

naturama

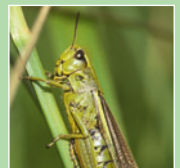
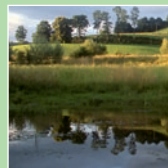


das Aargauer Naturmuseum



Tag der Artenvielfalt

- St. Urban im Rottal
der drei Kantone
Aargau, Bern, Luzern
12. – 14. Juni 2009





Naturama Aargau, Informationen über und für Natur im Museum und vor Ort.

naturama
das Aargauer Naturmuseum



Departement
Bau, Verkehr und Umwelt



Naturschutzinspektorat
Kanton Bern



Umwelt und Energie (uwe)



Verein Lebendiges Rottal
www.lebendigesrottal.ch
Projekt Wieselnetz www.wieselnetz.ch
Rottaler Erntefest www.erntefest.ch
Verein Karpfen pur Natur
www.karpfenpurnatur.ch
Oberaargauer Biodiversitätstag
www.biodiversitaetstag.ch
Smaragdgebiet Oberaargau
www.smaragdoberaargau.ch
Natur Region Zofingen
www.natur-region-zofingen.ch
Natur- und Vogelschutzverein Murgenthal
www.murgenthal.ch/nvwm.htm

Titelseite

Foto 1: Botaniker bei der Erhebung der Pflanzenarten vor der barocken Kirche des ehemaligen Zisterzienserklosters St. Urban.

Foto 2–5: Arten und Lebensraumvielfalt im Rottal: Gelbbauchunke, Hasenklee, Matentümpel und Sumpfschrecke. Fotos: Karin Schneider, Manfred Steffen

Naturama Aargau

Das Naturama ist mehr als ein Naturmuseum. Sein zentrales Thema ist der Lebensraum Aargau: seine Entstehung, sein heutiges Gesicht und seine zukünftige Entwicklung. Neben dem Museumsbetrieb übernimmt das Haus Aufgaben in den Bereichen Nachhaltige Entwicklung, Umweltbildung in den Schulen und Weiterbildung im Naturschutz. Basis dafür sind Leistungsvereinbarungen mit dem Departement Bau, Verkehr und Umwelt (BVU) und dem Departement für Bildung, Kultur und Sport (BKS) des Kantons Aargau.

Vorwort

Zum sechsten Mal führte das Naturama Aargau den Tag der Artenvielfalt im Auftrag des Departements Bau, Verkehr und Umwelt (BVU) des Kantons Aargau, Abteilung Landschaft und Gewässer, durch. Der diesjährige Anlass wurde von den Kantonen Bern und Luzern finanziell mitgetragen. Vom 12. bis 14 Juni 2009 stand für drei Tage die Biodiversität im Rottal der drei Kantone im Zentrum. Über 1000 Interessierte liessen sich die vielfältigen Schätze der Natur zeigen. Die Veranstaltung verfolgte drei verschiedene Ziele: Die Untersuchung der Artenvielfalt in ausgewiesenen Gebieten, Austausch und Zusammenarbeit verschiedener Fachpersonen aus Forschung, Naturschutz und Verwaltung, Sensibilisierung der Bevölkerung für das Thema Biodiversität. Die detaillierte Artenliste ist als pdf auf www.naturama.ch/naturschutz zu finden.



Stimmungsbild im Untersuchungsgebiet, Expertinnen und Experten im Einsatz für Forschung, Naturschutz und Bildung.

Foto: Moni Pfunder

GEO-Tag der Artenvielfalt

Einmal im Jahr lädt das Magazin GEO zur Expedition in die heimische Natur. Einerseits geht es darum, innerhalb von 24 Stunden in einem begrenzten Gebiet möglichst viele verschiedene Pflanzen und Tiere zu entdecken. Andererseits geht es darum, möglichst vielen das Bewusstsein zu wecken für die Biodiversität in ihrer unmittelbaren Umwelt: Nicht nur ausgewiesene Fachexperten sind dabei. Interessierte Einzelpersonen, Familien, Schulen, Behörden, Vereine und Organisationen sind ebenso eingeladen, sich zu beteiligen. Nur was wir kennen und verstehen, werden wir auch achten und schützen.

GEO-Tag der Artenvielfalt im Internet: www.geo-artenvielfalt.de



Exkursion am Karpfenteich, revitalisierter Hotspot der Biodiversität.

Foto: Werner Stirnimann

Zisterzienser-Kloster trägt zur Artenvielfalt bei

Mit dem Tag der Artenvielfalt will das Naturama auf das Thema Biodiversität aufmerksam machen und die Menschen für die Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten begeistern. Die diesjährigen Untersuchungsflächen deckten verschiedenste Lebensräume ab und lagen im Smaragdgebiet Oberaargau, welches Heimat besonders vieler seltener und bedrohter Arten ist. Das historische und kulturelle Erbe rund um das Zisterzienser-Kloster St. Urban trägt mit den Karpfenteichen, den Wässermatten und den historischen Gebäuden erheblich zum Reichtum und zur Bewahrung der Artenvielfalt in diesem Gebiet bei.



Vielfältiges Informationszentrum: Fledermausschutz hautnah.

20 Jahre Engagement für die Natur im Rottal

Die Natur- und Vogelschutzvereine Murgenthal und der Verein Lebendiges Rottal engagieren sich seit 20 Jahren für eine vielfältige Natur und Landschaft. Mit gezielter Pflege werden wertvolle Lebensräume erhalten und aufgewertet. Zur Vernetzung der Landschaft werden immer wieder neue Lebensräume geschaffen. So entstand vor 10 Jahren der idyllische Trübelbachweiher, dazu kamen Hecken und Baumhaine, bunte Blumenwiesen und prächtige Trockenmauern. Auf Exkursionen bieten die Vereine der Bevölkerung spannende Naturerlebnisse. Die regionale Zusammenarbeit ermöglicht zum Beispiel das Rottaler Erntefest oder die Vernetzung der Lebensräume mit dem Wieselnetz in der Region Zofingen. Dank des Vereins «Karpfen pur Natur» wird die klösterliche Tradition der naturnahen Teichwirtschaft wiederbelebt.



Im Dialog mit den Forschenden: Wasserorganismen unter dem Binokular.

Interkantonale und regionale Zusammenarbeit

Der Tag der Artenvielfalt hat Tradition: Bereits zum sechsten Mal führte das Naturama im Auftrag des Departements Bau, Verkehr und Umwelt (BVU) des Kantons Aargau, Abteilung Landschaft und Gewässer, diesen Anlass durch. Dieses Jahr mit Unterstützung des Naturschutzins-



Lagebesprechung in der Festwirtschaft: Austausch von ornithologischen Daten.



Eröffnungspäpéro mit Reden von Vertretern aus kantonalen, kommunalen Politik und Verwaltung.



Juniorforschende werden spielerisch in die wissenschaftliche Arbeitsweise eingeführt.
Foto: Werner Stirnimann



Regionale Produkte zur Förderung der Biodiversität, Interessengemeinschaft Rottaler Ernte.
Foto: Werner Stirnimann



Verein Karpfen pur Natur lässt die Tradition der Karpfenhaltung wieder aufleben.

pektorates des Kantons Bern und des Amtes für Umwelt und Energie (uwe) des Kantons Luzern. Als lokale Partner engagierten sich in der Organisation der Verein Lebendiges Rottal und der Natur- und Vogelschutzverein Murgenthal.

Neben der Vogelwarte als nationale Institution mit Sitz im Kanton Luzern waren auch WWF, Pro Natura und BirdLife aller drei Kantone dabei. Im Weiteren wurde die Veranstaltung unterstützt und mitgetragen durch: Natur Region Zofingen, Verein Karpfen pur Natur, IG Natur und Landwirtschaft, Wieselnetz, IG Rottaler Ernte, Wässermatten-Stiftung, Smaragdgebiet Oberaargau, Jagdgesellschaft Murgenthal, Fischenzinhaber Rot/Murg, Biberfachstelle Schweiz, Fledermausschutz Luzern, Gemeinde Pfaffnau, Alters- und Pflegeheim Murhof.

Informationszentrum und Programm

Rund 1000 Besucherinnen und Besucher fanden den Weg in die Kloster-scheune Murhof in St. Urban. Von hier aus starteten die über 20 Exkursionen mit über 750 Teilnehmenden. Hier befand sich auch das Informationszentrum mit verschiedenen Terrarien und Aquarien, in denen einheimische Fische, Amphibien und Reptilien beobachtet werden konnten. Vor Ort präsentierten lokale und kantonale Naturschutzorganisationen ihre Arbeit und Projekte. Rund 80 Experten aus allen drei Kantonen gaben Auskunft und leiteten die Exkursionen. In zwei Veranstaltungen des Naturama-Kinderclubs entdeckten 5- bis 12-Jährige die Vielfalt der Natur. Daneben bildeten sich Lehrpersonen auf Exkursionen und Workshops weiter. Lokale Produkte und Köstlichkeiten aus dem Backofen und vom Grill fanden regen Absatz und trugen zusammen mit dem sommerlichen Wetter zu der einmaligen Stimmung bei.



