

Tag der Artenvielfalt 2019
24. und 26. Mai 2019, Lenzburg

Schlussbericht





«Tag der Artenvielfalt» des Naturama's Aargau - Teil Öffentlichkeitsarbeit: Markt der Biodiversität, Pfad der Artenvielfalt, Exkursionen, Infostand des Naturama's und Kinderaktivitäten (im Zentrum der Stadt Lenzburg und in der Wilmatte)



«Tag der Artenvielfalt» - Teil Artenerhebungen durch die Expertinnen und Experten, im Zentrum der Stadt Lenzburg und in der Wilmatte

Vorwort

Die **Stadt Lenzburg** mit ihrem imposanten Schloss umfasst eine Fläche von insgesamt 1'132 Hektaren, davon ist rund die Hälfte Wald. In Lenzburg gibt es auf kleinstem Raum unterschiedlichste Lebensräume wie Stadt-, Landwirtschafts- und Waldgebiete und Gewässer (Stadtbach, Weiher, Biotope). In den ausgedehnten Wäldern laden unter anderem der Fünfweiher, der Esterliturm oder der Grillplatz beim Römerstein zur Erholung in der Natur ein. Naturschutzgebiete wie das Eichwaldreservat, der Steinbruch Lütisbuch und das Fünfweihergebiet bieten unter anderem Unterschlupf für den Mittelspecht, die Geburtshelferkröte und die Erdkröte. Der teilweise renaturierte Aabach beherbergt die Wasseramsel, den Eisvogel und seit ca. zwei Jahren auch einen fleissigen Biber. Die Stadt Lenzburg setzt sich für ihre Geschichte, für die Natur und ihre Landschaft ein und trägt Sorge zu den wichtigen Naherholungsgebieten.

Der **Natur- und Vogelschutzverein Lenzburg (NVSVL)** wurde 1971 gegründet und hat zur Zeit ca. 280 Mitglieder. Er leistet wichtige Naturschutzarbeiten, wie die Neophytenaktionstage und Nistkastenkontrollen, setzt sich für Förder- und Wiederansiedlungsprojekte (z.B. Wiedehopf) ein und hilft mit, die Bevölkerung für Naturthemen zu sensibilisieren.

Gemeinsam mit dem Natur- und Vogelschutzverein Lenzburg (NVSVL) und der Stadt Lenzburg führte das Naturama Aargau den **Tag der Artenvielfalt vom 24. und 26. Mai 2019 in Lenzburg** durch. Das Thema lautete «Biodiversität in Wald, Wiese und Stadt», mit dem Schwerpunkt Insekten. Gemeinsam wurden Antworten auf die Frage «Wie hoch ist die Artenvielfalt in der Stadt Lenzburg» gesucht:

Freiwillige Expertinnen und Experten erhoben in diesem Zeitraum in der Stadt Lenzburg Tier- und Pflanzenarten in definierten Untersuchungsgebieten.

Am Freitag 24. Mai, fand der Markt der Biodiversität in der Altstadt von Lenzburg statt. Am Sonntag 26. Mai, führte der bekannte Pfad der Artenvielfalt die Besucherinnen und Besucher vom Bahnhof her zur Wilmatte Lenzburg. Von dort aus fanden unterschiedlichste Exkursionen statt. Weiter gab es einen Infostand des Naturama's Aargau mit lebenden einheimischen Tieren, Kinderaktivitäten und man konnte den Expertinnen und Experten bei den Artenerhebungen über die Schultern schauen.

Vorwort verfasst von:

Katja Glogner (Projektleiterin Bildung, Naturama Aargau)



Los geht's auf die ornithologische Frühexkursion....



Artenvielfalt und Biodiversität erleben, erforschen und erhalten - im Rahmen des Tag's der Artenvielfalt



Naturama Aargau - Naturmuseum und Kompetenzzentrum in Aarau

Naturama Aargau

Die Stiftung Naturama Aargau ist ein modernes Naturmuseum und mehr. Es ist auch ein Kompetenzzentrum im Auftrag des Kantons Aargau mit den drei Bereichen Bildung (Schwerpunkte Umweltbildung und Museumspädagogik), Naturförderung und Nachhaltige Entwicklung. Basis dafür sind Leistungsvereinbarungen und -aufträge mit dem Departement Bau, Verkehr und Umwelt (BVU), dem Departement für Bildung, Kultur und Sport (BKS) und dem Departement für Gesundheit und Soziales (DGS) des Kantons Aargau. Ein zentrales Thema der täglichen Arbeit ist der Lebensraum Aargau: seine Entstehung, sein heutiges Gesicht und seine zukünftige Entwicklung. www.naturama.ch

Tag der Artenvielfalt

Seit dem Jahr 2004 führt das Naturama Aargau im Auftrag des Kantons Aargau den sogenannten «Tag der Artenvielfalt» durch - immer in einer anderen Gemeinde des Kantons Aargau, mit den beiden Schwerpunkten Artenerhebungen und Öffentlichkeitsarbeit.

Die Idee des «Tag's der Artenvielfalt» geht auf den berühmten Biodiversitätsforscher Edward O. Wilson zurück und wurde 1999 von der Zeitschrift GEO wieder aufgegriffen: An einem Tag soll ein ausgewählter Lebensraum (z.B. Kiesgrube) von möglichst vielen Fachpersonen untersucht werden. Ziel ist es, in 24 Stunden so viele Arten wie möglich zusammenzutragen - mit der Botschaft: «Nur wer ich kenne, kann ich auch schützen!». Weltweit werden Tage der Artenvielfalt durchgeführt. In Europa finden v.a. in Deutschland zahlreiche Anlässe dazu statt.



Tag der Artenvielfalt im Aargau seit 2004

Gemeinsame Ziele

Zusammen mit dem Natur- und Vogelschutzverein Lenzburg und der Stadt Lenzburg wurden folgende Ziele für den Anlass gesetzt:

- Biodiversität und Artenvielfalt in Lenzburg erleben, erforschen und erhalten
- Erheben der Artenvielfalt in definierten Untersuchungsgebieten in Lenzburg
- Zusammenarbeit von verschiedenen Institutionen, Organisationen, Ämtern und Fachpersonen in den Bereichen Naturschutz, Forschung und Bildung auf unterschiedlichste Art und Weise fördern.
- Gemeinsam eine Antwort auf die Frage «Wie hoch ist die Artenvielfalt in der Stadt Lenzburg?» finden
- Sensibilisierung einer breiten Öffentlichkeit für die Thematik der Biodiversität, des Insekten- und Vögelschwundes und der regionalen Aufwertungsprogramme

Programm Freitag, 24. Mai 2019

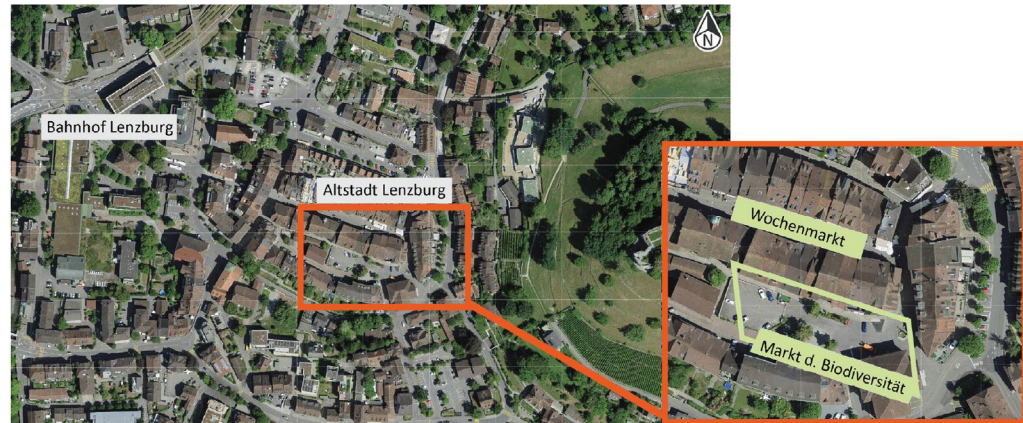
Zeit	Teil 1 - in der Lenzburger Altstadt	
	Markt der Biodiversität	ca. 200
13:00 - 17:00	Informationsstände von verschiedenen Organisationen zum Thema Biodiversität, mit Aktivitäten für Gross und Klein	BesucherInnen und Besucher
14:00	Grussworte zum Tag der Artenvielfalt mit Martin Stücheli (Stadtrat Lenzburg) und Johanna Häckermann (Stv. Direktion / Leiterin BNN Naturama), anschliessend Apéro	

Programm Sonntag, 26. Mai 2019

Zeit	Teil 2 - Freiamterhütte, Wilmatten	
09:30 - 17:00	Informations- und Verpflegungsstand, Tiere zum Beobachten	
12:00 - 17:00	Kinderaktivitäten	
	Exkursionen	total ca. 165 TN
08:00	Frühexkursion: «Auf den Spuren von Wasserramsel, Eisvogel und Biber» (ca. 1.5 Std., Natur- und Vogelschutzverein Lenzburg)	45 Teilnehmer
13:00	«Insekten - selber fangen und kennenlernen» (ca. 2 Std., G. Artmann)	ca. 30 Teilnehmer
14:00	«Schutz und Nutzen - der Wert von alten Bäumen» (ca. 2.5 Std., Abteilung Wald)	ca. 20 Teilnehmer
14:00	«Die wunderbare Welt der Schmetterlinge» (ca. 2 Std., W.+F. Schelling)	25 Teilnehmer
15:00	«Kleintiere im Aabach» (ca. 1.5 Std., Naturama Aargau und H. Berner)	45 Teilnehmer

Am Freitag wurden rund ca. 200 Marktbesucherinnen und -besucher gezählt. Die Exkursionen wurden von der Bevölkerung richtiggehend überrannt. Hier wurden rund 165 TeilnehmerInnen gezählt.

In der Lenzburger Altstadt



Markt der Biodiversität in der Lenzburger Altstadt

Markt der Biodiversität

Um möglichst viele Leute auf den Tag der Artenvielfalt und die Anliegen der Natur aufmerksam zu machen, erweiterte auch dieses Jahr der Markt der Biodiversität einen gut verankerten Markt - diesmal den Wochenmarkt in Lenzburg am 24.5.2019.

Am sonnigen, warmen und trockenen Freitagnachmittag, zwischen 13:00 bis 17:00 Uhr, fand der Markt der Biodiversität auf dem Platz neben der Rathausgasse statt. Der Anlass wurde im Rahmen des schweizweiten Festivals der Natur (vom 23. bis 26. Mai 2019) durchgeführt. Zehn verschiedene Organisationen haben daran teilgenommen und die Besucher auf unterschiedliche Art und Weise für die Natur-Themen sensibilisiert: Pro Natura Aargau, WWF Aargau, Interessensgemeinschaft Natur und Landwirtschaft (Labiola), Abt. Wald d. Kt. AG, Natur- und Vogelschutzverein Lenzburg, Natur- und Landschaftskommission Lenzburg, Naturschutzverein Zofingen, Effingerhort, Schweizerisches Tropeninstitut Basel und das Naturama Aargau.

Um 14 Uhr gab es eine festliche Ansprache durch das Naturama Aargau (Bereichsleiterin Bildung/Naturförderung/Nachhaltigkeit & Stv. Direktorin, Johanna Häckermann) und die Stadt Lenzburg (Stadtrat Lenzburg, Martin Stücheli). Im Anschluss wurde durch die Stadt Lenzburg ein regionaler Apéro offeriert. Trotz etlicher weiterer Veranstaltungen im Rahmen des Festivals der Natur, wurde der Markt rege besucht (rund 200 BesucherInnen) - ein voller Erfolg!! Das Interesse der aargauischen Bevölkerung war sehr gross, sich mit Natur-Themen zu beschäftigen. Die BesucherInnen hatten viele Fragen, v.a. bezüglich der Natur vor der Haustüre, wie es um die Biodiversität steht und wie man als einzelne Person etwas für die Artenförderung machen kann.



Informationsstände von verschiedenen Organisationen



Am Naturama-Stand gabs Forscherwerkzeuge zum Ausprobieren, Tastsäcklein mit natürlichen Materialien, Tierpräparate, detailgetreue Nachbildungen von einheimischen Tieren, Infobroschüren, lebende Tiere zum Beobachten und Anfassen (unter professioneller Betreuung).

