. Eine weitere interessante Art vom Unterschwändili ist *Stratiomys potamida*. Diese in Feuchtgebieten lebende Waffenflechte, deren Larven amphibisch leben; wurde bisher vor allem in der Westschweiz beobachtet. Das gleiche gilt für *Stratiomys longicornis* eine Feuchtgebietsart die in der Lehmgrube Grisige gefunden wurde.

#### 4.17 Wirbeltiere ohne Vögel *Mammalia, Reptilia, Amphibia, Pisces*

Valentin Moser

Mitarbeit: Lorenzo Vinciguerra, weitere Beobachtungen u.a. Lorenz Achtnich, Bärbel Koch, Beat Wermelinger

Wir widmeten uns vor allem den Säugetieren, von allen anderen Arten liegen nur Zufallsbeobachtungen vor, weil leider keine entsprechenden Expertinnen oder Experten vor Ort waren. Säugetiere sind eine vielfältige Gruppe mit teils sehr heimlicher Lebensweise. Wir fokussierten uns auf die kleinen und mittleren Arten: Lorenzo setzte Fotoboxen Marke Eigenbau (offene Kisten mit Kamerafallen mit Nahfokus), ein, um Kleinsäuger nachzuweisen. Dies brachte denn auch unsere grössten Erfolge: Unter anderem die erste Alpenspitzmaus für Horw. Weitere nennenswerte Arten in den Fotoboxen waren die Zwergspitzmaus, die Wasserspitzmaus, die südliche Erdmaus (Abbildung 31) und unsere erste Reptilienart, die Blindschleiche. Eine Nachtexkursion zu Fuss und mit dem Auto brachte weitere schöne Arten: Baumratter und Feldhase, sowie einige Fledermäuse. Insgesamt kamen wir mit einigen Zufallsbeobachtungen auf 21 Säugetierarten, immerhin fast ein Viertel der regelmässig ansässigen Arten der Schweiz. Durch die verschiedenen Lebensräume, von urban bis zu den Wäldern in den höheren Lagen hat die Gemeinde eine grosse Vielfalt an Lebensräumen, was sich in dieser Zahl widerspiegelt.

Amphibien wurden in acht Arten, Reptilien in fünf Arten nachgewiesen. Zumindest für die Amphibien war das feuchte «Exkursionswetter» am Sonntagvormittag günstig: Die Nässe lockte Alpen- und Feuersalamander aus ihren Verstecken.

Gelbbauchunken und Zauneidechsen wurden von der Allmend, Gelbbauchunken, Geburtshelferkröten aus der Grube Grisigen gemeldet. Ringelnattern fanden wir im Steinibachried und in Grisigen. Dies unterstreicht die grosse naturschutzfachliche Bedeutung der drei genannten Gebiete. Insgesamt wurden drei Reptilienarten und acht Amphibienarten beobachtet. Bei den Fischen hingegen wurde trotz Seeanstoss nur eine Forelle (aus dem Schlimbach) gemeldet.



**Abbildung 31:** Dieses putzige Pelztierchen, eine «südliche Erdmaus» (*Microtus lavernedii*), liess sich in die Fotofalle locken (Foto Lorenzo Vinciguerra)

## 4.18 Vögel; Aves

Christoph Furrer

Aufgrund von Meldungen durch Simon Birrer, Brigitte Bucheli, Sämi Ehrenbold, Christoph Furrer, Nicola Gabler, Roman Graf, Dominik Hagist, Ingrid Kassner, Pius Kunz, Claire Lischer, Christian Schano, Thomas Usteri-Michel, Ruedi Wüst-Graf, Christian Rogenmoser.

Die frühmorgendliche Vogelexkursion vom Samstag im Gebiet Bireggwald/Allmend war gleichzeitig der Startschuss für die Tage der Artenvielfalt. Bei schwülwarmem Wetter konnten die ersten 31 Arten registriert werden. Die 15 Exkursionsteilnehmenden entdeckten dabei heimliche Arten wie die Wasserralle (rufend), attraktive Gesangsvirtuosen wie den Sumpfrohrsänger und mit dem Baumfalk eine seltenere Greifvogelart.

Über das Wochenende wurden im Untersuchungsgebiet 472 Beobachtungen in ornitho.ch durch 14 Meldende erfasst. Wobei nur drei Beobachtende sich hauptsächlich mit der gefiederten Avifauna beschäftigten. Insgesamt wurden 78 Arten gefunden, was für eine städtische Agglomerationsgemeinde mit hohem Nutzungs- und Naherholungsdruck ein erstaunliches Resultat ist. Mit dem in den vergangenen Jahren ökologisch aufgewerteten Gebiet Allmend, der langen Uferlinie am Vierwaldstättersee, dem Steinibachried, und dem Hochwald befinden sich vier für die Natur wichtige Habitate im Perimeter, die diese Artenvielfalt möglich machen.