Untersuchungsgebiet mit ehemaligem Kloster St. Urban aus der Perspektive der Nachtfalterforscher.
Foto: Alfred Villiger

Programm

Zeit	Thema	Leitung	Teilnehmende
Freitag, 12. Juni			
18.00	Eröffnungsapéro		120
19.00	Leben am Trübelbachweiher	Manfred Steffen, Werner Stirnimann	52
20.00	Von Unkenrufen und Froschquaken	Hans Althaus, Irene Salzmann	50
21.00	Fledermäuse, lautlose Jäger	Gertrud Loser, Giselle Knüsel	47
22.00	Schnecken der Nacht	Jörg Rüetschi, Sascha Kärcher	11
Samstag, 13. Juni			
09.00	Auf Vogelpirsch	Adolf Fäs, Beat Rüeegger	17
10.00	Auf Schnecken Spuren	Jörg Rüetschi, Sascha Kärcher	22
11.00–13.00	Wässermatten und Karpfenteiche	Manfred Steffen, Werner Stirnimann	44
13.00–15.00	Faszination Insekten	Georg Artmann	22
14.00	Im Biberland	Christof Angst, Hansjörg von Allmen	30
15.00	Schlangen, Schleichern, Echsen	Goran Dusej, Hans Peter Schaffner	40
16.00	Neophytenworkshop	Martin Bolliger, Werner Stirnimann	9
9.45–15.00	Lehrerfortbildung Artenvielfalt grenzenlos Einführung und Exkursionen	Naturama Umweltbildung	15
Kinderclub			
14.00–16.00	Auf der Spur der Artenvielfalt	Anna Hegi, Manuel Kägi	10
Sonntag, 14. Juni			
10.00	Flinke Wiesel und heimliche Wildtiere	Peter Voser, Adrian Wullschleger	51
11.00	Eine Ahnung von Botanik	Ruth Weber, Denise Sprunger, Gabriela von Atzigen	18
12.00	Libellen, bedrohte Luftakrobaten	Ernst Grütter, Thomas Schwaller	29
13.00	Schlangen, Schleichern, Echsen	Goran Dusej, Hans Peter Schaffner	64
14.00	Fische, Muscheln, Krebs	Peter Jean-Richard, Guido Fischer	42
15.00	Dohlen und Segler	Christoph Vogel, Thomas Tröndle	32
16.00	Vielfalt im Waldreservat	Marcel Murri, Erwin Jansen, Peter Voser	15
Kinderclub			
14.00–16.00	Auf der Spur der Artenvielfalt	Anna Hegi, Manuel Kägi	15
Total			755



Auf frühmorgendlicher Vogelexkursion, auch der Pirol singt wieder.
Foto: Werner Stirnimann

Expertinnen und Experten

Rund 80 Expertinnen und Experten verschiedener Spezialgebiete untersuchten über 15 Artengruppen. Das immense Wissen und die Erfahrung garantieren die Qualität der Erhebungen der verschiedensten Artengruppen. Neben dem fachlichen Austausch im Feld schätzen die Teilnehmenden auch den Kontakt beim Informationszentrum und den geselligen Rahmen des Abschlussessens. Einzelne Artenspezialisten konnten sich neben der Betreuung des Informationsstandes oder der Leitung einer Exkursion nicht intensiv der Erhebung der Arten widmen.



Auswertung nach der ornithologischen Erhebung.

Raritäten und Erstnachweise

Die Auswertung der Artenlisten zeigt eine hohe Artenzahl von über 1900, einige Raritäten sowie Erstnachweise der Region sind beachtenswert. Ein kleiner Auszug aus den Listen zeigt: Je zwei Flechtenarten wurden erstmals für die Kantone Bern und Luzern nachgewiesen. Insgesamt konnten 596 Blütenpflanzenarten festgestellt werden. Darunter beispielsweise die wiederentdeckte Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*). Alleine in der artenreichen Ordnung der Insekten wurden über 400 Arten festgestellt. Alleine 46 Rüsselkäferarten konnten nachgewiesen werden. Darunter befinden sich 16 Neumeldungen. Der Erstnachweis des Gespinstrüsslers (*Donus ovalis*) am Trübelbachweiher ist ein besonders erwähnenswerter Fund. Aber auch eine spezielle Langbeinfliege als Erstnachweis in der Deutschschweiz ist zu erwähnen. Eine kleine Sensation bedeutet der Nachweis des Nachtfalters *Eucarta amethystina*, weil er in der Zentralschweiz bisher beinahe unbekannt war. Unter den 64 Vogelarten waren Neuntöter, Eisvogel, Kolkrabe oder gar die seit mehreren Jahren nicht mehr beobachtete Dorngrasmücke. Die Vielfalt und die Qualität der Lebensräume im Rottal zeigen eine erfreuliche Situation bei den Säugetieren: Hermelin, Mauswiesel, Iltis, Steinmarder und Dachs wurden ebenso nachgewiesen wie der Feldhase und der Biber.



Zentrum des Untersuchungsgebietes: Trübelbachweiher, wieder angelegter ehemaliger Karpenteich. Foto: Werner Stirnimann



Mit Schirm, Charme und Beharrlichkeit auf der Spinnenjagd. Foto: Werner Stirnimann

Erhebungen

(Stand der Auswertung per Drucklegung, 27.11.09)

Systematische Ordnung	Expertinnen und Experten	Taxa- und Artenzahl
Algen	B. Erb, J. Hürlimann	147
Pilze	T. Brodtbeck, B. Erb, J. Humbel, U. Kellerhals, R. Mürner, B. Senn-Irlet,	278
Flechten	K. Bürgi-Meyer, M. Dietrich, C. Keller, C. Vonarburg	154
Moose	M. Meier	112
Blütenpflanzen	H. Althaus, B. Amman, M. Bolliger, U. und H. Brüngger, E. Danner, S. Dietschi, S. Eggenberg, M. Gasser, R. Gyax I. Hüni, D. Sprunger, S. Blaser, C. Heiniger, B. Hofer, F. Kaiser, R. Leuenberger, F. Rüeegger, D. Sprunger, M. Steffen, W. Stirnimann, A. Straun, G. von Atzigen, R. Weber	596
Schnecken, Muscheln	H. Berner, S. Kärcher, J. Rüetschi, P. Steinmann	28
diverse Wirbellose	H. Berner, B. Erb, P. Steinmann	21
Spinnentiere	G. Artmann, B. Erb, I. Salzmann, A. Stäubli	55
Krebstiere	H. Berner, B. Erb, P. Steinmann	8
Libellen	G. Artmann, S. Ehrenbold, E. Grütter, I. Salzmann, T. Schwaller, S. Stanga, P. Steinmann, M. Steffen	18
Heuschrecken	G. Artmann, I. Salzmann, S. Stanga, M. Steffen	22
Wanzen	G. Artmann, B. Erb, M. Steffen, P. Steinmann	15
Käfer	G. Artmann, H. Berner, C. Germann, I. Salzmann, S. Stanga, P. Steinmann, M. Steffen	84
Hautflügler	G. Artmann, H. und K. Hirt, I. Salzmann	65
Köcherfliegen	H. Berner, L. Reser, P. Steinmann	16
Schmetterlinge	G. Artmann, B. Erb, W. Lüssi, L. Reser, M. Steffen	113
Zweiflügler	G. Artmann, H. Berner, B. Erb, M. Pfunder, I. Salzmann, P. Steinmann, A. Villiger	58
diverse Insekten	G. Artmann, H. Berner, B. Erb, I. Salzmann, P. Steinmann, M. Steffen	22
Fische	P. Jean-Richard	4
Amphibien	A. Borgula, M. Kröpfl, N. Zuberbühler-Hoffmann	9
Reptilien	H. P. Schaffner, M. Steffen	6
Vögel	B. Rüeegger, A. Fäs, E. Kalbermatten, S. Stanga, M. Steffen, T. Tröndle, C. Vogel	64
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	C. Angst, O. Holzgang, H. Müri, A. Wullschlegler, H. C. Salzmann, P. Voser	19
Fledermäuse	A. Ehrenbold, M. Obrist	3
Total		1917

Die Artenlisten sind nach den Angaben der jeweiligen Fachexpertinnen und -experten erstellt worden. Im Internet sind sie als pdf unter www.naturama.ch/naturschutz zu finden.