Freiämterhütte, Wilmatten (Lenzburg)



Freitag, 24. Mai 2019
 Der Markt ist in ca. 15 min zu Fuss vom Bahnhof Lenzburg erreichbar. Die untenstehenden Buslinien verbinden den Bahnhof Lenzburg mit der Haltestelle "Lenzburg Hypiplatz" (3 Min. zu Fuss vom Metzplatz entfernt).

Buslinien
 NFB 381, 390, 395, 396 (Richtung Lenzburg Hypiplatz)
 NFB 393 (Richtung Mägenwil, Bahnhof)
 NFB 392 (Richtung Dintikon)

Sonntag, 26. Mai 2019
 Die Freiämterhütte liegt beim Sportplatz Wilmatten in Lenzburg und ist ca. 25 min zu Fuss via Pfad der Artenvielfalt erreichbar. Die Buslinie 392 (Richtung Dintikon, Oberdorf) verbindet den Bahnhof Lenzburg mit der Haltestelle Lenzburg, Ziegeleirweg (6 min zu Fuss von der Freiämterhütte entfernt).

Buslinie
 NFB 392 (Richtung Dintikon Oberdorf -> stündlich, XX.38)

Pfad der Artenvielfalt
 Fussweg zur Freiämterhütte, Wilmatten

Pfad der Artenvielfalt

Der «Pfad der Artenvielfalt» leitete Besucher mit zehn Informationstafeln zum Thema Biodiversität, Wald und Auen vom Bahnhof Lenzburg auf einem Spaziergang zur Freiämterhütte, Wilmatten. Die Tafeln wurden an thematisch passenden Standorten aufgestellt und boten kurze Hintergrundinformationen zu den entsprechenden Orten. Zudem wurden die Tafeln mit Wegweisern und Dispensern für Flyer zum Anlass ergänzt. Der «Pfad der Artenvielfalt» wurde ca. 2 Wochen vor dem Anlass aufgestellt als zusätzliche Werbemassnahme zum Tag der Artenvielfalt.



Informationszentrum

Bei der Freiämterhütte in der Wilmatten in Lenzburg befand sich am Sonntag, 26. Mai 2019 das kleine Informationszentrum: Es diente als Treff- und Startpunkt zu Exkursionen und bot Verpflegungsmöglichkeiten für BesucherInnen an. Zudem gab es ein Naturama-Informationsstand, unterschiedliche Kinderaktivitäten und den «Expertenreff».



Exkursionen

Insgesamt fünf Exkursionen starteten von der Infosäule des Naturamas aus in die Natur. Die Exkursionen wurden regelrecht mit Interessierten «übertannt». Es konnten rund 165 Leute gezählt werden. Ein grosser Erfolg!



Fotos: Abt. Wald (oben rechts), Naturama Aargau (alle übrigen)

Naturama-Informationsstand und Kinderaktivitäten

Am Stand des Naturamas Aargau waren die Erwachsenen vor allem vom Fabelwesen Wolpertinger, den lebenden ausgestellten Tiere und der Biber-Aktionskiste angesprochen. Das Interesse an mehr Informationen zu Natur im Garten und in der Umgebung war gross. Viele erkundigten sich, ob es hier in der Nähe überhaupt Biber zum Beobachten gäbe oder warum das Naturama eine Kiste zum Thema habe und wie man einen Biber erkennen könne. Viele Fragen gab's auch zu mehr Natur im Garten oder wie man einen Igel in den Garten locken könne. Bei solchen Fragen merkt man, wie wichtig es ist, den Besuchenden die Natur und ihre Sympathieträger vor der Haustüre vorzustellen.



Die BesucherInnen, ob Kind oder Erwachsene waren davon fasziniert, in der Schule gelernte Tiere, wie z.B. diese sogenannten «ekligen Tiere» (gemeint die Kröte), den «Fisch» namens Bergmolch oder die «glitschigen» Tiere (Schlange, Salamander und Blindschleiche) in Echt zu sehen. Viele eigens gemachte Vorstellungen wurden nach den Erklärungen revidiert, v.a. aber nach dem Berühren der Tiere.



Die Kinder konnten mit der Museumspädagogik des Naturamas lernen, Farben aus Erde und Gemüseextrakt herzustellen und mit ihnen zu malen. Die Begeisterung war den Kindern vom Gesicht abzulesen. Weiter wurde mit der Lupe, Lupenbechern und Keschern die Wiese und der Bach nebenan mit der Umweltbildung des Naturamas ganz genau erforscht.

Am Infostand des Naturamas waren die Kinder von allem fasziniert, was sich bewegt und betastet werden konnte: Die Tierpräparate (u.a. Igel oder Wolpertinger), Tastsäcklein, 3D-Tierpräparate (SOMSO-Modelle) und die echten Tiere.



Verpflegung

Für regionale Gebäck, Früchte, Getränke und Grillspezialitäten war gesorgt. Festbänke und Tische luden zudem zum Picknicken und Austauschen ein.



Experten-Treffpunkt

Freiwillige Artenexpertinnen und -experten erhoben während zweier Tagen die Artenvielfalt in Lenzburg (weitere Informationen siehe Teil Artenerhebungen, weiter unten). Die BesucherInnen hatten die Möglichkeit, den ExpertInnen am Sonntag bei den Artenbestimmungen über die Schultern zu schauen. Denn bei der Freiamterhütte in der Wilmmatten befand sich der Treffpunkt, wo sich die Fachpersonen austauschten, Literaturrecherche betrieben und mit den Binokularen Funde studierten. Auch die Kinder durften zu ForschInnen werden. Die Faszination für das Forschen und Erforschen ist sowohl bei Kindern als auch Erwachsenen enorm gross.



Teil Artenerhebungen durch die FachexpertInnen

Erhebung der Artenvielfalt

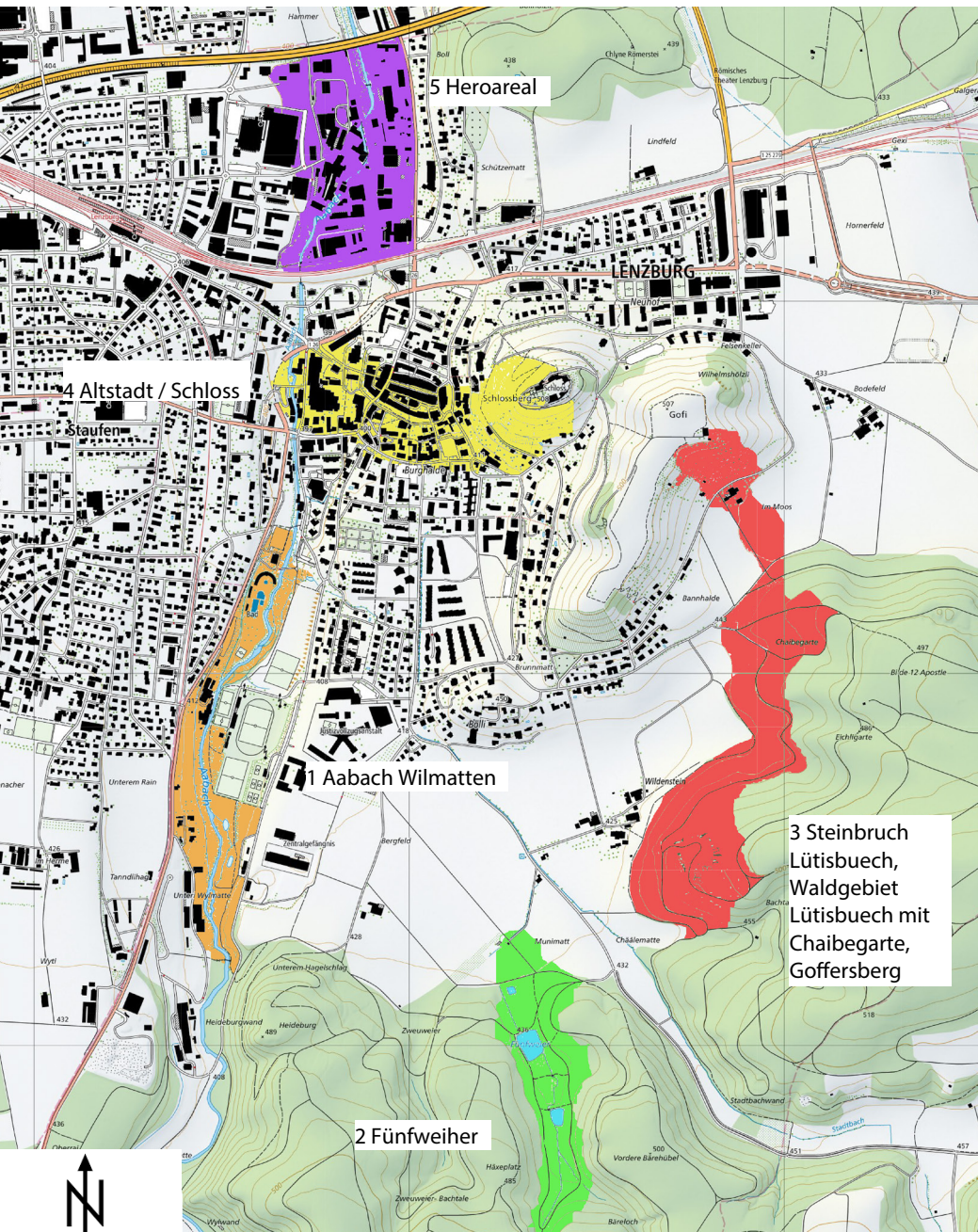
Insgesamt wurden den 31 Expertinnen und Experten fünf Untersuchungsgebiete vorgeschlagen (siehe Seiten 14-15). Die Untersuchungsgebiete waren dieses Jahr nicht zentral gelegen, sondern auf der Stadfläche von Lenzburg verteilt. Startdatum und -uhrzeit für die Untersuchung der Artenvielfalt war der Samstag, 25.5. Ab 8:00 Uhr war am Samstag (25.) und Sonntag (26. Mai) der Expertentreffpunkt bei der Freiamterhütte in der Wilmmatten mit Getränken und Arbeitsplätzen (Binokularen, Bestimmungsliteratur, etc.) geöffnet. Ab 10:00 waren Lunchpakete für die Arbeit im Feld abholbereit beim Expertentreffpunkt. So wurde gewährleistet, dass die Expertinnen und Experten wieder 24 Stunden im Einsatz sein konnten, so wie dies der Tag der Artenvielfalt vorsieht.



Abends um 18:00 trafen sich am Samstag die ExpertInnen zum gemeinsamen Nachtessen und zum Austausch erster Forschungsergebnisse im Hotel Lenzburg. Traditionell ist das gemeinsame Nachtessen ein kleines Dankeschön an die freiwillige Forschergemeinschaft für deren grossen Einsatz am Tag der Artenvielfalt. Dieses Treffen wird jedes Jahr genutzt um Kontakte zu knüpfen und zu pflegen, um Fachgespräche zu führen und Pläne für weitere Untersuchungen in den Gebieten zu besprechen (Gruppenfoto, der am Essen anwesenden siehe Seite 47). Die Suche nach möglichst vielen Arten während 24 Stunden zeigt nur ein unvollständiges Bild, die Bilanz von rund 820, davon einige seltene Entdeckungen, ist bemerkenswert. Im Vergleich zum Vorjahr (abzüglich der dort erhobenen Bodenproben) ist die Artenzahl gleich hoch.



Untersuchungsgebiete im Überblick



Lage der fünf Untersuchungsgebiete in Lenzburg (Quelle Karte: Swisstopo)

1 Aabach rund um die Wilmatten

Der teilweise renaturierte Aabach beherbergt die Wasserramsel, den Eisvogel, Amphibienarten sowie Fisch und seit ca. zwei Jahren auch einen Biber. Zudem wurden hier im Bereich Badiparkplatz Zahnlose Schliessmundschnecken ausgesiedelt.

2 Fünfweiher

Das Fünfweihergebiet bietet für den Grasfrosch und die Erdkröte Laichgebiete. Zudem sind ab und an Mittelspechte anzutreffen. Bunt- u. Schwarzspecht sind vertreten. Vor allem im Bereich des renaturierten Munimatt-Weiher (beim Waldrand) sind auch Gelbbauchunken und Kreuzkröten zu finden (Karrenspreuren und seichte Tümpel).

3 Steinbruch Lütisbuech / Waldgebiet Lütisbuech mit Chaibegarte / Goffersberg

Waldgebiet Lütisbuech:
Waldgebiet mit gestuften Waldrand. Hier finden sich unterschiedliche Vogelarten, wie z.B. Kolkrabe, Hohltaube, Mittelspecht etc.