Darunter befinden sich mit der Lachmöwe (nicht als Brutvogel) und der Tafelente zwei Rote Listen Arten der Kategorie «stark gefährdet». Auch vier «verletzliche» Arten konnten erfasst werden: Reiherente, Fitis, Gartengrasmücke und im Hochwald die Waldschnepfe. 13 Arten stehen als potenziell gefährdete Arten auf der Vorwarnliste. Darunter der bereits erwähnte Baumfalk, der Wespenbussard und im östlichen Teil des Steinibachriedes eher überraschend der Drosselrohrsänger. Weil sich das überwiegend durchstreifte Beobachtungsgebiet insbesondere auf die erwähnten vier interessantesten Habitate beschränkte, wurde das innere Gebiet der Horwer Halbinsel praktisch nicht untersucht. In diesem noch mehrheitlich landwirtschaftlich, von Kleinwäldern und Hecken geprägten Teil Horws wären mit Feldsperling, Wacholderdrossel, Trauerschnäpper, Schwanzmeise, Sperber und Neuntöter wohl noch einige weitere Arten zu finden gewesen.



**Abbildung 32:** Jede gelbe Stecknadel markiert eine Vogelbeobachtung, die an den Tagen der Artenvielfalt gemacht wurde. Mit Ausnahme des «Binnenlandes» der Halbinsel, ist die Gemeinde recht gut abgedeckt.

Aus dem Gebiet Hochwald sind Gimpel und Baumpieper, die ziemlich sicher ebenfalls (noch) vorkommen, nicht auf der Artenliste zu finden. Ein spezieller Fund gelang dafür auf dem beinahe höchsten Punkt der Gemeinde Horw im Hochwald: Die Losung eines

Hühnervogels. Der Verdacht auf ein Auerhuhn konnte in der anschliessenden Analyse der Kotwalze durch die Vogelwarte jedoch nicht eindeutig bestätigt und einem der in Frage kommenden Raufusshühner zugeordnet werden.

#### 4.19 Andere Arten

Roman Graf

Für zahlreiche Artengruppen finden sich an den Tagen der Artenvielfalt in der Zentralschweiz jeweils keine Spezialisten oder Spezialistinnen ein. Da aber die Teilnehmenden oft breite Kenntnisse über ihr Spezialgebiet hinaus besitzen, werden vereinzelt auch aus solchen «unbetreuten» Gruppen Arten gemeldet. An den TdAv 2025 gingen Meldungen zu folgenden weiteren Artengruppen ein:

Algen *Algae*: Einzig eine Armleuchteralge, welche aber nicht bis auf Artniveau bestimmt wurde, ist gemeldet worden.

Blattflöhe *Psylloidea*: Der Erlen-Blattfloh *Psylla alni* wurde im Ober Wald entdeckt

Milben *Neuroptera*: Aus der Verwandtschaft der Milben wurde nebst der gewöhnlichen Zecke noch die Art *Damaeus onustus* gemeldet

Grosskrebse *Malacostraca*: Im Schlimbach konnte der Edelkrebs *Astacus astacus* nachgewiesen werden.

Ohrwürmer *Dermaptera*: Der gewöhnliche Ohrwurm *Forficula auricularia* wurde von der Allmend und vom Bireggwald gemeldet.

Schaben *Blattodea*: Die Dunkle Waldschabe *Ectobius sylvestris* wurde auf Oberrüti gesehen.

Hautflügler ohne Ameisen und Wildbienen: *Hymenoptera p. p.*: Die Schlupfwespenart *Oxytorus luridator* die Haus-Feldwespe *Polistes dominulus* und eine Taillenwespe aus der Gattung *Basalis* wurden im Raum Allmend festgestellt.