Auf der Schneckenspur: 20 Arten wurden auf der Exkursion entdeckt.



Schweflieforschlerin mit Fangnetz.
Foto: Otto Holzgang



Warten, bis es dunkel wird. Installation zum Nachtfalterfang.
Foto: Alfred Villiger

Verschiedene Untersuchungsgebiete

Das Untersuchungsgebiet liegt im Rottal, wo die drei Kantone Aargau, Bern und Luzern aneinander grenzen und ein Mosaik aus vielfältigen Lebensräumen bilden: z. B. die naturnahe Rot mit der parkartigen Wässermattenlandschaft, trockene Wiesen, Weiden und Heidereste an den markanten Hügeln des nördlichen Napfaufläufers, Trübelbachweiher und Karpfenteiche, eichenreicher Chlosterwald, Waldreservat Rötberg, Lehmgruben Ziegelwald und Unter Berghof. Die Untersuchungsflächen liegen verteilt in den drei Kantonen im Smaragdgebiet Oberaargau, welches Heimat besonders vieler seltener und bedrohter Arten ist. Das historische und kulturelle Erbe rund um das ehemalige Zisterzienser-Kloster St. Urban trägt zum Reichtum und zur Bewahrung der Artenvielfalt bei.

- A – Naturwaldreservat Rötberg (Rebberg Trottenhubel)
- B – Trübelbachweiher und Chlosterwald
- C – Mergelgrube Ziegelwald
- D – Wässermatten zwischen Altbüron und Melchnau
- E – Karpfenteich «Äschweiher» bei Ludlige

Artenliste im Internet

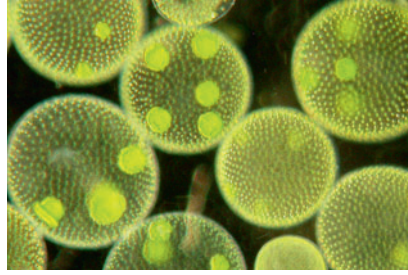
Während die Ornithologen oder Botaniker problemlos am Schluss des Tages eine Artenliste vorweisen konnten, brauchte die genaue Bestimmung von Algen, Pilzen, Bienen, Käfern oder Spinnen zusätzliche, oft aufwändige Bestimmungsarbeit mit Binokularlupe, Mikroskop und Spezialliteratur. Folgende Berichte der jeweiligen Expertinnen oder Experten geben einen Überblick der Artengruppen. Die Berichte sind teilweise stark gekürzt wiedergegeben. Originalberichte können im Naturama Aargau eingesehen werden. Die detaillierten Artenlisten sind im Internet abrufbar: www.naturama.ch/naturschutz

Kieselalgen

Von den fünf vorgegebenen Gebieten A bis E wurden vier bezüglich Kieselalgen untersucht. Es waren dies die Gebiete A, B, D und E. Es wurden somit verschiedene aquatische Lebensräume (Waldbach, Quellbach, Bäche, stehende Kleingewässer) und von ganz unterschiedlichen Substraten (Steine, Feinsedimente, Laub, Totholz) Proben entnommen. In den 12 gesammelten Proben traten zwischen 12 (Waldbach Trottenhubel) und 51 Taxa (Waldbach Walliswil) auf. Insgesamt fanden wir im Gebiet A 74 Taxa, im Gebiet B 76 Taxa, im Gebiet D 61 Taxa und im Gebiet E 26 Taxa. Überraschend war der grosse Unterschied in der Artenvielfalt in den Waldbächen des Gebietes A. So variierte die Taxazahl zwischen 12 und 51 Taxa. Möglicherweise ist dies ein Effekt der Wasserführung. Ständig Wasser führende Bäche dürften eine höhere Artenvielfalt haben als periodisch austrocknende Gewässer. Obwohl diese Waldbäche vermutlich sehr sauberes Wasser aufweisen, traten mehrere Arten auf, welche bekannt sind für stark organisch belastete Verhältnisse. Offenbar tolerieren diese sogenannten «Abwasserarten» solche extremen Verhältnisse (periodisch austrocknend, hohe Beschattung, sehr geringe Wasserführung (ca. 0,1 l/s), viel Feinsediment, Laub und Totholz) besser als andere Arten. Bemerkenswert ist zudem, dass die beiden stehenden Gewässer (Trübelbachweiher, Karpfenteich Ludli-

ge) aufgrund unserer Probenahme nur Aufwuchsarten aufwies, also Arten, die auf dem Untergrund leben. Planktische (im Wasser schwebende) Arten befanden sich in unseren ufernahen Proben keine. Diesbezüglich wäre eine spezielle Probenahme mit einem Planktonnetz im Freiwasserbereich nötig gewesen. Insgesamt wurden in den 12 entnommenen Proben 137 Taxa gefunden. Die effektive Zahl der Kieselalgentaxa in den vier Teilgebieten ist mit Sicherheit höher. Dazu müssten aber deutlich mehr Proben gesammelt und beim Bestimmen mehr Aufwand geleistet werden. Wir stufen rund ein Drittel der vorgefundenen Arten als eher selten für die Schweiz ein. Dies heisst aber nicht, dass diese Arten auch gefährdet sind. Möglicherweise ist dies nur Ausdruck davon, dass kleine nicht periodische Quell- und Waldbäche sowie kleine stehende Gewässer (Tümpel, Weiche, Weiher) seltener untersucht werden und damit die Artenvielfalt dieser Gewässertypen weniger bekannt ist.

Joachim Hürlimann



Wimperkugel (*Volvox aureus*), gallertige, kugelige Kolonien bestehend aus 200 bis über 3000 Einzelzellen.

Foto: Bruno Erb



Die Knotige Borsten-Grünalge (*Chaetophora elegans*) bildet gallertige, halbkugelige bis kugelige, grüne, festsitzende Polster.

Foto: Bruno Erb

Pilze

Im Juni ist noch nicht Hochsaison für die Grosspilze. Deshalb kann nur ein Bruchteil der vorhandenen Arten erwartet werden. Hinzu kam in diesem Jahr, dass die Tage davor trocken waren und somit die Chance auf frisch gestossene Fruchtkörper der Grosspilze nochmals kleiner war. Die teilnehmenden Pilzfreunde konzentrierten sich denn auch mehr auf die holzbewohnenden Arten mit etwas ausdauernderen Fruchtkörpern. Zudem wurde das Augenmerk auch auf die Kleinpilze gelegt, für deren Beobachtung der Frühsommer günstig ist. So konnte eine ganze Reihe von diversen Rostpilzen gefunden werden. Es konnten 7 Arten beobachtet werden, die auf der nationalen Roten Liste der gefährdeten Arten stehen. Dazu gehören der seltene Krustenförmige Steifporling (*Oxyporus obducens*) und der Ästchen-Schnitzling (*Simocybe rubi*) an Laubholz und die Blutrote Borstenscheibe (*Hymenochaete cruenta*) an Weisstannenästen. Floristisch bemerkenswert sind die Funde mehrerer streng an Weisstannen gebundener Arten. Neben der Blutroten Borstenscheibe wurde mit dem Dunklen Lackporling (*Ganoderma carnosum*) eine wei-

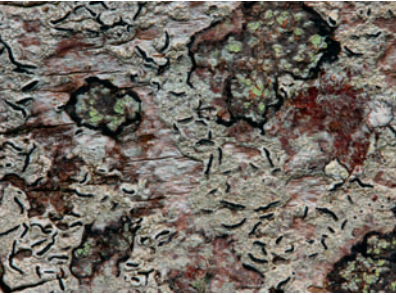


Sternhaarer Erdborstling (*Cheilymenia crucipila*) in feuchten Karrenfurchen.

Foto: Bruno Erb

tere Art gefunden, von der aus dem Mittelland nur sehr wenige Fundbeobachtungen vorliegen. Das Vorkommen von Arten mit mehrjährigen Fruchtkörpern wie der Tannen-Feuerschwamm (*Phellinus hartigii*) deuten zudem auf eine naturnahe Bestandesentwicklung des Waldes hin, in welchem Dürrständer und grobes Totholz belassen werden. Sehr interessant war die Beobachtung des Weissen Stengelbecherchens (*Hymenoscyphus albidus*) an letztjährigen Blattstängeln der Esche. Hunderte von Fruchtkörperchen fanden sich in einer feuchteren Stelle. Von diesem Pilzchen wird seit Kurzem vermutet, dass es an den lebenden Eschen die Eschentriebkrankheit hervorruft und in den letzten Jahren vermehrt in ganz Mitteleuropa auftritt.