Chaibegarte: Tümpel mit Amphibien

Steinbruch Lütisbuech:
Der Steinbruch ist ein Naturschutzgebiet. Hier lassen sich Geburtshelferkröten und Gelbbauchunken finden. Zahnlose Schliessmundschnecken wurden hier vor 2 Jahren ausgesiedelt (an Sal- und Kopfweiden). Zudem gibt es hier viele Farnarten. Ab und an werden hier auch Fledermäuse gesichtet.

Gofi / Goffersberg:
Am Goffersbergsüdhang sind Schmetterlings- und weitere Insektenarten heimisch. Wiedehopf-, Garten-

rotschwanz- und Neuntötersichtungen gibt es über die letzten 5 Jahre. Zudem gelten hier einzelne Flächen im Kulturland als Biodiversitätsförderflächen. Zwei Bio-Bauernbetriebe mit Mutterkuhhaltung, Gemüse und Getreideanbau befinden sich hier. Im Bereich Mooshof wurden Aufwertungen (Trockenmauern und Nistgelegenheiten) für das Wiedehopfprojekt gemacht.

4 Altstadt / Schloss

Am Südhang des Schlosses Lenzburg befinden sich sanierte Rebmauern und eine Magerwiese. Die Beweidung erfolgt hier durch Schafe. Der Dachs hinterlässt hier Grab- und Frassspuren. Vögel wie Dohlen, Turmfalken, Alpensegler, Mauersegler und evtl. Wiedehopf können hier beobachtet werden. Zudem lassen sich unterschiedliche Schmetterlinge, Wildbienen, die Zahnlose Schliessmundschnecke (Trocken- und andere Mauern sowie Asthaufen) hier finden. Beim Schloss und in der Altstadt (z.B. beim Schulhaus Angelrain) kommen Fledermäuse, wie die Zwergfledermaus vor.

Die Schulhäuser Bleicherain und Angelrain haben Mauerseglerkolonien, das KV-Schulhaus hat eine Alpenseglerkolonie. Verschiedene Seglerstandorte sind über die Altstadt verteilt.

5 Heroareal

„Im Lenz“. Im Lenz wirbt dafür, dass sich die naturnahe Gestaltung vom Aabach bis in das Quartier hineinzieht. Nebst angeblich grosszügigen, extensiv genutzten Bereichen mit einheimischen Pflanzen findet man Rasenflächen. Hat die Natur hier Möglichkeiten, sich zu entfalten? Welche einheimischen Pflanzen- und Tierarten lassen sich hier finden?

Überblick über die Artenliste

Stand der Auswertung ist der Mai 2020. Die Artenlisten sind nach den Angaben der jeweiligen Fachexpertinnen und -experten erstellt und zusammengefügt worden. Die detaillierten Artenlisten sind im Internet abrufbar: www.tagderartenvielfalt.ch

Systematische Ordnung	Expertinnen und Experten	Arten	Bemerkung / Rote Liste
Amphibien	Hans Althaus, Daniel Ballmer, Martin Bolliger, Roland Bodenmann, Adolf Faes	7	4 von 7 auf der Roten Liste
Insekten Eintagsfliegen (3) & Gleichflügler (2) Heuschrecken (6) und Hautflügler (23) Köcherfliegen (6) Netzflügler und Käfer (31) Libellen (8) & Schaben (1) Schmetterlinge (19) Stechmücken* und andere Zweiflügler (12) Schnabelfliegen (1) & Wanzen (15)	Hans Althaus, Georg Artmann-Graf, Daniel Ballmer, Martin Bolliger, Adolf Fäs, Martin Gschwind, Wanny und Felix Schelling	127	1 Libelle, 1 Schmetterling, 1 Besonderheit im Aabach bei den Käfern, 1 seltener Fund bei den Hautflüglern; *aufgrund technischer Probleme konnten keine Stechmücken erhoben werden
Kieselalgen	Joachim Hürlimann	177	rund 2/3 der Taxa in Fließgewässern nur selten (< 10 % von 6'325 Fließgewässer-proben der Schweiz) und rund ein Viertel der Taxa sehr selten (< 1 %) vor.
Pflanzen	Hans Althaus, Silke Amrein, Daniel Ballmer, Martin Bolliger, Ursula & Stefan Brünger, Adolf Fäs, Ilse Hüni, Christoph Suter	370	3 Arten der Roten Liste und 7 Neophyten
Reptilien	Hans Althaus, Daniel Ballmer, Martin Bolliger, Roland Bodenmann, Adolf Faes	3	1 Rote-Liste-Art
Säugetiere	Hans Althaus, Daniel Ballmer, Martin Bolliger, Adolph Fäs, Peter Jean-Richard	13	7 der 11 Fledermausarten auf der Roten Liste
Schnecken	Daniel Ballmer, Heidi Berner, Daniel Heuer, Felix Kull, Peter Landert, Janine Mazenauer, Isabelle Nussbeck, Ruth Weber	49	6 + 25 Arten waren bisher in Lenzburg unbekannt (siehe Schlussbericht)
Muscheln (1) und Wasserschnecken (5)	Heidi Berrner	6	
Krebse (1), Wenigborster (3), Egel (1), Strudelwürmer (1)	Heidi Berrner	6	
Spinnentiere	Georg Artmann	5	
Vögel	Daniel Ballmer, Adolf Fäs, Hansruedi Kunz, Monica Locher, Christoph Vogel	57	9 Rote-Liste-Arten
Wasserwirbellose (Stein-, Köcher-, Eintagsfliegen; Käfer, Zweiflügler, Libellen, Wanzen, Krebse, Wenigborster, Egel, Strudelwürmer, Weichtiere)	Heidi Berner		Die Artenliste wurde in die einzelnen Gruppen aufgeteilt und den anderen Ordnungen hinzugefügt
Total	31 Expertinnen und Experten	820 Arten	

Berichte der ArtenexpertInnen

Der Zustand der untersuchten Lebensräume lässt sich durch die Anzahl der erhobenen Arten beschreiben. Die Anzahl und die Art der entdeckten Lebewesen ist unter den vorgegebenen Bedingungen stark davon abhängig, welche Artengruppen überhaupt untersucht wurden. Die Witterung und die aufgewendete Zeit bilden limitierende Faktoren. Die Berichte geben einen Überblick über die Artengruppen aus Sicht der jeweiligen Expertinnen und Experten. Die Originalberichte können im Naturama Aargau eingesehen werden. Der Schlussbericht, die Artenlisten und weitere Dokumentationen zu einzelnen Artengruppen werden allen Beteiligten zur Verfügung gestellt. Auf den folgenden Seiten sind die Schlussberichte der Artenexperten abgedruckt.

Amphibien und Reptilien

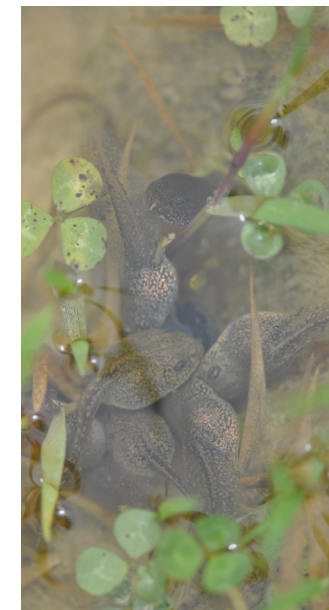


Im Lütisbuech wurden Unken (rechts) und weitere Amphibien und Kaulquappen gesichtet.
Foto: Roland Bodenmann (24.5.2019)

Es wurde kein Schlussbericht verfasst.

Beteiligte an den Amphibien und Reptilien-Erhebungen waren Hans Althaus, Daniel Ballmer, Roland Bodenmann, Martin Bolliger und Adolf Fäs.

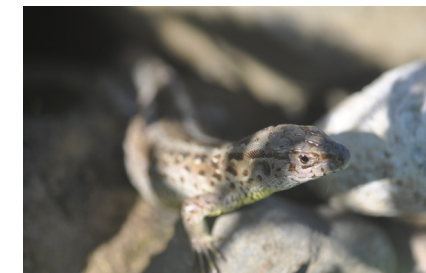
Insgesamt konnten 7 Amphibienarten (4 von 7 auf der Roten Liste : Feuersalamander, Fadenmolch, Gelbbauchunke und Erdkröte) entdeckt werden. Zudem wurden 3 Reptilien gefunden, u.a. 1 Rote-Liste Art, die Zauneidechse.



Wasserfrosch (Pelophylax sp.)
Foto: Roland Bodenmann (26.5.2018)



Wasserfrosch in der Wylmatte
Foto: Martin Bolliger (24.5.2019)



Zauneidechse (Lacerta agilis)
Foto: Martin Bolliger (24.5.2019)

Kieselalgen

Allgemeines

Die Kieselalgen sind makroskopisch nicht immer eindeutig zu erkennen. In Bächen und an Seeufern kann ein goldbrauner Algenbewuchs ein Hinweis für das Vorhandensein der Kieselalgen sein. Kieselalgen sind mikroskopisch kleine pflanzliche einzellige Organismen. Der Zellinhalt wird von zwei aus Siliziumdioxid bestehenden Schalen umgeben (Zellaufbau wie eine Schachtel mit Boden und Deckel). Da diese reich strukturierten Schalen die Bestimmungsmerkmale enthalten, muss zur Bestimmung der Art, der organische Zellinhalt zuerst mittels Säureaufschluss oder Glühen entfernt werden. Im für die Bestimmung der Arten verwendeten Präparat kann somit nicht mehr unterschieden werden, ob die Zellen zum Zeitpunkt der Probenahme tot oder lebend waren. Dies tritt vor allem in Sedimenten von stehenden Gewässern wie auch im Schlamm von periodischen Pfützen und Tümpeln auf.

Untersuchte Gebiete

Von den fünf vorgegebenen Gebieten wurden alle bezüglich Kieselalgen am 23.5.2019 beprobt. Es wurden gemäss Tabelle 1 insgesamt 16 Proben entnommen:

Tabelle 1: Charakterisierung der untersuchten Gewässerstellen.

Fett gedruckte Zahlen sind auffällig tiefe Leitfähigkeiten oder tiefe Sauerstoffgehalte.

Gebiet	Probe-Nr. Gewässertyp Gewässername	Substrat	Wasser- temperatur	Leitfähig- keit (25°C)	Sauerstoff / Sauerstoffsätti- gung	Bemerkungen
			[°C]	[µS/cm]	[mg/l] / [%]	
1. Aabach rund um Wilmatten	1.1 Aabach	Feinsand, Moos	13.1	373	9.7 / 96	Ufer beprobt
	1.2 Kraftgraben (Stadtbach)	Kies, Feinsand	12.1	476	10.2 / 99	schattig, vermutlich Auslauf aus oben liegendem Biotop
2. Fünfweiher	2.1 Drittweiher	Sediment, Laub	11.1	305	5.3 / 51	schattig, Weiher ganz eingestaut, da Überlauf, Sediment anaerob
	2.2 Fünfweiher	Sediment, Laub	13.5	326	10.9 / 108	Weiher ganz eingestaut da Überlauf, Trinkwasserbrunnen mit Überlauf in den Fünfweiher

Die Kieselalgen besiedeln äusserst artenreich fast alle aquatischen Lebensräume sowohl im Süsswasser wie auch im Meer. Die genaue Artenzahl ist nicht bekannt, vermutlich aber deutlich über 10000 Taxa. In unseren Gewässern besiedeln die Kieselalgen alle möglichen Substrate (Steine, Schlamm, Holz, Wasserpflanzen, Metall, Beton und andere künstliche Oberflächen etc.) sehr arten- und individuenreich. Die Artenzahl beträgt für den mitteleuropäischen Raum rund 3000 Taxa. Auf einem Stein sind Individuendichten von 10000 Zellen pro Quadratzentimeter oder deutlich mehr keine Seltenheit. Extrem hohe Werte von über 1 Million Algenzellen pro Quadratzentimeter sind an produktiven Gewässerstellen häufig.