## 5. Expertinnen und Experten

62 Expertinnen und Experten für Biodiversität aus vielen Teilen der Schweiz nahmen am Anlass teil und bearbeiteten 24 Artengruppen:

Wildbienen	Säugetiere	Achtnich	Lorenz		
Tagfalter		Albrecht	Martin	3054	Schüpfen
Insekten allg.		Artmann-Graf	Georg	4600	Olten
Pilze		Baggenstos	Maria-Anna	6402	Merlischachen
Moose		Baudraz	Maude	8640	Rapperswil-Jona
Heuschrecken		Baumberger	Claudia	3004	Bern
Gefässpflanzen	Essbare & Heilpflanzen	Bieri	Ueli	4934	Madiswil
Makrozoobenthos		Birnstiel	Emil	8048	Zürich
Vögel		Birrer	Simon	6210	Sursee
Gefässpflanzen		Danner	Elisabeth	6003	Luzern
Libellen		Ehrenbold	Samuel	6006	Luzern
Gefässpflanzen		Ettlin	Sarah	6010	Kriens
Spinnen	Landwanzen	Fabian	Benjamin	99444	Blankenhain
Käfer (xylobionte & Dysticidae)		Frei	Adrienne	8038	Zürich
Vögel		Furrer	Christoph	6017	Ruswil
Gefässpflanzen		Geissbühler	Susanna	7012	Felsberg
Pilze		Good	Margrit	6048	Horw
Käfer	v.a. Xylobionte	Graf	Roman	6048	Horw
Pilze		Grunder-Lazzarini	Michela	6043	Adligenswil
Gefässpflanzen		Habermacher	Ursula	6112	Doppleschwand
Wildbienen	Vögel	Hagist	Dominik	4600	Olten
Schnecken		Heim	René	6004	Luzern
Wildbienen		Heller	Philipp	6003	Luzern
Schnecken		Heuer	Daniel	8047	Zürich
Tagfalter		Hirschi	Dominik	5630	Muri
Wasserpflanzen		Jordan	Martin		
Ameisen		Kaiser-Benz	Monica	7000	Chur
Gefässpflanzen		Käser	Urs	8053	Zürich
Microlepidoptera		Keller	Walther	2533	Evilard
Schwebfliegen	Neuroptera, Mecoptera	Koch	Bärbel	6960	Odogno
Microlepidoptera	Wanzen, Zikaden	Kopp	Andreas	9543	St. Margrethen
Libellen		Kunz	Pius	6130	Willisau
Schnecken	Myriapoda	Landert	Peter	4053	Basel
Schnecken		Lassauer	Katja	6004	Luzern
Käfer	v.a. Laufkäfer & Gefässpflanzen	Lischer	Lukas	6206	Neuenkirch
Vögel	Gefässpflanzen	Lischer-Guyot	Claire		
Libellen	Tagfalter	Lustenberger	Urs	6234	Triengen
Säugetiere	Neuroptera, Heuschrecken	Moser	Valentin	4900	Langenthal
Pilze		Mürner	Rolf	6045	Meggen
Tagfalter		Pirozzi	Mirco	3900	Brig
Nachtfalter		Reser	Ladislaus	6003	Luzern
Pflanzen		Rindlisbacher	Sonja	6005	Luzern
Schnecken	Vögel	Rogenmoser	Christian	6004	Luzern
Weberknechte		Röllin	Malin	3013	Bern
Pilze		Roos	Ruth	6006	Luzern
Nachtfalter	Tagfalter	Schäffer	Erwin	6003	Luzern
Vögel		Schano	Christian	6005	Luzern+A17HA22:H6
Schnecken		Schneppat	Ulrich	7074	Churwalden-Malix
Pilze		Stalder	Julius	6110	Wolhusen
Spinnen		Stäubli	Anna	6006	Luzern
Gefässpflanzen		Studer	Bruno	6017	Ruswil
Tagfalter	Vögel	Thalmann	Urs	3617	Fahrni
Spinnen	Weberknechte	Urfer	Karin	9016	St. Gallen
Nachtfalter		Veider	Ashuk Guido	6354	Vitznau
Säugetiere		Vinciguerra	Lorenzo		St. Gallen
Pilze		Wehrmüller	Hans	6102	Malters
Insekten allg		Wermelinger	Beat	8134	Adliswil
Libellen		Wüst	Ruedi	6210	Sursee
Tagfalter		Wyss	Sandro	6330	Cham
Spinnen		Zinkernagel	Catherine	6210	Sursee
Pilze		Zopp	René	6182	Escholzmat

## 6. Werbung und Öffentlichkeitsarbeit



Die PR-Arbeit wurde vom Organisationskomitee initiiert. Wiederum gestaltete Priska Christen, Luzern, einen attraktiven Flyer. Der Flyer wurde an diversen Orten aufgelegt und der Juniarausgabe des Gemeinde-Mitteilungsblatts «Blickpunkt» beigelegt. Der Anlass wurde in die Jahresprogramme sämtlicher Trägerschaftsorganisationen aufgenommen. Ausserdem wurden an strategischen Punkten der Gemeinde im Vorfeld der Veranstaltung Werbeplakate aufgestellt.