Beatrice Senn



Die baumbewohnenden Krustenflechten *Buellia griseovirens* und *Graphis scripta* mit den schriftförmigen Fruchtkörpern (Schriftflechte).
Foto: Michael Dietrich

Flechten

Die im Rottal beobachtete Vielfalt der Flechten ist mit insgesamt 154 Arten beachtlich. Obwohl in der vorgegebenen Zeitspanne nur ein Bruchteil der interessanten Lokalitäten besucht und etliche vielversprechende Lebensräume nicht untersucht werden konnten, macht die registrierte Artenvielfalt fast 10% der in der Schweiz bekannten Flechten aus. Mit Sicherheit ist die Vielfalt der Flechten im Rottal noch wesentlich höher als die bisher festgestellte. Besucht und eingehend nach Flechten abgesucht wurden hauptsächlich Lokalitäten im Kanton Luzern, so in Albüron der Schlosshügel und Bonereberg, in St. Urban der Wald im Stempechgraben, das Klosterareal und die Anlagen der Psychiatrischen Klinik. Hinzu kommen im bernischen Roggwil die Gleisanlagen zwischen der Ziegelei und dem Bahnhof St. Urban. Insgesamt wurden 90 Flechtenarten auf Bäumen, 61 auf natürlich vorkommendem oder auf verbautem Gesteinsmaterial, 24 auf verbautem Holz sowie 5 Arten bodenbewohnend registriert. Je zwei Flechtenarten wurden erstmals für die Kantone Bern und Luzern nachgewiesen. Bei vier baum- und einer bodenbewohnenden Art handelt es sich um bedrohte Flechten, die in der Roten Liste der Schweiz als verletzlich (VU) eingestuft sind. Als besonders artenreich an gesteinsbewohnenden Flechten erwies sich der kalkreiche Sandsteinfels des Schlosshügels in Albüron. Eine grosse Vielfalt an baumbewohnenden Flechten beherbergen die zahlreichen Bäume im Klosterareal von St. Urban. Die Arten zeigen eine sehr gute Luftqualität ohne negativen Einfluss eutrophierender Verunreinigungen an. Im Stempechgraben zeugen schliesslich verschiedene Flechtenarten von einer naturnahen Waldbewirtschaftung.

Michael Dietrich



Stern-Lebermoose: Links *Riccia sorocarpa*, rechts *Riccia glauca*. Dazwischen verschiedene kleine Laubmoose.
Foto: Markus K. Meier

Moose

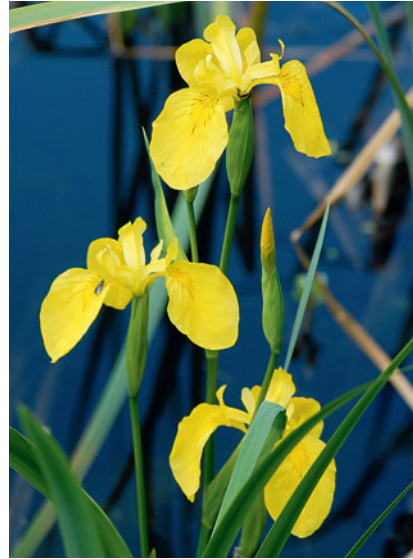
Insgesamt wurden am Tag der Artenvielfalt 112 Arten nachgewiesen. Dies ist eine beachtliche Anzahl – an anderen Tagen der Artenvielfalt im Mittelland wurden 50–90 gefunden. Naturwaldreservat Rötelberg (Murgenthal, AG): Insgesamt wurden in diesem Teilgebiet am meisten Moosarten gefunden, was vor allem auf die Vielfalt der Substrate und Kleinstandorte zurückzuführen ist. Als Besonderheiten sind *Neckera pumila* als Epiphyt auf Buche und Tanne zu erwähnen (Rote Liste: gefährdet), und auf Wurzelstrellern umgefallener Bäume das Pioniermoos *Fissidens exilis* (Rote Liste: potenziell gefährdet). Auf dem reichlich herumliegenden Totholz fanden sich relativ wenig spezialisierte Arten, möglicherweise ist das Gebiet etwas zu trocken für eine höhere Vielfalt an Totholz

bewohnenden Lebermoosen. Total 74 Arten. Sagi (Murgenthal AG): Im Kanal wachsen typische Wassermoose, darunter auch *Hygroamblystegium fluviatile* (Rote Liste: gefährdet) und das *Tuffmoos Eucladium verticillatum*. Ein besonderer Epiphyt an der Rot ist *Zygodon rupestris* (Rote Liste: gefährdet). Total 21 Arten. Ludlige und Umgebung: An den offenen, lehmigen Standorten wachsen typische kurzlebige Moose wie *Dicranella staphylina*, *Physcomitrium pyriforme*, *Tortula modica*, *Riccia spp.* oder *Pohlia melanodon* (Rote Liste: potenziell gefährdet; oft übersehen!). Total 22 Arten. Sandfluh (Melchnau BE): Grossflächige, samtartige Bestände der winzigen *Gyroweisia tenuis*. Zu den zwar nicht seltenen, aber doch weniger häufig gesammelten Moosen gehören *Didymodon luridus*, *Leiocolea collaris* und *Encalypta vulgaris*. Total 16 Arten. Melchnau, Schlossberg (Melchnau BE): Moose auf Sandstein, sandiger Erde, Mauern, Bäumen (Buche) und sandiger Erde. Nebst allgemein häufigen Arten viele typische Kalkfelsbewohner (unter anderem riesige Bestände von *Anomodon viticulosus* sowie die unscheinbaren und nicht häufig gesammelten *Anomodon longifolius*, *Campylophyllum calcareum*, *Rhynchostegium confertum* und *Fissidens gracilifolius*). In der Trockenwiese *Bryum creberrimum* (Rote Liste: potenziell gefährdet). Total 34 Arten. Schmittenweiher (Roggwil BE): Moose auf feuchter Erde, Totholz und Bäumen (Esche, Tanne). Häufige Arten. Total 32 Arten. Insgesamt wurden drei gefährdete und drei potenziell gefährdete Arten gefunden, alle aufgrund relativer Seltenheit so klassiert. Vollständiger Bericht im Anhang der Artenliste im Internet.

Markus K. Meier

Blütenpflanzen

In den 5 Teilgebieten konnten insgesamt 421 Pflanzenarten festgestellt werden. Diese Anzahl ist relativ hoch, verglichen mit früheren Erhebungen am Tag der Artenvielfalt. Einige der 5 untersuchten Teilgebiete weisen, verglichen mit früheren Jahren, eine grössere Fläche auf. Unter den gefundenen Arten hat es 25 Neophyten (5,9%), worunter 5 Arten auf der Schwarzen Liste, 62 Arten (14,7%) auf der Roten Liste aufgeführt sind. 31 Arten werden als potenziell gefährdet und 20 als verletzlich eingestuft, 7 Arten gelten als stark gefährdet und 2 Arten sind vom Aussterben bedroht. Von 2 Arten schliesslich ist der Gefährdungsgrad nicht bekannt. Fast ein Drittel der festgestellten Arten sind Waldpflanzen; das grosse Gebiet A (Naturwaldreservat Rötelberg) und ein grosser Teil des Gebietes B (Trübelbachweiher Klosterwald) sind bewaldet. Die nächst-wichtige ökologische Gruppe bilden überraschenderweise die Ruderalpflanzen. Typisch sind diese Arten in Abbaurealen wie im Gebiet C (Mergelgrube Ziegelwald). Ruderalpflanzen kommen auch sonst häufig vor, meist wohl wegen Naturschutzmassnahmen wie der Anlage von Teichen (z. B. dem Karpenteich, Gebiet E). Zahlenmässig gering sind die Unkräuter (Ackerbegleitflora), die auch zu den Ruderalpflanzen gezählt werden. An dritter Stelle folgen die Sumpfpflanzen, diese sind Bewohner der Ufer der Teiche und Bäche und der feuchteren Stellen, besonders in den Wässermatten, sowie der (kleineren) Feuchtgebiete. Erfreulich hoch ist die Zahl der Fettwiesenpflanzen mit 55 Arten, dies ist wohl auf die langjährige Tradition der Nutzung mittels Wässermatten zurückzuführen. Fettwiesenarten sind deutlich häufiger als die Pflanzen magerer Wiesen mit 35 Arten. Dies steht ganz im Gegensatz zu den absoluten Arthäufig-



Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudachorus*). Charakterart von Bruchwäldern und nährstoffreichen, ständig nassen Sumpfwiesen. Foto: Florence Rüeegg



Fuchs' Knabenkraut (*Dactylorhiza fuchsii*). Relativ häufige Orchidee magerer, frischer Wiesen und Wälder. Foto: Florence Rüeegg

keiten dieser beiden Lebensräume. (Zum Vergleich: Der Kanton Aargau weist total 179 Magerwiesenarten gegenüber 65 Fettwiesenarten auf.) Die 21 Wasserpflanzen zeugen von den (ehemals) verbreiteten Teichen.