	2.3 Brunnenüberlauf Fünfweiher	Kies, Feinsand, Moos	10.3	456	10.2 / 94	Überlauf fliesst in Fünfweiher
	2.4 Munimattweiher	Sediment	11.8	67	6.0 / 58	Oberfläche bedeckt mit Wasserlinsen, Schilf, Teile sind schattig, andere besonnt
	2.5 Fünfweiherbach	Feinsand	13.2	181	8.7 / 86	vor Eindolung / Strassendurchlass am Wegrand
3. Steinbruch Lütisbuech / Waldgebiet Lütisbuch mit Chaibegarte / Gofi (Goffersberg)	3.1 Pfütze	Feinsediment	11.6	173	7.3 / 70	
	3.2 Tümpel 1 Chaibegarten	Sediment	12.0	381	4.2 / 41	Amphibien, Schachtelhalme
	3.3 Tümpel 2 Chaibegarten	Sediment	12.4	371	4.4 / 43	Amphibien, Wasserläufer, Schilf
	3.4 Schützenmeisterweiher	Sediment	13.0	245	10.5 / 104	Starke Veralgung durch Fadenalgen (<i>Spirogyra</i> und <i>Zygnema</i>)
	3.5 Tümpel 3 Lütisbuech	Sediment	9.7	492	9.3 / 86	Veralgung mit Fadenalge (<i>Spirogyra</i>)
	3.6 Tümpel 4 Lütisbuech	Sediment	11.4	231	5.1 / 50	Schilf
	3.7 Waldbach Lütisbuech	Kies, Laub	9.9	412	9.9 / 92	schattig
4. Altstadt / Schloss	4.1 Brunnen Bachstrasse	Betonschale	14.6	655	9.8 / 100	Sauerstoffproduktion gut erkennbar
5. Heroareal	5.1 Aabach	Feinsand	13.8	370	9.7 / 98	Entspricht der Stelle S302 des Kt. Aargau.

Es wurden somit von verschiedenen aquatischen Lebensräumen (trocken fallende Pfütze, Tümpel, Weiher, Bach und Trinkwasserlaufbrunnen) und von ganz unterschiedlichen Substraten (Steine, Kies, Feinsand, Feinsediment, Moos, Laub, Betonschale) Proben entnommen.

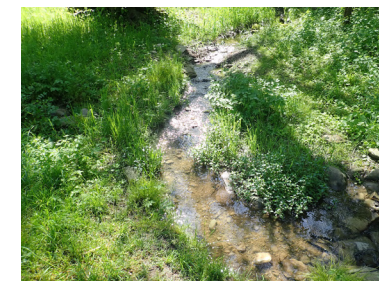
Der Ionengehalt (Leitfähigkeit) der beprobten Stellen nahm Werte von 67 bis 655 µS/cm [25 °C] ein. Erstaunlich ist dabei der sehr tiefe Ionengehalt des Munimattweihers. Aufgrund dieses sehr tiefen Ionengehaltes wird der Munimattweiher fast ausschliesslich durch Regenwasser gespeist. Die meisten der anderen Gewässer wiesen eine höhere Leitfähigkeit auf, was typisch ist für kalkreiche Gebiete. Die Wassertemperaturen waren mehrheitlich zwischen 10 bis 14 °C. Der Sauerstoffgehalt war in etlichen Weihern und Tümpeln tief, so dass die Sauerstoffsättigung bloss rund 50 % betrug. Die Fliessgewässer wiesen alle in etwa mit Sauerstoff gesättigtes Wasser auf (um 100 % Sättigung).

Artenvielfalt

In den 16 gesammelten Proben traten zwischen 7 (Gebiet 4: Brunnen Bachstrasse, Nr 4.1: Aufwuchs auf Beton) und 52 Taxa auf (Gebiet 5, Aabach Nr. 5.1: Aufwuchs ufernah im Feinsand). Insgesamt fanden wir in den 16 Proben 177 verschiedene Taxa.



Aabach / Wilmatten Nr. 1.1, Beprobung v. Feinsand und Moos



Aabach / Wilmatten Kraftgraben Nr. 1.2, Beprobung von Kies, Feinsand

Von diesen 177 Taxa kommen rund zwei Drittel der Taxa in Fließgewässern nur selten (< 10 % von 6'325 Fließgewässerproben der Schweiz) und rund ein Viertel der Taxa sehr selten (< 1 %) vor.

Die Präparate der Proben Nr. 3.1 (Pfütze am Wegrand) sowie Nr. 3.2 und 3.3 (die beiden Tümpel 1 und 2 beim Cheibegarten) enthielten nur wenig Kieselalgenschalen, so dass nur zwischen 107 und 140 Schalen bestimmt und gezählt werden konnten und nicht die sonst üblichen 500 Schalen. Diese drei Proben waren infolge der geringen Anzahl Kieselalgenschalen auch artenarm (13 bis 17 Taxa). Das bedeutet aber nicht zwingend, dass diese Lebensräume artenarm sind. Bei Vorliegen von vielen Schalen wären insbesondere die beiden Tümpel artenreicher.

Im Weiteren traten etliche Taxa auf, welche wir selten finden. Diese wurden so gut wie möglich bestimmt. Wenn aber Einzelschalen vorliegen, ist die Bestimmung meistens unsicher.

Die früheren Erhebungen der Artenvielfalt im Kanton Aargau ergaben für die Jahre 2006 bis 2018 pro Jahr eine Artenzahl zwischen 62 bis 159 Taxa. Wir erachten

daher die im Rahmen der Standarduntersuchung (Zählung von maximal 500 Schalen, sofern so viele vorhanden sind) vorgefundene Artenzahl von 177 Taxa für das Gebiet als **ausserordentlich und überdurchschnittlich hoch**. Die hohen Artenzahlen hängen sicher auch mit der eher erhöhten Anzahl von 16 gesammelten und untersuchten Proben zusammen. Die 16 Proben sind aber auch Ausdruck für die hohe Zahl an ganz verschiedenen aquatischen Lebensräumen mit unterschiedlichen Substraten. Insbesondere die vielen entnommenen Schlamm- und Sedimentproben enthalten oft über die Zeit akkumuliert Arten. Dies weil Sedimente biologische Archive sind. Das heisst aber auch, dass die vorgefundenen Arten möglicherweise zum Zeitpunkt der Probenahme nicht alle noch am Leben waren. Die effektive Zahl der Kieselalgentaxa in den vier beprobten Teilgebieten ist mit Sicherheit höher. Dazu müssten jedoch noch mehr Proben gesammelt und beim Bestimmen mehr Aufwand geleistet werden. Bei 13 der 16 Proben konnten die üblicherweise gezählten 500 Schalen (Standardwert) bestimmt werden. Bei den anderen 3 Proben fanden wir im Rahmen eines noch vertretbaren Zeitaufwandes bloss 107 bis 140 Schalen (siehe Tabelle 2, nächste Seite).



Tümpel 1 Chaibegarten Nr. 3.2, Beprobung des Sedimentes.



Tümpel 2 Chaibegarten Nr. 3.3, Beprobung des Sedimentes.



Schützenmeisterweiher Nr. 3.4, ufernahe Beprobung des Sedimentes, starke Veralgung mit Fadenalgen (Spirogyra und Zygnema, beides Lochalgen).



Tümpel 3 Lütisbuech Nr. 3.5, Beprobung des Sedimentes, veralgelt mit Fadenalge Spirogyra.



Tümpel 4 Lütisbuech Nr. 3.6, Beprobung des Sedimentes.



Waldbach Lütisbuech Nr. 3.7, Beprobung von Kies und Laub.

Tabelle 2: Charakterisierung der Kieselalgen-Lebensgemeinschaften in den untersuchten Gebieten

Angaben zu Anzahl gezählter Schalen, Taxazahlen und Diversität H sowie generelle Bemerkung zur Artenvielfalt pro Probe

Gebiet	Probe-Nr. Gewässertyp Gewässername	Substrat	Anzahl gezählte Schalen	Taxazahl	Diversität H	Bemerkungen
			[Schalen]	[-]	[Log, Basis 2]	
1. Aabach rund um Wilmatten	1.1 Aabach	Feinsand, Moos	500	37	4.43	artenreich, Plankter, vermutlich aus dem Hallwilersee
	1.2 Kraftgraben (Stadtach)	Kies, Feinsand	500	34	3.60	gehäuft Arten wie sie in kleinen Bächen mit guter Wasserqualität oft beobachtet werden
2. Fünfweiher	2.1 Drittweiher	Sediment, Laub	500	30	2.95	Plankter, hohe Dominanz von <i>Achnanthydium minutissimum</i>
	2.2 Fünfweiher	Sediment, Laub	500	23	1.93	Plankter, hohe Dominanz von <i>Cyclostephanos dubius</i>
	2.3 Brunnenüberlauf Fünfweiher	Kies, Feinsand, Moos	500	32	4.10	Trinkwasser als Wasserquelle, daher etliche Sauberwasserarten
	2.4 Munimattweiher	Sediment	500	43	4.04	sehr artenreich, Plankter spezielle Arten die typisch sind für tiefen Ionengehalt
	2.5 Fünfweiherbach	Feinsand	500	27	3.20	Plankter aus Weiher abgeschwemmt



Driftweiher Nr. 2.1, ufernahe Beprobung des Sedimentes und Laub.



Fünfweiher Nr. 2.2, ufernahe Beprobung des Sedimentes und Laub



Brunnenüberlauf Fünfweiher Nr. 2.3, Beprobung von Kies, Feinsand und Moos.



Munimattweiher Nr. 2.4, ufernahe Beprobung des Sedimentes, Oberfläche mit Wasserlinsen bedeckt



Fünfweiherbach Nr. 2.5, Beprobung Feinsediment



Steinbruch Lütisbuech/Chaibegarte/ Gofi - Pfütze Nr. 3.1, Beprobung des Feinsedimentes

3. Steinbruch Lütisbuech / Waldgebiet Lütisbuch mit Chaibegarte / Gofi (Goffersberg)	3.1 Pfütze	Feinsediment	137	17	3.49	wenig Kieselalgenschalen im Präparat, daher vermutlich eher artenarm
	3.2 Tümpel 1 Chaibegarten	Sediment	107	15	3.30	wenig Kieselalgenschalen im Präparat, daher vermutlich eher artenarm
	3.3 Tümpel 2 Chaibegarten	Sediment	140	13	3.15	wenig Kieselalgenschalen im Präparat, daher vermutlich eher artenarm
	3.4 Schützenmeisterweiher	Sediment	500	31	2.54	hohe Dominanz von <i>Achnanthydium minutissimum</i>
	3.5 Tümpel 3 Lütisbuech	Sediment	500	20	1.89	hohe Dominanz von <i>Fragilaria construens f. venter</i>
	3.6 Tümpel 4 Lütisbuech	Sediment	500	39	3.87	artenreich, rund die Hälfte der 39 Taxa beobachten wir selten
	3.7 Waldbach Lütisbuech	Kies, Laub	500	32	3.73	vielleicht zeitweise trockenfallend
4. Altstadt / Schloss	4.1 Brunnen Bachstrasse	Betonschale	500	7	1.70	sehr artenarm infolge Kunstsubstrat, monotoner Lebensraum und hohe Dominanz von <i>Cymbella excisa</i>
5. Heroareal	5.1 Aabach	Feinsand	500	52	4.65	sehr artenreich, Plankton, vermutlich aus dem Hallwilersee

Bloss ein Taxon trat an 14 der 16 untersuchten Stellen auf: *Achnanthydium minutissimum* var. *minutissimum*. Beim Taxon *Achnanthydium minutissimum* handelt es sich um die vermutlich häufigste Art in Mitteleuropa und ist aus einer Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume bekannt. Weitere 5 Taxa kamen in mindestens der Hälfte der 16 untersuchten Proben vor. Es sind dies alles kosmopolitische Arten, welche erhöhte Nährstoffgehalte oder gar organische Belastungen tolerieren. Im weiteren kamen 31 der 177 Taxa (= 18 %) in 2 Proben und 83 Taxa (= 47 %) sogar nur in einer Probe vor. Die 16 Proben enthielten also nur sehr wenig gemeinsame Arten. Dies verdeutlicht, dass die beprobten Lebensräume sehr unterschiedlicher Natur sind.

In den drei beprobten Lebensraumtypen (Fließgewässer (Bäche, Gräben), Weiher (inkl. Teich) und temporäre Gewässer (Pfützen, Tümpel) sowie im künstlichen Gewässer (Trinkwasser-Laufbrunnen) befanden sich über die Proben hinweg 7 bis 115 Taxa. So wiesen der Typ Fließgewässer 115 Taxa (6 Proben), der Typ Weiher 96 Taxa (4 Proben), der Typ temporäre Gewässer 71 Taxa (5 Proben) und das künstliche Gewässer 7 Taxa (1 Probe) auf. Diese Taxaangaben pro Lebensraumtyp sind aber insofern verfälscht, dass einerseits bei 3 der 5 temporären Gewässern deutlich weniger wie 500 Schalen bestimmt und gezählt werden konnten und andererseits werden die Lebensraumtypen mit unterschiedlicher Anzahl Proben repräsentiert. Stehende Gewässer, temporäre Gewässer und fließende Gewässer mit Feinsedimenten weisen oft erhöhte Taxazahlen auf.