**Abbildung 33:** Werbeplakat im Zentrum von Horw

## 7. Dank

Das Organisationskomitee kann auf gelungene Tage der Natur in Horw zurückblicken. Massgeblich dazu beigetragen hat die grosszügige finanzielle Unterstützung durch verschiedene Sponsoren und Gönner, welche als kaum ins Gewicht fallende Gegenleistung unten mit ihrem Logo dargestellt werden:



Gemeinde  
**HORW**

Ohne die finanzielle Unterstützung dieser zum Teil auch in der Trägerschaft vertretenen Organisationen, insbesondere ohne die grossen Beiträge der Albert Koechlin Stiftung, wäre es unmöglich, einen solchen Anlass durchzuführen.

Nebst den 62 ExpertInnen und Hunderten von BesucherInnen waren auch freiwillige Helferinnen und Helfer vor Ort. Sie engagierten sich bei der Betreuung der verschiedenen Stände, beim Empfang, beim Materialtransport, beim Einkaufen, Zubereiten und Abpacken der Lunchpakete, beim Aufstellen und beim Abräumen und bei weiteren unentbehrlichen Arbeiten. Ohne solche Freiwillige würde ein Anlass wie die «Tage der Artenvielfalt» kläglich scheitern. Allen Helferinnen und Helfern, aber auch dem Organisationskomitee gebührt deshalb grosser und herzlicher Dank.

## 8. Literatur

- Altermatt F., Keller D., Mancke U., Luka H., Gonseth Y., Dziok F., Küchler H., Pfeifer M. A., Birrer S., Klaiber J., Hoess R., Chittaro Y., Müller A., Roesti C., Schlegel J., Schneider K., Sonderegger P., Walter T., Holderegger R., Bergamini A. 2017. Fauna Indicaiva.
- BAFU (Hrsg.). 2022. *Die biogeographischen Regionen der Schweiz*.
- Beier M. 1950. Zur kenntnis der larve von Eubria palustris L. (Col. Dascillidae). Eos (special issue) 59–85.
- Cabanillas D. 2023. New records of centipedes (Myriapoda, Chilopoda) from some European countries. Bulletin of the British Myriapod & Isopod Group 35: 45–53.
- Chittaro Y., Hoess R., Huber C., Luka H., Marggi W., Szallies A., Gonseth Y. 2024. Rote Liste der Laufkäfer. 81 S.
- Cifuentes J., Gilgado J. D., Bobbitt I. 2022. The woodlice of Switzerland (Crustacea, Isopoda, Oniscidea), with 6 new records from heated greenhouses. Revue suisse de Zoologie 129.
- Cosandey V., Chittaro Y., Sanchez A. 2024. An updated checklist of the Hydradephaga of Switzerland (Coleoptera). AlpEnt 8: 87–119.
- Duelli P. (ed. ). 1994. *Rote Liste der gefährdeten Tierarten der Schweiz*. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL).
- Gilgado J. D., Cabanillas D., Bobbitt I. 2022. Millipedes and centipedes (Myriapoda: Diplopoda, Chilopoda) in Swiss heated greenhouses, with seven species new for Switzerland. Revue suisse de Zoologie 129.
- Gloor D., Nentwig W., Blick T., Kropf C. 2017. World Spider Catalog.
- Graf R., Birnstiel E., Birrer S., Bolt D., Burkart P., Cosandey, Vivien, Danner E., Hagist D., Heim R., Keller W., Kunz P., Loria P., Lubini V., Lassauer K., Neumann M., Rezbanyai-Reser L., Schneider K., Schnepat U. E., Stäubli A., Steffen M., Thommen D., Urfer K., Vonarburg C., Wiprächtiger P., Wüthrich R. 2023a. Schlussbericht von der Veranstaltung "Tage der Artenvielfalt" im Hügelland zwischen Rot und Wigger, 3.-4. Juni 2023. 49.
- Graf R., Birrer S., Borgula A., Cosandey, Vivien, Danner E., Ehrenbold S., Fabian B., Hagmann J., Heller P., Kopp A., Landert P., Lischer L., Loria P., Lubini V., Moser V., Mürner R., Perret-Gentil N., Reser, Ladislaus, Rösli T., Röthlin F., Schnepat U. E., Thommen D., Urfer K., Urmi E., Vonarburg C. 2025. Schlussbericht der Veranstaltung «Tage der Artenvielfalt» auf der Frutt, 29.– 30. Juni 2024.
- Graf R., Birrer S., Borgula A., Danner E., Ehrenbold S., Good M., Hagist D., Rezbanyai-Reser L., Hürlimann J., Schnepat U., Stöckli H., Ston D., Thommen D., Zinkernagel C. 2023b. Schlussbericht von der Veranstaltung «Tage der Natur» auf der Rigi (Kantone LU & SZ), 18. – 19. Juni 2022. 56 S.
- Graf R., Birrer S., Danner E., Jost U., Klopstein S., Kopp A., Reser L. R., Rösli T., Ston D., Urmi E., Wanner M., Werner S., Wiprächtiger P., Zinkernagel C. 2021. Schlussbericht von der Veranstaltung «Tage der Natur» am Bürgenberg (Kanton Nidwalden). 49 s.
- Graf R., Buresch D., Gouskov A., Hagist D., Heim R. Jost, Urs, Keller V., Kumschick H., Lassauer K., Lubini V., Noger P., Urmi E., Veider A., Edi Urmi A. G. V. Wiprächtiger, Peter, Wüst R., Zinkernagel C. 2019. Schlussbericht vom GEO-Tag der Natur 25. – 26. Mai 2019 im Gebiet Wauwiler Ebene und Umgebung.
- Graf R., Liechti Nina, Knaus F. 2017. Schlussbericht vom Tage der Artenvielfalt 11. – 12. Juni 2016 in Schüpfheim.
- Jäch M., Kodada J., Brojer M. 2016. *World Catalogue of Insects: Coleoptera: Elmidae and Protelmidae*. Vol. 14. Brill.
- Jöhl R., Waldner Regula, Dipner M. 2018. GEO-Tag Urnerboden 2018 -- Schlussbericht.
- Karsholt O., Razowski J. 1996. *The Lepidoptera of Europe: a distributional checklist*. Apollo books.