Max Gasser



Die Rote Wegschnecke (*Arion rufus*) ist ein Neunachweis für das Rottal.
Foto: Jörg Rüetschi

Schnecken

Die Region um St. Urban und das Rottal sind vermutlich natürlicherweise eher arm an Schneckenarten im Vergleich mit dem nahe gelegenen Kettenjura oder auch dem kalkhaltigen, niederschlagsreichen Napfgebiet. Von den rund 200 Landschneckenarten der Schweiz wurden bei den zwei kurzen Exkursionen im Unterwald 20 Arten beobachtet, davon sechs Nacktschnecken. Eine weitere Nacktschnecke konnte bei einer Stippvisite in den Wässermatten gefunden werden. Damit ist die Artenvielfalt der Region sicher nur zu einem kleinen Teil erfasst. Bisher sind in der Datenbank des CSCF rund 40 Arten für die ganze Region nachgewiesen. Die Wälder beim Kloster St. Urban sind intensive Wirtschaftswälder mit vielen Fichten. Aus der Literatur ist bekannt, dass sich bereits einzelne Fichten durch Versauerung des Waldbodens negativ auf die Schneckenfauna auswirken und diese daher artenarm sind. Auch nach einer Rückführung dieser Forste in standortgerechte Laubmischwälder braucht es mindestens Jahrzehnte, bis die langsamen Gehäuseschnecken das Gebiet wieder besiedeln. Im Gegensatz zu ihnen sind die Nacktschnecken wesentlich schneller bei einer Rückeroberung.

Von den gefundenen Schneckenarten ist die Rote Wegschnecke (*Arion rufus*) ein Neunachweis für das Rottal. Bis vor fünfzig Jahren kam diese Art wohl in den meisten Wäldern der Schweiz vor. Zeitgleich mit der Einschleppung und Ausbreitung der invasiven Spanischen Wegschnecke (*Arion lusitanicus*) und möglicherweise durch diese verursacht, ging die einheimische Rote Wegschnecke massiv zurück und ist eher selten geworden.

Jörg Rüetschi



Stechmücken-Larve (*Culex pipiens*). Den Larven der Stechmücken genügen kleinste Wasseransammlungen.
Foto: Bruno Erb

Wirbellose Kleintiere im Wasser

Der Groppenbach ist ein knapp 3 Meter breiter Bach mit Baumbestockung am Ufer und grossen Steinbrocken sowie kiesigen und sandigen Stellen in der Sohle. Entlang einer Strecke von etwa 15 m wurden wirbellose Tiere an grossen Steinen, im Sand, im Kies und an Totholzstücken gesammelt. Die 25 gefundenen Arten entsprechen etwa den Erwartungen für eine solche Probenstelle. Es wurden vor allem Eintagsfliegen- und Köcherfliegenlarven gefunden, ausserdem verschiedene Fliegenlarven und Würmer sowie eine Steinfliegenart. Im Groppenbach dürften noch einige weitere Arten leben. Um die ganze Fauna eines Bachs zu erfassen, müssten mehrere Probenstellen zu verschiedenen Jahreszeiten untersucht werden, was den Rahmen dieser Veranstaltung bei Weitem sprengen würde. Im Trübelbachweiher wurden im Schlamm- und an Wasserpflanzen insgesamt 30 Arten gefunden, vor allem Wanzen, Libellenlarven, Wasserkäfer, Kugel- und Erbsenmuscheln und verschiedene Mückenlarven, wie sie in einem stehenden Gewässer mit schlammigem Boden und dichtem Wasserpflanzenbewuchs zu erwarten sind. Auch hier kann eine einzelne Probenahme nur einen Ausschnitt aus der Fauna zeigen, es dürfen weit mehr Arten im Trübelbachweiher leben. Nicht untersucht wurden zudem alle Planktonorganismen (Wasserflöhe, Hüpfertlinge) und die Fische.

Anna Stäubli

Spinnen

Bei St. Urban im Rottal konnten insgesamt 30 Arten (ausgewachsene Spinnen) gefunden werden, mindestens 8 zusätzliche Arten wurden als Jungtiere gefangen. Um den Trübelbachweiher kommen einige typische Arten für Gewässerufer vor, so z. B. die beiden Streckerspinnen *Tetragnatha extensa* und *Tetragnatha montana*. Auch die Radnetzspinne *Larinioides cornutus* kommt in gewässernahen Wiesen häufig vor. Eine an Waldrändern und in Lichtungen weit verbreitete Spinne ist die Feenlämpchenspinne (*Agroeca brunnea*). Sie fertigt einen charakteristischen Eikokon in der Form eines umgedrehten Weinglases an. Nach Fertigstellung leuchtet dieser schneeweiss an den Zweigen von z. B. kleinen Fichten. Doch bereits in der nächsten Nacht tarnt die Spinne den Kokon mit Erdkrümeln, sodass er kaum mehr zu erkennen ist. Die Spinne selbst lebt verborgen unterm Holz oder Moos am Waldboden. Auch in und um die Scheune des Murhofs leben viele Spinnenarten. So auch die beiden Zitterspinnen *Pholcus phalangioides* und *Pholcus opilionoides*. Sie haben ausgesprochen lange und dünne Beine und nur einen kleinen Körper, weshalb sie häufiger mit Weberknechten verwechselt werden. Im Gegensatz zu diesen ist ihr Körper aber in einen Vorder- und einen Hinterkörper gegliedert. Zitterspinnen bauen unregelmässige Netze in Zimmerecken; werden sie gestört, zittern sie mit dem ganzen Körper, um sich für den «Feind» unsichtbar zu machen.

Anna Stäubli

Insekten

Im Kerngebiet B konnten 99 Arten von wirbellosen Tieren (3 Spinnen- und 96 Insektenarten) nachgewiesen werden sowie sechs zusätzliche Arten in der Lehmgrube Unter Berghof. Anteilsmässig stark vertreten waren die Hautflügler (Bienen und vor allem Wespen).

Am Samstagvormittag besuchten Irene Salzmann und Georg Artmann zwei bereits stark verbuschte und verkrautete Lichtungen im Chlosterwald. Neben zahlreichen häufigen bis sehr häufigen Arten beobachteten sie an den wenigen kleinen, noch vegetationsfreien Stellen auch einige wenig häufige bis seltene Arten: die Blattwespe *Macrophya ribis*, die Wegwespe *Priocnemis fennica*, die Mauerbiene *Osmia claviventris*, einen türmchenförmigen Nesteingang der Schornsteinwespe *Odynerus spinipes* sowie in unmittelbarer Nähe davon deren Brutparasiten, die Goldwespe *Chrysis viridula*, die sumpfbewohnende Schwebefliege *Parhelophilus frutetorum* und die grosse, wespenartige Schwebefliege *Temnostoma bombylans*. Nicht ganz gewöhnlich war auch der Trauerschweber *Anthrax anthrax*, dessen Larven bei bodenlebenden Bienen und Wespen parasitieren. Am Rand des Chlosterwalds wurde etwas später an einem gefällten Eichenstamm noch der Prachtkäfer *Chrysobothris affinis* entdeckt.

Nach dem Mittagessen im Murhof stellten die beiden Beobachter hier mehrere Hautflügler-Arten fest, die entweder Holzbalken, Mauernischen oder Sandboden bewohnen. Neben einigen häufigen Gold- und Grabwespen waren darunter auch ein paar besondere Arten, zum Beispiel die Brackwespe *Cremnops desertor*, je ein Männchen und ein Weibchen der Schlupfwespe *Nematopodius formosus*, die kleinen bis winzigen schwarzen Grabwespen *Psenulus pallipes* und *Diodontus tristis* sowie die Wegwespe *Episyron rufipes*. Von den beiden Letzten gab es bis jetzt in der Region noch keine aktuellen Nachweise. Auf der geführten Nach-



Springspinne (*Marpissa muscosa*). Mit einer Körpergrösse von etwa 10 mm eine der grössten einheimischen Springspinnen.

Foto: Bruno Erb



Kokon der Feenlämpchenspinne (*Agroeca brunnea*).

Foto: Anna Stäubli



Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), typische Art entlang von Fließgewässern, gefährdet.