Gebiet Altstadt/ Schloss - Brunnen Bachstrasse Nr. 4.1, Beprobung der Betonschale.



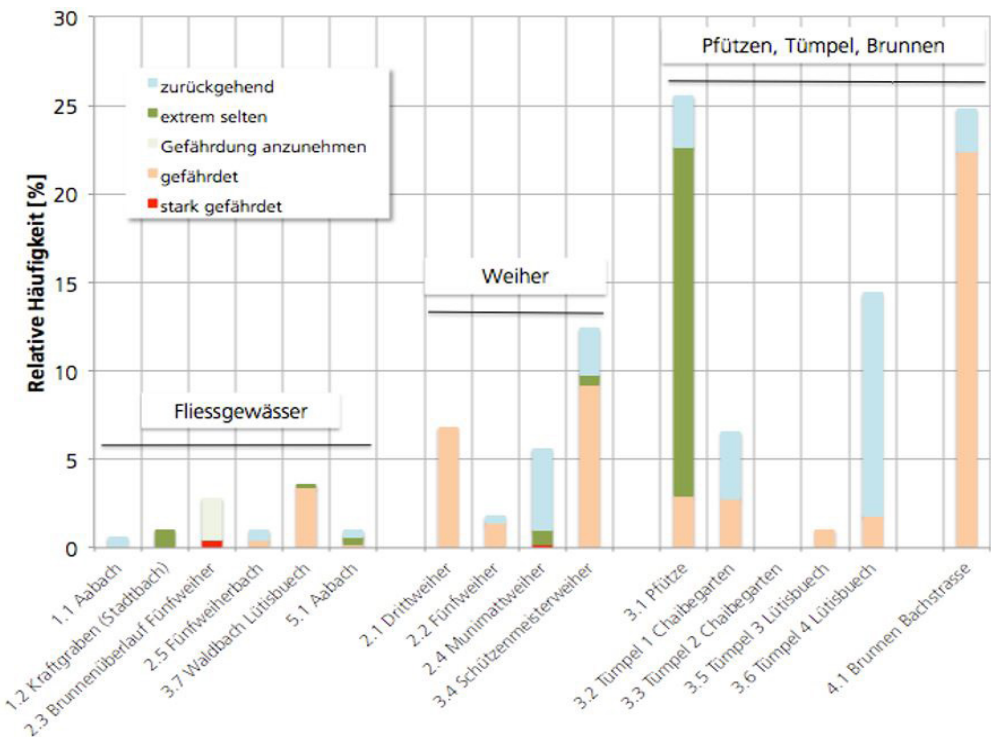
Kieselalgen-Aufwuchs mit Sauerstoffblasen infolge Photosyntheseaktivität.



Heroareal - Aabach Nr. 5.1, Beprobung von Feinsand.

Abb. 1: Gefährdungsgrad der Kieselalgen gemäss Listen Mitteleuropas (Deutschland).

Dargestellt sind nur die Arten mit einem gewissen Gefährdungsgrad oder Seltenheit bezüglich des Vorkommens. Die Klassen ‚ausgestorben oder verschollen‘ und ‚vom Aussterben bedroht‘ traten nicht auf.



Dies weil in Feinsedimenten mit grosser Wahrscheinlichkeit auch abgestorbene Kieselalgenschalen vorhanden sind (Akkumulation), welche nach der chemischen Aufbereitung der Probe nicht mehr von den zum Zeitpunkt der Probenahme lebenden Schalen unterschieden werden können.

Die Gattungen *Adlafia*, *Chamaepinnularia*, *Craticula*, *Cymatopleura*, *Diademsis*, *Epithemia*, *Eunotia*, *Halamphora*, *Hantzschia*, *Karayevia*, *Lemnicola*, *Luticola*, *Pinnularia*, *Placoneis* und *Stauroneis* sind typische Gattungen spezieller Lebensräume und kommen in Fliessgewässern oder Seen in der Regel eher selten vor. Diese Funde zeigen, dass in wenig untersuchten Lebensräumen Arten vorkommen, die in Routineuntersuchungen nicht oft gefunden werden können. Viele der Arten waren denn auch nicht typisch für Fliessgewässer. In Abbildung 1 (siehe Seite vorher) sind die Gefährdungsgrade zusammengestellt, wie sie für die Kieselalgen in Deutschland definiert wurden. In der Schweiz fehlt eine Liste mit den gefährdeten Arten (Rote Liste) und diejenige von Deutschland ist infolge fehlender Aktualisierung mit Vorsicht anzuwenden. Gemäss dieser Einstufung wiesen doch einige Lebensräume selten vorkommende oder möglicherweise gefährdete Arten mit einem erhöhten Anteil (> 5 %) auf. Der Anteil gefährdeter und extrem seltener Arten variierte zwischen rund 0 und 29 %.

Planktische (im Wasser schwebende) Arten traten im Rahmen der Zählungen insbesondere im Aabach (Ausfluss Hallwilersee) und in den Weihern sehr viele auf, obwohl immer Aufwuchsproben und keine Planktonproben entnommen wurden. Im Aabach betrug der Anteil der planktischen Arten um 11 bis 17 % (v.a. *Cyclotella costei*). Die untersuchten Weiher wiesen zwischen 0 % (Schützenmeisterweiher) und 79 % planktische Arten auf (Fünfweiher, v.a. *Cyclostephanos dubius*) auf. Teratologische Formen, das sind missbildete Kieselalgenschalen kamen keine vor. Teratologien können durch natürliche Faktoren (z. B. UV-Licht, Siliziummangel) oder durch anthropogene Faktoren (z. B. Schadstoffe) hervorgerufen werden.

Fazit

Fazit: Die beprobten Lebensräume unterschieden sich sehr stark voneinander, sei es bezüglich der Benetzung, der Dynamik, des Fliesscharakters, im Untergrund, in der Belichtung oder im Wasserchemismus (Ionengehalt). Infolge dieser Unterschiede waren auch die Kieselalgen-Lebensgemeinschaften sehr verschieden. Die Artenvielfalt wie auch die Dominanz einzelner Arten variierte stark. Wir fanden an 16 Stellen ganz unterschiedliche Individuendichten mit zum Teil sehr grossen Unterschieden in der Artenzahl. Die Lebensgemeinschaften wiesen 15 Gattungen auf, welche wir in normalen stehenden und fliessenden Gewässern selten finden. Der Anteil

an Taxa mit einem Gefährdungsgrad betrug pro Probe zwischen rund 0 und 29 %. Insgesamt fanden wir 177 Taxa, was im Vergleich zu anderen Gemeinden im Kanton Aargau überdurchschnittlich hoch ist. Diese eher hohe Artenzahl könnte damit zusammenhängen, dass einerseits die Vielfalt an aquatischen Lebensräumen im Untersuchungsgebiet vergleichsweise hoch war und andererseits, dass etliche Schlamm- und Sedimentproben untersucht wurden, welche auch tote Individuen enthalten können. Sedimente sind biologische Archive. Sie konservieren Kieselalgenschalen.

Zug, den 13. November 2019

Dr. Joachim Hürlimann, Margrit Ensner Egloff und Christa Gufler

AquaPlus AG

Gotthardstrasse 30

CH-6300 Zug

Fotoquellen:

Die Fotos zeigen die beprobten 16 Stellen in der Gemeinde Lenzburg AG. Alle fotografischen Aufnahmen erfolgten am 23. Mai 2019 mit Ausnahme der Stelle Fünfweiherbach Nr. 2.5. (7. Juni 2019).



Pflanzen

Pflanzen bestimmen in der Wilmatte (links) und im Lütisbuech (rechts)
Fotos: K. Glogner (links), S. Brüngger (rechts)

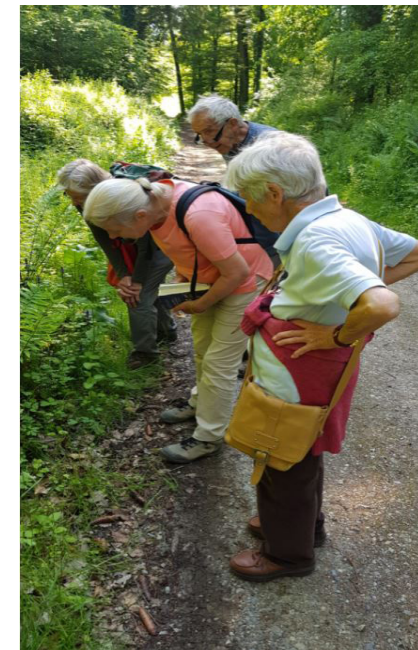
Die Botanikerinnen und Botaniker haben in vier von fünf Untersuchungsgebieten total 370 Pflanzenarten gefunden. Der Fokus lag vor allem auf den Gebieten Aabach (Nr.1), Fünfweiher (Nr. 2) und dem Lütisbuech (Nr.3). Insgesamt kommen drei Pflanzen auf der Roten Liste vor: *Fragaria moschata* (Moschus-Erdbeere), *Hypericum pulchrum* (Schönes Johanniskraut) und *Reseda luteola* (Färberreseda). Zudem wurden 7 invasive Neophyten erhoben - Kirschlorbeer, Robinie, Kanad. und Spätblühende Goldrute, Schneebeere, Einj. Berufkraut, Sommerflieder.

Einen insbesondere Dank für die Beteiligung an den Artenerhebungen richte ich an den Botaniker Christoph Suter, der kurz nach dem Anlass verstorben ist.

Katja Glogner



Vogelsturz (Neottia nidus avis) links und weitere botanische Sichten.
Foto: M. Bolliger (links), S. Brüngger (rechts und unten)



Voller Konzentration an der Arbeit - Fotos: S. Brüngger



Deroceras reticulatum, Foto: Peter Landert

Schnecken

Nach einer heissen, trockenen Woche begann es gerade zu regnen, als wir Malakologen uns auf die Suche nach Schnecken begaben. Günstige Voraussetzungen, würde man meinen. Aber so rasch kommen die Tiere doch nicht aus ihren geschützten Plätzen. Im Waldgebiet Fünfweiher herrschte vorerst Ernüchterung – keine Fülle! Dies ist aber nicht nur dem trockenen Boden zuzurechnen, sondern auch seiner Qualität. Das Gebiet liegt auf Sandstein der Oberen Meeresmolasse, enthält also eher wenig Kalk, auf den gehäusebildende Schnecken angewiesen sind. Die etwas tiefer liegenden Gebiete um die Weiher sind angefüllt mit Schwemmlern; der Boden ist wohl dauernd vernässt, was wiederum wenigen Arten zusagt. Von den in den Wäldern des Mittellandes häufigen Arten konnten wir doch einige aufsammeln, allerdings war deren Individuenzahl gering.

Ernüchterung auch im Gebiet Unter Wylmatte südlich der Sportplätze. Vor hundert Jahren lag es möglicherweise noch im Überflutungsbereich des Aabaches und war allenfalls auch Abwässern aus der bachaufwärts liegenden Bleicherei ausgesetzt. Jedenfalls hatten wir den Eindruck eines lange vernachlässigten Stücks Land. Hier konnten wir lediglich die weit verbreiteten und eher anspruchslosen Arten *Arion vulgaris*, *Hygromia cinctella*, *Cochlicopa lubrica* und, dem Weg entlang, *Fruticicola fruticum* finden.

Ganz anders sieht es am Bach auf der Höhe des Schwimmbades aus. Vor wenigen Jahren wurde dieser Abschnitt beispielhaft renaturiert. Unterschiedliche Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten bilden Voraussetzungen für die Ansiedlung verschiedener Wasserschnecken. Mit zurückhaltenden Pflegeeingriffen in den anschliessenden Uferbereichen und das Belassen von Totholz wird die Bildung von Mikrohabitaten für eine Vielzahl von Landschnecken gefördert. Erwartungsgemäss fanden wir in diesem relativ kleinen Gebiet die höchste Artendichte. Erfreulicherweise haben hier auch drei Arten der Roten Liste eine Nische gefunden: *Daudebardia rufa*, *Deroceras laeve* und *Vertigo pusilla*. An einem Stamm der Rosskastanie, an welchem früher die Zahnlose Schliessmundschnecke (*Balea perversa*) gefunden worden war und der zur Umsiedlung hergebracht worden war, konnten wir die Schnecke leider nicht finden (was uns schon wegen der Witterungsverhältnisse weiter nicht erstaunte).