- Kehl S., Dettner K. 2009. Surviving submerged—Setal tracheal gills for gas exchange in adult rheophilic diving beetles. *Journal of Morphology* 270: 1348–1355.
- Kiebach T., Steffen J., Bergamini A. 2023. *Rote Liste der Moose. Gefährdete Arten der Schweiz*.
- Klausnitzer B. 1996. *Käfer im und am Wasser*. Magdeburg: Westarp-Wiss.; Heidelberg: Spektrum Akad. Verl.
- Luka H., Marggi W., Huber C., Gonseth Y., Nagel P. 2009. *Carabidae. Ecology - Atlas*. Vol. 24. Centre Suisse de cartographie de la faune, Schweizerische entomologische Gesellschaft.
- Pedroli-Christen A. 1993. Faunistique des mille-pattes de Suisse (Diplopoda) – Faunistik der Tausendfüssler der Schweiz (Diplopoda). – *Documenta Faunistica Helvetiae* 14. Centre suisse de cartographie de la faune.
- Rezbanyai-Reser L., Birrer S. 2005. Der Tag der Artenvielfalt in Sursee, Kanton Luzern, 2004 und die dabei festgestellten Insekten (Insecta). *Ent.Ber.Luzern* 52: 79–96.
- Rheinheimer J., Hassler M. 2010. *Die Rüsselkäfer Baden-Württemberg*. verlag regionalkultur.
- Seifert B. 2007. *Die Ameisen Mittel- und Nordeuropas*. Lutra Verl.- u. Vertr.-ges.
- Seifert B. 2020. A taxonomic revision of the Palaearctic members of the subgenus *Lasius* s.str. (Hymenoptera, Formicidae).
- Senn-Irlet B., Bieri Guido, Egli Simon. 2007. *Rote Liste der gefährdeten Grosspilze der Schweiz*. Vol. Nr. 0718.
- Speight M. C. D. 2024. *Species accounts of European Syrphidae*. Vol. 115. Syrph the Net publications.
- Stöckli E. 2009. Literature-based survey on the Swiss fauna of Chilopoda. *Soil Organisms* 81: 647–669.
- Swissbryophytes 2004-2024. 2024. [www.swissbryophytes.ch](http://www.swissbryophytes.ch). Available at: [www.swissbryophytes.ch](http://www.swissbryophytes.ch).
- SwissLepTeam. 2010. *Die Schmetterlinge (Lepidoptera) der Schweiz: eine kommentierte, systematisch-faunistische Liste*. Centre suisse de cartographie de la faune, société entomologique suisse.
- Theiler A. 2010. Tag der Natur in Stans: Artenlisten. *Naturforschung in Obwalden und Nidwalden* 124–125.
- Vujic A. et al. 2023. *Pollinators on the edge: our European hoverflies : the European red list of hoverflies*. Publications Office.
- Zemp F., Schnyder N., Danner E. 2016. *Moosflora des Kantons Luzern*. Vol. Band 40. Naturmuseum.