Foto: Martin Bolliger



Holzbalken, Mauernischen oder Sandboden rund um den Murhof, ideale Habitate für Gold- und Grabwespen.



Auf Jagd nach Rüsselkäfern.



Gespinnstrüssler (*Donus ovalis*). Im schweizerischen Mittelland bisher nur drei Populationen bekannt, neu eine vierte im Untersuchungsgebiet am Trübelbachweiher.
Foto: Christoph Germann

mittagsexkursion an den Trübelbachweiher fanden die Teilnehmer zahlreiche weitere Insekten. Interessant waren neben sechs Libellenarten vor allem die sehr zahlreichen Jungtiere der Langflügeligen Schwertschrecke *Conocephalus fuscus*. Diese typische Art der Riedgebiete wurde von Manfred Steffen vor wenigen Jahren hier ausgesetzt. Sie hat sich unterdessen ausserordentlich stark vermehrt. Eine weitere für Flachmoore typische Art ist die Glasflügelwanze *Rhopalus maculatus*. Speziell ist auch der Nachweis der Glasflügelwanze *Liorrhysus hyalinus*. Nicht gerade häufig gefunden werden die beiden Blattkäfer-Arten *Clytra laeviuscula* und *Galeruca pomonae*, der Blatthornkäfer *Valgus hemipterus* und der Wickler (Klein-Schmetterling) *Phiaris olivana*.

Georg Artmann und Irene Salzmann

Käfer

Unter den Käferarten wurden schwerpunktmässig die Rüsselkäfer (*Curculionoidea*) bearbeitet. Dabei wurden 46 Arten der Familien *Apionidae* (9 Arten), *Attelabidae* (1 Art), *Curculionidae* (33 Arten), *Nanophyidae* (2 Arten) und *Rhynchitidae* (1 Art) festgestellt. Alle weiteren Käfer (10 Arten) der Familien *Cerambycidae* (6 Arten), *Chrysomelidae* (1 Art), *Coccinellidae* (1 Art) und *Scarabaeidae* (2 Arten) wurden als Beifänge erfasst. Da bisher nur wenige Daten zu Rüsselkäfern aus dem Kanton Aargau vorliegen, erstaunen die 16 Neumeldungen nicht. Drei Arten werden erstmals für den Kanton Luzern gemeldet. Der individuenreiche Nachweis des Kokonrüsslers *Donus ovalis* am Trübelbachweiher auf *Centaurea* und *Geranium palustre* ist sicher ein besonders erwähnenswerter Fund. Diese grosse, flugunfähige und stenotope Art, die in krautreichen, naturnahen Biotopen in Bachtälern des Hügel- und Berglandes vorkommt, ist nur noch von wenigen Stellen im Mittelland bekannt. Mir liegen aktuelle Funde der kollinen Zone (400–600 m ü. M.) von wenigen, isolierten Populationen in den Kantonen BL, SO, VD, SO und LU vor. Alte Literaturangaben und Belege zu Vorkommen aus tiefen Lagen für BE (Aarwangen, Niederbipp, Grasburg), SH und ZH (Waldegg) konnten aktuell bisher leider nicht mehr bestätigt werden. Nur in der montanen und subalpinen Stufe ist *Donus ovalis* in den Voralpen, dem Wallis und im Jura weiter verbreitet und in naturnaher, ungedüngter Hochstauden-Vegetation stetig anzutreffen. Der Name Kokonrüssler stammt von den kunstvollen Kokons, welche die ektophag lebenden Larven zur Verpuppung anfertigen und meist an die Blätter der Wirtspflanzen anheften. Als Vertreter der übrigen nachgewiesenen Käfer ist der Asiatische Marienkäfer besonders erwähnenswert. 10 Imagines und eine Larve dieser ostasiatischen Art wurden beim Trübelbachweiher gefunden. Der Asiatische Marienkäfer hat sich innerhalb kürzester Zeit in Westeuropa etabliert und ist mittlerweile auch in naturnahen Biotopen meist häufiger anzutreffen als alle übrigen Vertreter der Familie. Georg Artmann (Olten) danke ich für die Funddaten von *Donus ovalis* aus seiner Datenbank. Denise Wyniger (Natur-Museum Luzern) danke ich für die Weitergabe ihrer Rüsselkäfer-Funde.

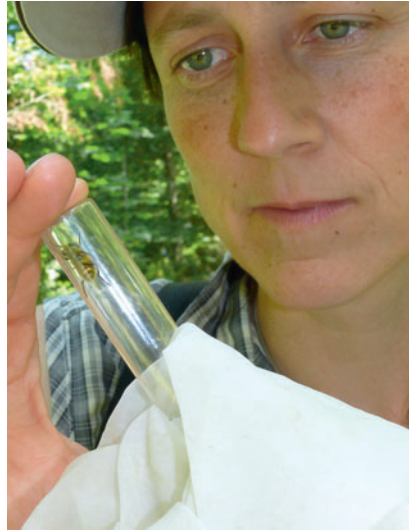
Christoph Germann

Zweiflügler

Nur die Familie der Langbeinfliegen (*Dolichopodidae*) wurde innerhalb der artenreichen Ordnung der Zweiflügler bearbeitet. Dabei wurden 13

Arten festgestellt. Da der Bearbeitungsstand der Langbeinfliegen bei uns noch lückenhaft ist, kann über die Bedeutsamkeit der Funde nur sehr beschränkt Auskunft gegeben werden. Von *Xanthochlorus ornatus* lagen bisher nur Meldungen aus dem Tessin und Graubünden vor, die Art wird allgemein selten gefunden. Die auffällige *Liancalus virens* ist trotz spärlicher Literaturangaben weit verbreitet und stetig an vertikalen Strukturen (Mauern, Felsen) in der Nähe von fließendem Wasser nachzuweisen. Im Gebiet wurde *L. virens* an einem Brunnen der Klosteranlage St. Urban gefunden. Der Fund von *Diaphorus oculus*, einer besonders attraktiven Langbeinfliege mit sehr auffälligen dunkelblauen Augen, kann noch hervorgehoben werden. Bisher wurde nur ein Fund aus dem Waadtland publik. Das eine Exemplar wurde im hinteren, beschatteten Teil des Trübelbachweihers beim Keschern entlang dem Ufer gefangen.

Christoph Germann



Der Kennerblick verrät: Totenkopfschwebfliege (*Myathropa florea*). Foto: Otto Holzgang

Bienen

Mit 27 festgestellten Arten ist die Ausbeute an Bienen eher bescheiden ausgefallen. Am artenreichsten erwies sich vor allem das Gebiet um den Trübelbachweiher, was nicht erstaunt, ist doch diese Fläche reich strukturiert und weist nebst Waldrand- und Gehölzpartien auch unterschiedliche Wiesen- und Ufervegetationsflächen auf. Nur die 2 aufgeführten Blutbienenarten (*Sphecodes spec.*) wurden im Kerngebiet B nicht beobachtet. Als für Wildbienen wenig ergiebig erwies sich die grosse, zusammenhängende Waldfläche (Kerngebiet A). Von der Lehmgrube Ziegelwald (C) hatten wir uns einige besondere Arten erhofft, doch ist der zugängliche Teil des Geländes vor kurzer Zeit stark umgestaltet worden, so dass sich nur noch wenige Insektenarten randlich halten konnten. Alle festgestellten Bienenarten sind im Mittelland verbreitet bis häufig.

Heidi und Karl Hirt



Lindenschwärmer (*Dilina tlliae*).
Foto: Alfred Villiger

Tag- und Nachtfalter

Im Untersuchungsgebiet sind durch drei Forscher (Walter Lüssi, Windisch AG, Ladislaus Rezbanyai-Reser, Luzern LU, und Alfred Villiger, Dulliken SO) insgesamt 99 Lepidopteren-Arten gefunden worden.