Interessant sind auch die Funde auf dem Schlossberg. Auf den südlich gerichteten Abhängen ist die Vegetation durch Beweidung durch Schafe kurz und stellenweise lückig. Als typische Bewohner solcher Habitats finden wir *Helicella itala*, *Vallonia excentrica* und *Vallonia costata*. Weitere typische Arten von Trockenrasen oder Weiden fehlen, was möglicherweise mit der früheren Bewirtschaftung im Zusammenhang steht. Bis in die Dreissigerjahre des letzten Jahrhunderts wuchsen direkt unter den Schlossmauern Rebstöcke. Ebenso hat auf der Nordseite des Hügels im Laufe der Jahre eine Veränderung stattgefunden. Auf dem früher offenen Gelände wurden entlang der Gehwege Rosskastanien angepflanzt und das übrige Gebiet wohl der langsamen Verbuschung überlassen. So finden sich typische Waldarten nur in geringer Zahl, aber umso mehr Kulturfolger oder Arten mit grösserer ökologischer Toleranz. In Mauerritzen um am Fuss von Gemäuer auf dem nördlichen Areal der Burg lebt *Clausilia rugosa*, welche diese feuchten und schattigen Orte bevorzugt.

Aus zeitlichen Gründen haben wir auf eine Suche in den entfernter liegenden Waldgebieten Lütisbuech verzichtet und das Heroareal schätzten wir als malakologische Wüste ein.

Die Resultate unserer Suche sind insgesamt erfreulich. Üblicherweise vergleichen wir die Funde mit Fundmeldungen, die beim CSCF (Centre Suisse de Cartographie de la Faune) registriert wurden. Demnach waren bisher aus dem Gemeindegebiet von Lenzburg 38 Arten bekannt, wobei der Grossteil wohl auf Erhebungen im Rahmen des LANAG-Programms zurückzuführen sind. Diese sind aber nicht flächendeckend, sondern werden wiederholt an den gleichen Stellen vorgenommen. So erstaunt es nicht, dass mit weiteren Erhebungsflächen an den Tagen der Artenvielfalt die Fundlisten beträchtlich verlängert werden. Die trifft auch für Lenzburg zu. Wir fanden total 49 Arten.



Vallonia costata
Foto: Naturama Aargau



Succinea putris
Foto: Naturama Aargau



Vertigo pusilla, Foto: Peter Landert

Davon sind 25 «neu». Das bedeutet jedoch nicht, dass es im Ort eine Schneckschwemme gibt; es wurden lediglich offenbar bisher nicht besuchte Gebiete bearbeitet. Mit insgesamt 63 bekannten Arten ergibt sich nun ein realistischeres (aber immer noch nicht umfassendes) Bild der Malakofauna von Lenzburg.

Sechs Arten stehen auf der Roten Liste und sind als stark bedroht oder verletzlich eingestuft. Es erstaunt nicht, dass vier davon erst durch unsere Suche bekannt geworden sind, ist es doch Sinn der Artenvielfalttage, möglichst viele Arten festzustellen. Damit verbunden ist natürlich unsere Hoffnung, dass den Lebensräumen dieser Arten vorrangig Schutz gewährt wird.

Peter Landert

Was kriecht denn da?
Foto: Naturama Aargau

Wirbellose Kleintiere

Kleintiere im Wasser - Erhebungen:

Der Aabach ist im Bereich des Sportplatzes sehr rasch fließend. Dort habe ich einzelne Steine umgedreht und nach Tieren abgesucht. Zusätzlich habe ich die Gewässersohle mit einer Harke bearbeitet und die abdriftenden Tiere im Netz aufgefangen.

Eine weitere Probestelle war der Selnaugraben, ein Nebengraben des Aabachs im Überflutungsgebiet, das im Rahmen des Baus der Hochwasserentlastung (1998/99) als Renaturierungsmassnahme angelegt wurde und viel ruhiger fließt als der Aabach.

Im Rahmen der Exkursion am Sonntag war dann Gross und Klein am Kleintiere Sammeln. Diesmal im Kraftgraben, einem Abzweiger des Stadtbachs, der auf Höhe Schwimmbad in den Aabach mündet. Dieser wenig tiefe Bach eignete sich bestens zur gefahrlosen Erkundung für kleine Kinder, wie das folgende Foto zeigt. Als Highlight entdeckten grad mehrere Kinder einen Wasserkorpion, der allerdings völlig ungefährlich ist.

Ergebnisse:

Die im gesamten Gebiet gefundenen Tierarten oder -gruppen sind in der Artenliste (separates Dokument) zusammengestellt. Im Ganzen stellte ich rund 35 Arten oder Artgruppen fest. Da viele wirbellose Kleintiere sich nicht so ohne weiteres auf die Art bestimmen lassen, handelt es sich dabei sicher um viel mehr Arten. Bei der Erfolgskontrolle (Schlussbericht 2008) erfasste ich im ganzen Gebiet rund 100 Taxa. Die folgenden Fotos rechts zeigt eine Petrischale mit einer Reihe von wirbellosen Kleintieren.

Die Eintagsfliege Ephemera ignita und die köcherlose Köcherfliege Hydropsyche dominieren sowohl im Aabach als auch im Selnaugraben. Daneben sind - wie praktisch in allen Fliessgewässern - Zweiflüglerlarven (Zuck- und Kriebelmücken sowie Gnitzen) und Wasserschnecken häufig. Egel und Strudelwürmer finden sich oft unter und zwischen den grossen Steinen.

Im Selnaugraben, der ruhiger fliesst, hat es mehr etwas mehr Arten von Köcherfliegen und mehr Schneckenarten als im Aabach selber.

Das folgende Foto rechts unten zeigt die Larve einer Limnephilidenart mit einem Köcher aus Sandkörnern, Deckeln der Schnauzenschnecke und sogar ganzen Schneckenhäuschen.

Die Erhebung am Tag der Artenvielfalt ist eine Momentaufnahme, die unmöglich alle Taxa erfassen kann. Da der Aabach organisch belastet ist, sind keine Rote Liste Arten zu erwarten. Umso erfreulicher ist es, dass wie schon bei der Erfolgskontrolle der Renaturierung, bei der ich beteiligt war, in den Jahren 1999-2004 die Larve der Kleinen Zangenlibelle vorkam, die als potentiell gefährdet gilt. Hier ein Bild dieser Libelle aus dem Jahr 2003 (ihre Flugzeit ist erst im Juli/August). Es lohnt sich also, das Gebiet in verschiedenen Jahreszeiten zu besuchen, denn es gibt immer wieder etwas zu entdecken.

29. Juli 2019, Heidi Berner; Biologin, Dr. phil. nat.

Wylgasse 1, 5600 Lenzburg, heidi.berner@bluewin.ch, 062 891 98 62



Eine Reihe von wirbellosen Kleintieren in der Petrischale. Fotos: H. Berner

Larve einer Limnephilidenart
Foto: H. Berner

Adultes Tier der ehemaligen Kleinen Zangenlibellen-Larve. Foto: H. Berner



Könnte das Kleine da ein Spinnentier sein?
Foto: Stefan Brüנגger

Muscheln und Krebstiere

Es wurde kein separater Bericht zur Artenvielfalt der Muscheln und Krebstiere verfasst. Insgesamt wurden eine Muschelarten (Erbsenmuschel, *Pisidium* sp.) und ein Krebs (Flohkrebs, *Gammarus* sp.) mit weiteren Wassertieren erhoben. durch Heidi Berner gefunden - die Erbsenmuschel. Beachten Sie die separate Artenliste.

Pilze

Es wurden keine Pilze im Rahmen des diesjährigen Tages der Artenvielfalt erhoben. Pilze wurden aber dennoch von anderen Expertinnen und Experten entdeckt (u.a. auf einem Pilz eine kleine Spinne).

Spinnen

Es wurde kein separater Bericht zur Artenvielfalt der Spinnen verfasst. Insgesamt wurden fünf Spinnentiere durch Georg Artmann erhoben.

Säugetiere

An den Artenerhebungen nahm ein Fledermaus-Artenkenner (Peter Jean-Richard) teil - siehe separater Schlussbericht. Nebenbei wurden von unterschiedlichen Artenkennern (Hans Althaus, Daniel Ballmer, Martin Bolliger und Adolf Fäs) mit viel Glück eine Waldmaus und ein Reh gesichtet.

Insekten

Im Rahmen des Tages der Artenvielfalt erhoben unterschiedlichste ehrgeizige und begeisterte Expertinnen und Experten Insekten: Hans Althaus, Georg Artmann-Graf, Daniel Ballmer, Martin Bolliger, Adolf Fäs, Martin Gschwind, Wanny und Felix Schelling. Eingige Arten wurden auch von der Malakologen-Gruppe gefunden.

Total wurden 127 Insektenarten gefunden: 3 Eintagsfliegen, 2 Gleichflügler, 6 Heuschrecken, 23 Hautflügler, 6 Köcherfliegen, 31 Netzflügler und Käfer, 8 Libellen, 1 Schabe, 19 Schmetterlinge, 12 Zweiflügler, 1 Schabenfliege und 15 Wanzen erhoben. Details und seltene Artenfunde siehe sep. Artenliste.

Allgemeine Insekten-Erhebungen

Am Samstag beobachtete ich rund zweieinhalb Stunden am Aabach Wilmatte und etwas mehr als eine Stunde im Naturreiservat Steinbruch Lütisbuech. Weitere Beobachtungen von Insekten wurden leider infolge Regenwetter verhindert. Am Sonntag-Vormittag besuchte ich bei trübem und kühlem Wetter anderthalb Stunden lang das Waldgebiet Fünfweiher und anschliessend vor dem Mittag nochmals anderthalb Stunden das Gebiet Aabach Wilmatte. Am Nachmittag leitete ich im Steinbruch Lütisbuech einen anderthalbstündigen Insektenkurs mit zahlreichen interessierten Teilnehmern.

Sowohl am Aabach Wilmatte, im Waldgebiet Fünfweiher, wie im Steinbruch Lütisbuech fanden die Exkursionsteilnehmer und ich vorwiegend häufige bis sehr häufige Arten, einige mässig häufige und 7 wenig häufige. Immerhin konnte ich im Steinbruch am Samstag eine Gelbbauchunke rufen hören und am Sonntag, zusammen mit den Exkursionsteilnehmern, eine Geburtshelferkröte. Im Waldgebiet Fünfweiher flog ein Männchen der imposanten und seltenen Schlupfwespe Coleocentrum excicator. Wider Erwarten, aber vor allem deshalb, weil ich nur sehr selten im Inneren von Wäldern beobachte, fand ich hier eine Pflanzenwespen-Art, die ich zuvor noch nie gesehen hatte: *Strongylogaster macula*. Das nur zum kleinen Teil günstige Wetter, wie auch die nur wenigen und kleinen, einigermassen interessanten, ausgeschiedenen Beobachtungsgebiete, konnten leider keinen befriedigenden Erfolg bringen. Insgesamt konnte ich 87 Taxa (= Namen), davon 83 Arten nachweisen, 3 Taxa, davon 3 Arten, Schnecken (nebenbei), 5 Taxa Spinnentiere, davon 3 Arten (nebenbei), 5 Taxa Libellen, davon 4 Arten, 2 Arten Heuschrecken, 7 Arten Wanzen, 2 Taxa Zikaden, davon 1 Art, 16 Arten Käfer, 23 Arten Hautflügler, 8 Arten Schmetterlinge, 9 Arten Zweiflügler und 7 Arten Wirbeltiere (nebenbei).

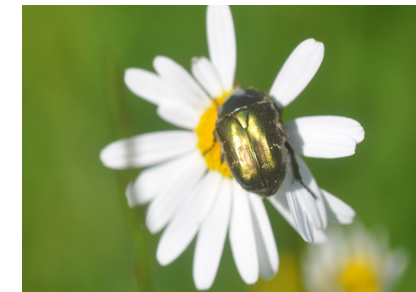
Georg Artmann-Graf



Erdhummel auf Espansette
Foto: Martin Bolliger



Männl. Langhornbiene (*Eucera nigrisccens*) an Zaunwicke. Foto: Martin Bolliger



Rosenkäfer auf Margerite
Foto: Martin Bolliger



Eurydema oleraceum (Kohlwanze).
Foto: P. Landert



Aurorafalter
Foto: W. & F. Schelling



Landkärtchen
Foto: W. & F. Schelling



Kleine Wiesenvögelchen (Coenonympha pamphilus)
Foto: W. & F. Schelling



Ikarusbläuling
Foto: W. & F. Schelling

Schmetterlinge

Besucht haben wir:

- 13-05-2019 Waldweg-Vitaparcours -> nr 6 bis nr 2
- 13-05-2019 Fünfweiher -> nr 2
- 17-05-2019 Kleine Wiese beim Parkplatz (Anfang Wald), Wald am Aabach entlang und Biowiesen -> nr 6 (Oberer Wylmatte).
- 23-05-2019 Frei zugängliche Wiesen, ca. 100m nördlich vom Schloss -> nr 4
- 23-05-2019 Bach und Biowiesen -> nr 6
- 25-05-2019 Bach und Biowiesen, Gefängniswiese (vor dem Neubau) -> nr 6 bis nr. 1
- 26-05-2019 Exkursionsrunde: vom Besammlungsplatz entlang dem Aabach nr 1 zur Biowiese nr 6. Danach entlang der Strasse via Gefängniswiese zurück nr 1.

Es ist ein schönes Gebiet. Abwechslungreich mit Wald, Weiher, Wiesen, dem meandernden Aabach, das Schloss Lenzburg und die Staufbergkirche in Sichtweite. Leider waren sehr viele Stellen nicht zugänglich wegen Stacheldrahtzäune. Bei nr. 1 und alle Wiesen um das Schloss nr.4. Rund um das Schloss hatten Schafe alles Gras kurz und klein gefressen; für Schmetterlinge kein idealer Ort.

Es könnte sein, dass alle untersuchten Gebiete viele Schmetterlinge und Nachtfalter beherrbergen.

Leider ist diese Zeit, Ende Mai bis Anfangs Juni, ungefähr ca. 3 Wochen, bekannt als das „Tief“ der Schmetterling- und Nachtfalter-Zeit. Die fliegenden Schmetterlinge sind einfach nicht vorhanden. Warum? Weil die Frühlingsschmetterlinge ihre Tätigkeit getan haben, sie haben Eier gelegt und die Erwachsenen Imagos sind dann meistens gestorben. Die Schmetterlinge die im Sommer fliegen sind jetzt noch im Eier- oder Raupen- oder Puppenstadium. Ihre Imago-Phase kommt für gewisse Sorten erst nach Mitte Juni. Einige Sorten leben nur im Frühjahr oder fliegen erst viel später im Jahr als Imago-Schmetterling.

Das Bio-Wiesengebiet nr 6 war am besten geeignet für eine Exkursion. Mit Bach, Wiese, Fabrikskanal und der schönen Wanderung am Bach entlang war es für die Gäste schon ein herrliches Sein in der Natur.

Wie gesagt gab es nur wenige Schmetterlinge, auch weil die Wiesen einige Tage zuvor grösstenteils gemäht wurden. Entlang dem Kanal wurde zum Glück ein Streifen stehen gelassen. In dem Streifen fanden wir viele Raupen des kleinen Fuchses. Obwohl es schöne grosse Raupen gab vom „Kleinen Fuchs“ und schon 4 Sorten Bläulinge, war es während der Exkursion doch einen Nachtfalter, der die Beachtung von den Gästen besonders stahl. Und zwar der Nagelfleck (Aglia tau), ein tagfliegender Nachtfalter. Er liebt in der Regel Wälder, welche sonnige Stellen neben düsterem Wald aufweisen. Der Nachtfalter hat eine



Kleines Sonnenröschen
Foto: W. & F. Schelling

schöne Zeichnung auf den Flügeln. Es sieht aus wie der Abdruck von einem eisernen Nagel von einer Schuhsohle; die Schuhe wie man sie früher trug. Es war ein Weibchen, denn sie sass mucksmäuschenstill am Wegrand, das ganz ruhige Benehmen ist Weibchenart von dieser Sorte (Foto siehe rechts unten).

Die Männchen dieses Nagelflecks aber schwärmen wie verrückt durch den Wald auf der Suche nach Weibchen. Dazu kommt noch, dass die Männchen nicht mehr Nektar saugen können, weil ihr Mundwerk dafür nicht mehr tauglich ist. So sind ihre Kräfte, um einen Partner zu finden beschränkt, vielleicht deswegen diese Eile. Was für ein Leben führen diese Tierchen!

Es war eine Freude 25 Menschen bei der Exkursion in die Natur begleiten zu dürfen. Um so mehr weil es auch Kinder dabei gab. Der Tag der Artenvielfalt wurde sehr kinderfreundlich gestaltet. Ein farbenfrohes Geschehen im Grünen. Eltern und Kinder und wir als ExpertInnen erlebten freudvolle Tage in der Natur, in der Nähe der gastfreundliche Stadt Lenzburg.

Wanny & Felix Schelling



Raupe des Kleinen Fuchses
Foto: W. & F. Schelling



Nagelfleck-Weibchen (Aglia tau)
Foto: W. & F. Schelling



Schaumzikadennest an Wiesensalbei. Foto: M. Bolliger

Libellen & Heuschrecken & Gleichflügler

Es wurde kein separater Bericht zur Artenvielfalt der Libellen, Heuschrecken, Gleichflügler verfasst.

Insgesamt wurden 6 Heuschreckenarten, 8 Libellenarten und 2 Gleichflügler erhoben. Von den 8 Libellenarten gehört 1 der Roten-Liste an: *Onychogomphus forcipatus* (Kleine Zangenlibelle). Beachten Sie die separate Artenliste.

Stechmücken

Geplant waren Stechmücken-Erhebungen im Gebiet 5 - Heroareal durch das Swiss Tropical and Public Health Institute Basel, Martin Gschwind. Aufgrund eines technischen Problems konnten in den BG-Lebendfallen und in den CDC-Lightrap Lebendfallen keine Stechmücken-Arten nachgewiesen werden.



Tettigonia viridissima.
Foto: P. Landert



Bestimmen ist nicht einfach... Was könnte das sein?
Foto: Stefan Brüngger



Platycleis albopunctata
Foto: P. Landert



Gebänderte Prachtlibelle.
Foto: Martin Bolliger



Fledermauserhebungen in der Stadt Lenzburg
Foto: Peter Jean-Richard (2019)

Fledermäuse

Fledermäuse sind zum Teil stark gefährdet und daher auch schweizweit geschützt. Leider ist über diese Tiere kaum lokales Wissen über Vorkommen und Verbreitung vorhanden. Dies wäre jedoch eine Voraussetzung für den notwendigen Schutz sowie die Erhaltung und Förderung dieser Tierart. Mit der vorliegenden Untersuchung sollen auch in diesem Zusammenhang Grundlagen erarbeitet werden. Im Rahmen des 'Tages der Artenvielfalt 2019' im Kanton Aargau sind in verschiedenen Gebieten von Lenzburg Fledermäuse an 12 Standorten erfasst worden.

Vorgehen:

Die Aufnahmen von Fledermausrufen erfolgten auf standardisierte Weise mit handelsüblichen Geräten. Die Artbestimmung erfolgte manuell mit Hilfe von Software des Gerätelieferanten. Für die Auswertung und Darstellung der Resultate sind Standardmethoden von Microsoft Office zum Einsatz gekommen.

Resultate:

Nach vorsichtiger Auslegung leben 8, bei optimistischer jedoch 11 Arten im untersuchten Gebiet von Lenzburg. Die Ruhhäufigkeit war an den einzelnen Standorten sehr unterschiedlich. Die Zwergfledermäuse dominieren an allen Standorten. Andere Arten haben Schwerpunkte in unterschiedlichen Lebensräumen, beispielsweise sind die Bartfledermäuse stärker im Wald aktiv. Stark gefährdete Fledermausarten sind nicht nachgewiesen worden. Die Gesamtdokumentation kann im Naturama eingesehen werden, sie wird zudem der Stadt Lenzburg, dem Natur- und Vogelschutzverein Lenzburg und dem Kanton zur Verfügung gestellt. Beachten Sie zudem die Artenliste (siehe sep. Dokument).

Vergleich der Fledermausaktivitäten in verschiedenen Lebensraumtypen:

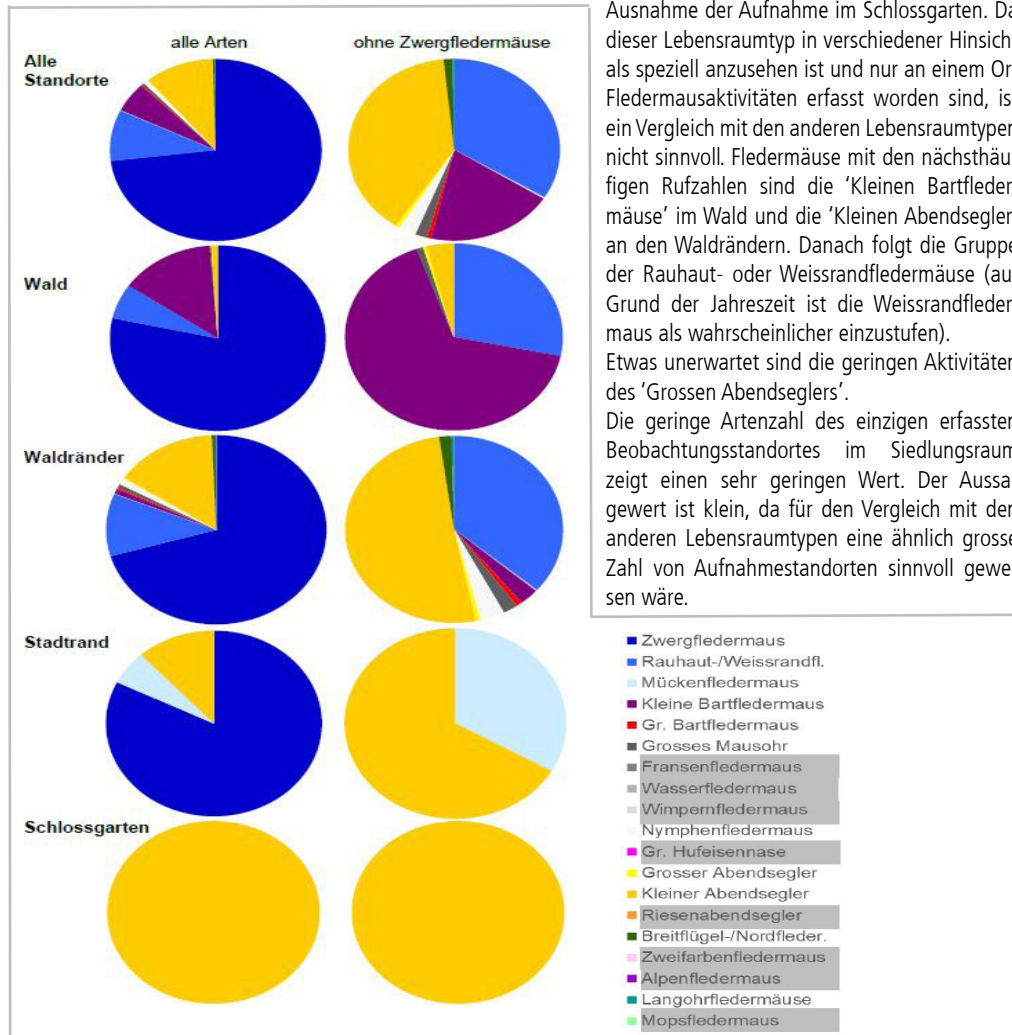
In den nachfolgenden Kreisdiagrammen sind die Aktivitäten der verschiedenen Arten im ganzen Projektraum, im Siedlungsgebiet, an den Waldrändern, im Wald und - als spezieller Lebensraum - der Park innerhalb des Schlosses von Lenzburg dargestellt.

Im ersten Diagramm (siehe unten) sind die Kreisflächen alle gleich gross, um die Aktivitätsverteilung besser vergleichen zu können. Im zweiten Diagramm (nächste Seite) sind die Kreisdurchmesser im Verhältnis zur durch-

schnittlichen Rufzahl im entsprechenden Lebensraum gewählt worden. Dies lässt die Bedeutung der Lebensräume besser erkennen.