Tagfalter (*Diurna = Rhopalocera* und *Hesperiidae*). Die Suche nach Tagfaltern und deren Raupen erfolgte durch Walter Lüssi und Alfred Villiger in allen Teilgebieten der für den Tag der Artenvielfalt ausgewählten Untersuchungsfläche, und zwar am 13. Juni zwischen 10 und 16 Uhr. Dies ergab 20 meist häufige Arten. Erwähnenswert sind die massenhaft durchgeflogenen Distelfalter, *Cynthia cardui*, eine bei uns nicht heimische, aber alljährlich einwandernde Art, die Ende Mai dieses Jahres in ganz Europa durch aussergewöhnlich starke Wanderungen auffiel. Aber auch zwei andere Wanderfalter sind erschienen. Der Admiral, *Vanessa atalanta*, ebenfalls recht häufig, und das ungewöhnlich frühe Auftreten des Postillons, *Colias crocea*, das besonders überraschend war. Unter den bodenständigen Arten können hier das Landkärtchen, *Araschnia levana*, und der Malven-Dickkopffalter, *Carcharodus alceae*, beide im Raupenstadium gefunden, als Besonderheiten bezeichnet werden, da diese in der Zentralschweiz sehr wenig verbreitet sind. Die Liste der gefundenen Arten ist aus Tab. 1 ersichtlich. – Bei dieser Suche tagsüber



Raupe des Malvendickkopffalters (*Carcharodus alceae* Esp).
Foto: Alfred Villiger



Vom Karpfenteich ins Aquarium: imposanter Spiegelkarpfen.
Foto: Urs Kuhn



Ob Molch, Unke oder Kröte: Sämtliche Amphibien der Region waren in den Terrarien zu beobachten.
Foto: Werner Stirnimann



Starke Teamarbeit: Bereit für die Amphibienkartierung.

sind auch noch weitere fünf Arten aus anderen Schmetterlingsfamilien gefunden worden, die zu *Heterocera* gerechnet werden.

Nachtfalter und Kleinschmetterlinge (*Heterocera*). Vertreter dieser riesengrossen Gruppe von einigen Tausend Arten in der Schweiz sind vor allem an zwei Orten am Licht gefangen oder beobachtet worden, einige wenige aber auch tagsüber. Die Anzahl dieser Arten beträgt insgesamt 79. Dabei ist auf die Kleinschmetterlinge nur sehr geringfügig geachtet worden (2 beiläufig nachgewiesene Arten).

Am ersten Abend im Ziegelwald war der Anflug bei idealen Wetterverhältnissen anfangs recht gut, später öffnete sich die Wolkendecke und es wurde kälter und windiger. Entsprechend nahm der Anflug ab. Die Anzahl nachgewiesener Arten ist aber trotzdem deutlich niedriger, als dies in diesem Lebensraum Mitte Juni erwartet werden könnte. Am zweiten Abend dagegen war es von Anfang an sternklar und ziemlich kühl, infolgedessen war der Anflug sehr zögerlich. Obwohl die Anzahl der nachgewiesenen Arten hier deutlich höher war als im Ziegelwald, war die Zahl von den Erwartungen noch immer weit entfernt. Von den Waldarten ist besonders *Euphyia unangulata* hervorzuheben, da sie in der Zentralschweiz bisher nur sehr selten gefunden worden ist. Nur 6 Arten können als eher an Feuchtgebiete gebundene Nachtfalter bezeichnet werden, *Elophila nymphaeata*, *Euthrix potatoria*, *Eupithecia selinata*, *Eucarta amethystina*, *Apamea unanimitis* und *Mythimna impura*. Von denen ist *amethystina* doch eine kleine «Sensation» in St. Urban, weil sie in der Zentralschweiz bisher beinahe unbekannt war.

Ladislav Rezbanyai-Reser

Fische

Zur Erhebung wurden am 12. Juni von 22.00 bis 24.00 Uhr 8 Stellen in einer Nachtbeobachtung mit Licht abgesucht. In der Rot konnten Äschen, Groppen, Karpfenartige und Bachforellen nachgewiesen werden. Weitere Bachforellen wurden an verschiedenen Abschnitten im Groppenbach und im Stempech entdeckt. Am Trübelbachweiher konnte keine Art festgestellt werden.

Adolf Fäs

Amphibien

Für die Amphibiensuche wurden in erster Linie bekannte Laichgebiete untersucht. In einzelnen Gewässern kamen Molchfallen zum Einsatz. Sie wurden insbesondere in Weihern verwendet, die früher von Kammolchen (*Triturus cristatus*) besiedelt gewesen waren. Mit neun Arten entspricht das Resultat der Amphibiensuche den Erwartungen. Der Kammolch bleibt jedoch weiterhin verschwunden. Sehr erfreulich ist das Vorkommen der drei nach Roter Liste der Amphibien stark gefährdeten Arten Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) und Kreuzkröte (*Bufo calamita*). Kreuzkröten und Gelbbauchunken sind auf vegetationsarme Pionierstandorte angewiesen und laichen besonders gerne in flachen Pfützen, die austrocknen können und deshalb keine Fressfeinde enthalten. In der Grube Berghof finden sie geeignete Habitate. Die Geburtshelferkröte ist am Kapellhügel in Altbüren gut vertreten. In der Untersuchungsnacht konnten mindestens zehn rufende Männchen und zahlreiche Kaulquappen gezählt wer-

den. Auch im Eisenbahnloch wurden drei rufende Männchen gehört. Die wärmeliebende Art lebt sehr versteckt. Sie verbringt die meiste Zeit in ihren Höhlen unter Steinen oder in Mauslöchern. Als biologische Besonderheit paaren sich Geburtshelferkröten an Land, worauf das Männchen die Laichschnüre mit sich herumträgt, bis sie reif sind und die Kaulquappen ins Wasser abgegeben werden. Die Art ist deshalb äusserst selten am Gewässer zu sehen.

Nora Zuberbühler Hoffmann, Adrian Borgula, Madeleine Kröpfli

Reptilien

Viele Aufwertungen von Lebensräumen scheinen jüngerer Natur zu sein. Bei Reptilien geht es jeweils länger, bis sie neue Gebiete erschliessen können. Möglicherweise konnten deshalb auch an geeigneten Standorten keine oder nur wenige Reptilien nachgewiesen werden. Früher bewirtschafteten die Mönche von St. Urban 20–30 Karpfenteiche. Hielten sie auch Europäische Sumpfschildkröten (*Emys orbicularis*) als Fastenspeise in den Teichen? Dr. Fischer-Sigwart schreibt in seinen Beobachtungen Ende des 19. Jh. von ca. 25 Emysfunden aus dem Raum Zofingen. Es erscheint aber unwahrscheinlich, dass sich eine ganze Population in der Gegend halten konnte. Die Herkunft der Emys im Trübelbachweiher ist ungewiss. Im Dorf hat sich kein Halter gemeldet. Sumpfschildkröten sind aber gute Wanderer. Wie Bisspuren am Panzer zeigen, werden sie manchmal auch von Hunden oder Füchsen verschleppt. Die beobachtete Emys kann, muss aber nicht zwangsläufig im Trübelbachweiher ausgesetzt worden sein.

Hans Peter Schaffner

Vögel

In den vorgegebenen Untersuchungsgebieten A–E des landschaftlich sehr abwechslungsreichen und reizvollen Rottales konnten wir innerhalb von 24 Stunden 64 Vogelarten hören oder sehen. Dies ist eine erfreulich hohe Zahl und entspricht ungefähr einem Drittel der in der ganzen Schweiz brütenden Vogelarten. Im Frühling 2009 hatte Manfred Steffen im Rottal sogar 75 Vogelarten feststellen können.

Auf den Wässermatten suchten Weissstorch und Graureiher nach Nahrung. In den angrenzenden Hecken sangen Mönchs- und Gartengrasmücke sowie die Goldammer um die Wette. Mehrmals zeigte sich dort auch die einzige in der Schweiz noch regelmässig brütende Würgerart, der Neuntöter. An der unkorrigierten Rot konnten wir den Eisvogel, die Wasseramsel, den Grauschnäpper sowie die Bach- und die Gebirgsstelze beobachten. Auf dem Trübelbachweiher mit seiner reichhaltigen Ufervegetation führten nicht weniger als vier Wasservogelarten gerade Junge: Zwergtaucher, Stockente, Bläss- und Teichhuhn. In der Mergelgrube Ziegelwald zog ein Kolkrabenpaar Junge auf, und aus einer Buschgruppe am Rand der Grube ertönte der Gesang der so selten gewordenen Dorngrasmücke. Im Luftraum über den Untersuchungsgebieten machten Rauch- und Mehlschwalbe sowie Mauer- und Alpensegler Jagd auf Insekten. Von der im Kloster St. Urban brütenden Kolonie stammten vermutlich die vorbeifliegenden Dohlen. Noch höher oben zogen die Beutegreifer Mäusebussard, Rot- und Schwarzmilan sowie der Turmfalke ihre Kreise. Manfred Steffen hatte zudem noch Sperber



Wie kam die Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) in den Trübelbachweiher?
Foto: Martin Bolliger



Alle einheimischen Reptilien waren in den Terrarien zu beobachten. Zum Streicheln mussten exotische Terrarien-Schlangen (Kornmattern) hinhalten.



Buntspecht: Mit Stützwand und Meisselschnabel ist er bestens an sein Spezialistenleben am Baumstamm angepasst.
Foto: Beat Rüegger



Kolkrabe: Mit lautem Krächzen markiert er seine Präsenz im Beobachtungsgebiet rund ums Kloster St. Urban.
Foto: Beat Rüegger



Kleinsäugetern auf der Spur: Von Menschen und Feldmäusen.
Foto: Moni Pfunder



Der verletzte Grosse Abendsegler befand sich in fachkundiger Pflege und konnte ausnahmsweise aus nächster Nähe betrachtet werden.
Foto: Urs Kuhn

und Habicht im Rottal beobachten können. Von den festgestellten Waldvögeln verdienen Wald- und Gartenbaumläufer, Pirol, Hohltaube und die Waldschnepfe besondere Erwähnung

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Das Rottal wirkt landschaftlich einheitlich, geprägt durch den weitgehend noch natürlichen Lauf der Rot mit der Talebene, die auf den Talflanken in das Hügelgebiet mit Waldanteil übergeht. Trotz dieser Homogenität treffen wir im Detail viel Abwechslung und damit einhergehend verschiedene Habitate. Zudem hält sich die Intensivierung der Landwirtschaft in Grenzen. Dies alles lässt eine vielfältige Säugetier-Fauna erwarten. Um sie auch nur annähernd zu erfassen, eignet sich ein Zeitfenster von 24 Stunden schlecht. Darum haben wir in die Liste auch Arten aufgenommen, die über die Tage der Artenvielfalt hinaus auch in anderen Monaten des Jahres 2009 (bis August) nachgewiesen wurden, falls damit mit einer aktuellen Anwesenheit gerechnet werden darf. An Methoden kamen neben der Sichtbeobachtung und der Analyse von Totfunden der Nachweis anhand von Feldzeichen (Fuss- und andere Spuren), Lebendfallen (bei den Mäusen), Spurentunnel (für verschiedene Kleinsäuger) und punktuell auch Gewöllanalyse zum Einsatz. Das Spektrum an nachgewiesenen Säugetieren ist mit 19 Arten (ohne Fledermäuse) breit. Methodenbedingt können wir über Spitzmäuse und Schläfer wenig aussagen (mindestens die Haselmaus und die Wasserspitzmaus wurden in anderen Jahren schon nachgewiesen). Erfreulich ist die Situation bei den Marderartigen: Hermelin, Mauswiesel, Iltis, Steinmarder und Dachs wurden nachgewiesen, der Baumrarder darf aufgrund von früheren Beobachtungen erwartet werden. Die Liste von vier sicheren Mausarten könnte mit Bestimmtheit bei intensiverer Nachsuche erweitert werden, die Ratte wurde übrigens in einem Spurentunnel vermutet. Fuchs und Reh sind erwartungsgemäss mehrfach nachgewiesen. Eine Hasenbeobachtung vom Frühjahr spricht, wie die Säugetiervielfalt überhaupt, für die noch gute Vielfalt und Qualität der Lebensräume im Rottal, zu der die Aufwertungsmassnahmen der letzten Jahre viel beigetragen haben dürften.

Hans C. Salzmann

Fledermäuse

Zwei Ultraschalllogger wurden an drei Positionen eingesetzt, wo sie die Aktivität von Fledermäusen registrierten. Die Aktivität an den beiden zuerst gewählten Positionen war erstaunlich gering. Auch konnten mit den drei sicher bestimmten Arten Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*, Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* und Grosser Abendsegler *Nyctalus noctula* keine speziellen Arten nachgewiesen werden. Nach Versetzen des einen Aufnahmesystems an den Weiher bei der Psychiatrischen Klinik zeigte sich eine deutlich höhere Aktivität, die aber zu 90% durch *Pipistrellus pipistrellus* dominiert wurde. Neben *Pipistrellus pipistrellus* und *Nyctalus noctula* wurden dort zwei zusätzliche Arten nachgewiesen. Während es sich bei der einen mit grosser Wahrscheinlichkeit um *Myotis daubentonii* handelt, kann die andere leider nicht genau bestimmt werden, da sich die Signale im Überlappungsbereich zweier

Arten befinden (Rauhhaufledermaus *Pipistrellus nathusii* und Weissrandfledermaus *Pipistrellus kuhlii*). Bei der zusätzlichen *Pipistrellus* handelt es sich aber sicher nicht um *Pipistrellus pipistrellus*. Sichere Artenliste somit: *Pipistrellus pipistrellus*, *Myotis daubentonii*, *Nyctalus noctula*.

Martin Obrist



Verwaistes Fledermaus-Baby in menschlicher Obhut: Ein Ultraschall-Detektor macht seine hohen Zwitscherlaute für alle hörbar.
Foto: Urs Kuhn

Medienspiegel

Mehr als 20 Medien berichteten über den Tag der Artenvielfalt. Neben Lokalzeitungen wie «Willisauer/Wiggertaler Bote», «Langenthaler Tagblatt» oder der «Berner Rundschau» war die Veranstaltung auch in der «Aargauer Zeitung», in der «Berner Zeitung» sowie in der «Solothurner Zeitung» präsent. Im Vorfeld wurde in zahlreichen Sektionsnachrichten von Naturschutzorganisationen darüber berichtet. Artikel im «Natürlich», in der «Bauernzeitung» und im «Ornis» publizierten die Veranstaltungen landesweit. Im «GEO Magazin» zum Tag der Artenvielfalt fand das Wochenende der Biodiversität auf einer Doppelseite grosse Beachtung. Das «Regionaljournal AG/SO» berichtete am Wochenende zweimal über Aktualitäten des Tages.



Juniorforschende erwerben spielerisch wissenschaftliche Arbeitsweisen im Kinderclub.
Foto: Urs Kuhn



Artenvielfalt auch im Teller.



Für die Biodiversität im Einsatz: Expertinnen und Experten, Exkursionsleitende, Vertreter der Partnerorganisationen und Mitarbeitende des Naturama. Foto: Rolf Liechti

Dank

Der 6. Tag der Artenvielfalt im Rottal war wiederum ein Erfolg. Ein herzlicher Dank an alle Beteiligten: Vertreter der drei Kantone Aargau, Bern und Luzern für die ideelle und finanzielle Unterstützung; beteiligte Organisationen, Vertreter der lokalen Vereine und Einzelpersonen, die zum attraktiven Informationszentrum und zur Festwirtschaft beigetragen haben; Gemeinde Pfaffnau und Altersheim Murhof für die Gastfreundschaft; Naturama-Mitarbeitende und Zivildienstleistende. Ein spezieller Dank gebührt Manfred Steffen für die lokale Verankerung und Koordination sowie allen Fachpersonen und den Exkursionsleitenden für ihr Engagement und ihre unkomplizierte Mitarbeit. Wir freuen uns bereits auf den Tag der Artenvielfalt 2010.

Tag der Artenvielfalt im Uno-Jahr der Biodiversität 2010

Nächstes Jahr findet wieder ein Kantonaler Tag der Artenvielfalt statt: vom 11. bis 13. Juni 2010 in Rheinfelden. Das Naturama Aargau lädt alle interessierten Organisationen und Einzelpersonen ein, sich für die Vielfalt der Arten einzusetzen. Im Rahmen des Internationalen Jahres der Biodiversität der Uno und in Zusammenarbeit mit BirdLife Schweiz und dem Forum Biodiversität Schweiz möchte das Naturama Aargau Tage der Artenvielfalt in der Schweiz weiter verankern und die Öffentlichkeit für Biodiversität sensibilisieren. Weitere Informationen zum Internationalen Jahr der Biodiversität: www.biodiversity.ch



Exkursionsprogramm, Informationszentrum und Erhebungen in der Stadt, Tag der Artenvielfalt 2010 in Rheinfelden. Foto: Henri Leuzinger

Vorschau:

Tag der Artenvielfalt 2010
11. bis 13. Juni 2010
in Rheinfelden AG
Biodiversität erleben, erforschen, erhalten

Impressum

Herausgeber: Naturama Aargau, Bahnhofplatz, 5000 Aarau
Redaktion: Thomas Flory, unter Verwendung der Rückmeldungen der Fachpersonen

Lektorat: Barbara Wellner

Fotos: ohne Autorenangaben Thomas Flory

Produktion: Urs Kuhn

Gestaltung und Druck: Kasimir Meyer AG, Wohlen

Auflage: 2000

Weitere Informationen und Artenlisten: www.naturama.ch/naturschutz

Nachdruck: mit Quellenangabe und Belegexemplar erwünscht

© Naturama Aargau 2009



Biodiversität am Rheinufer zwischen Rheinbrücke und Kraftwerkssteg. Foto: Henri Leuzinger