Die Grösse der Kreissektoren entspricht den %-Anteilen der Anzahl Rufsequenzen. Bei den Kreisdiagrammen auf der rechten Seite sind die Zwergfledermäuse weggelassen, um die Verhältnisse bei den weniger häufigen Arten besser erkennen zu können. Die im Projektraum nicht nachgewiesenen Arten sind in der Artentabelle grau hinterlegt.

Auffällig ist, dass die Zwergfledermäuse dominieren, mit Ausnahme der Aufnahme im Schlossgarten. Da dieser Lebensraumtyp in verschiedener Hinsicht als speziell anzusehen ist und nur an einem Ort Fledermausaktivitäten erfasst worden sind, ist ein Vergleich mit den anderen Lebensraumtypen nicht sinnvoll. Fledermäuse mit den nächsthäufigen Rufzahlen sind die 'Kleinen Bartfledermäuse' im Wald und die 'Kleinen Abendsegler' an den Waldrändern. Danach folgt die Gruppe der Rauhaut- oder Weissrandfledermäuse (auf Grund der Jahreszeit ist die Weissrandfledermaus als wahrscheinlicher einzustufen). Etwas unerwartet sind die geringen Aktivitäten des 'Grossen Abendseglers'. Die geringe Artenzahl des einzigen erfassten Beobachtungsstandortes im Siedlungsraum zeigt einen sehr geringen Wert. Der Aussagewert ist klein, da für den Vergleich mit den anderen Lebensraumtypen eine ähnlich grosse Zahl von Aufnahmestandorten sinnvoll gewesen wäre.



Artenvielfalt anhand der Ruhhäufigkeit in den einzelnen Lebensraumtypen. Diagramm: P. Jean-Richard

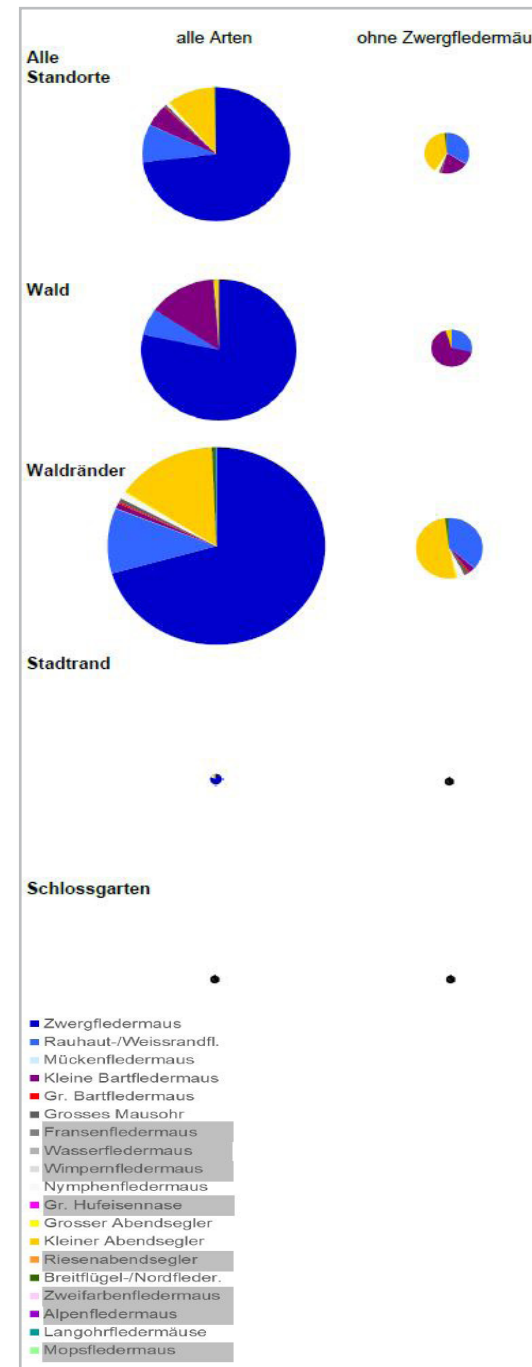
Gemeindevergleich:

Ein Versuch, die Fledermausvorkommen in den untersuchten Lebensraumtypen in Lenzburg zu bewerten, kann durch Vergleiche mit analogen Untersuchungen in anderen Gemeinden vorgenommen werden.

In den letzten Jahren konnten ähnliche Untersuchungen in verschiedenen Gemeinden der weiteren Region durchgeführt werden. In den Diagrammen 3 bis 6 sind die Resultate aus den unten aufgeführten Projekten einander gegenüber gestellt: Aarau (Aufnahmen 2012 – 2017, ganzes Gemeindegebiet), Rombach (Aufnahmen 2018, Gebiet Rombachtäli in Küttigen), Egg (Aufnahmen 2016 - 2017, Südhang der Egg und Raum Wasserfluh zwischen Erlinsbach und Küttigen), Kaisten (Aufnahmen 2017/18, mit Ittenthal) und Kienberg (Aufnahmen 2016/2018).

Verglichen werden nur die Lebensraumtypen 'Waldrand' und 'Wald'. Bei den anderen Lebensraumtypen sind zu wenig Standorte untersucht worden.

Durchschnittliche Rufzahl Lebensraumtyp: Dargestellt werden die durchschnittliche Anzahl Rufe einer Nacht an Standorten eines Lebensraumtyps. Grüne Balken zeigen den Anteil an Rufen der Zwergfledermäuse. Gelb stellen die Rufe aller anderen Arten dar. Die Rufzahlen sind an den Waldrandstandorten von Lenzburg überdurchschnittlich. An Waldstandorten liegen sie im oberen Bereich.



Artenvielfalt analog Diagramm 1, Kreisdurchmesser jedoch proportional zur Rufzahl. Diagramm: P. Jean-Richard

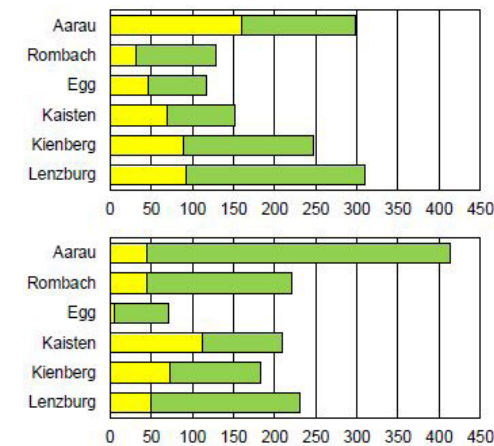


Diagramm 3 oben): Durchschnittliche Rufzahlen an Standorten des Lebensraumtyps Waldrand
Diagramm 4: Durchschnittliche Rufzahlen an Standorten des Lebensraumtyps Wald

Durchschnittliche Artenzahl eines Lebensraumtyps:

Dargestellt werden die durchschnittlichen Artenzahlen an den Standorten der Lebensraumtypen 'Waldrand' und 'Wald'. Dargestellt werden die maximalen Artenzahlen (roter und blauer Balken). Der rote Balken zeigt dabei den Anteil an unsicher bestimmten Arten.

Der Vergleich zeigt, dass die Resultate an den Waldrändern von Lenzburg in etwa dem Durchschnitt zwischen den verschiedenen Projekten entsprechen.

Dieselbe Aussage gilt auch für die durchschnittlichen Rufzahlen des Lebensraumtyps 'Wald'.

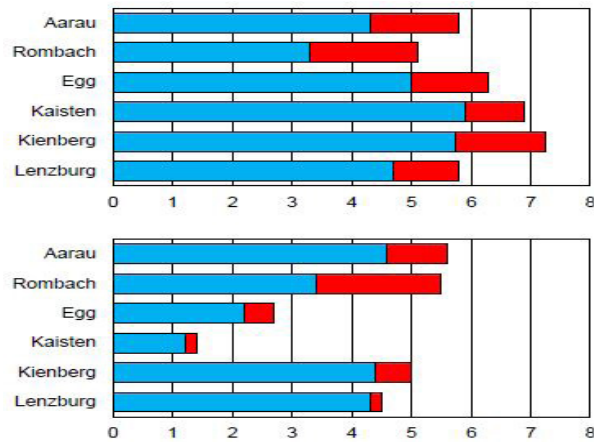


Diagramm 5: Durchschnittliche Artenzahlen an Standorten des Lebensraumtyps Waldrand
Diagramm 6: Durchschnittliche Artenzahlen an Standorten des Lebensraumtyps Wald

Diskussion:

Die Erfassung der Fledermausvorkommen in einem Gemeindegebiet kann Hinweise auf die ökologischen Qualitäten der betreffenden Landschaft geben. Es ist davon auszugehen, dass die Vielfalt, Qualität und Grösse der Lebensräume die Voraussetzungen für artenreiche Vorkommen an Fledermäusen bilden. Allfällige Defizite, das heisst Unterschiede zwischen einem Idealzustand und den Resultaten aus diesem Projekt sind nicht nachweisbar, da Informationen zur Fledermausbesiedlung in vergleichbaren Gemeinden mit 'idealen' Lebensräumen die als Referenz dienen könnten, fehlen.

Es ist zudem davon auszugehen, dass Fledermauspopulationen auch von grossräumigeren Entwicklungen abhängen, die nicht mit Untersuchungen der vorliegenden Art erfasst werden können. Beispiele sind gemeindeübergreifende Lebensräume, bei wandernden Arten die Qualitäten der entfernt liegenden Winter- oder Sommerquartiere oder auch die Ernährungssituationen entlang der Wanderrouten.

Die grossen Unterschiede der Jagdaktivitäten der verschiedenen Arten an den einzelnen Standorten weisen darauf hin, dass die Voraussetzungen für den Nahrungserwerb artspezifisch unterschiedlich sind. Weshalb dies so ist konnte mit dieser Arbeit nicht näher untersucht werden. Es muss daher offenbleiben, ob ein eventueller Einsatz von Insektenmitteln, die Nutzungsart auf landwirtschaftlichen Flächen, die Qualität von Waldrändern,

die Bewirtschaftungsart von Wäldern, das Verschliessen von Einflugöffnungen bei möglichen Gebäudequartieren usw. verantwortlich sind für die geringen Aktivitäten von gefährdeten Fledermausarten.

Die Resultate dieser Arbeit sind abhängig von den eingesetzten Geräten, den angewendeten Bestimmungskriterien, der Wahl von Beobachtungsstandorten, den Erfassungszeiten und natürlich auch den klimatischen Voraussetzungen während der Aufnahmedauer. Das bedeutet, dass ein Vergleich mit anderen Untersuchungen vorsichtig beurteilt werden muss.

Die Resultate werden auch von der Wahl der Aufnahmeortstandorte abhängen. Standorte sind bei diesem Projekt nach unterschiedlichen Jagdraumqualitäten und in etwa gleichmässiger Verteilung über einzelne Projektgebiete gemäss den Vorgaben des 'Tages der Artenvielfalt' ausgewählt worden. Dabei sind mögliche Schlafquartiere, die wohl ein überdurchschnittliches Ansteigen der Rufe im Umkreis bewirken würden, nicht miteinbezogen worden. Dieser Umstand könnte beispielsweise die sehr grossen Unterschiede an Standorten des gleichen Lebensraumtyps erklären (Beispiele: Waldstandorte 9 und 10 oder Waldrandstandorte 6 und 8).

Die Resultate werden auch von der Wahl der Aufnahmeortstandorte abhängen. Standorte sind bei diesem Projekt nach unterschiedlichen Jagdraumqualitäten und in etwa gleichmässiger Verteilung über einzelne Projektgebiete gemäss den Vorgaben des 'Tages der Artenvielfalt' aus-

gewählt worden. Dabei sind mögliche Schlafquartiere, die wohl ein überdurchschnittliches Ansteigen der Rufe im Umkreis bewirken würden, nicht miteinbezogen worden. Dieser Umstand könnte beispielsweise die sehr grossen Unterschiede an Standorten des gleichen Lebensraumtyps erklären (Beispiele: Waldstandorte 9 und 10 oder Waldrandstandorte 6 und 8).

Für den Lebensraumtyp 'Siedlungsbereich/Altstadt' ist nur ein Standort (1) erfasst worden. Die betreffenden Resultate können daher nur Hinweise geben, aber nicht für eine Beurteilung der Fledermausqualitäten des entsprechenden Lebensraums verwendet werden.

Die Resultate aus dieser Arbeit zeigen eine durchschnittliche Artenvielfalt auf, wobei wie fast überall die Zwergfledermäuse dominieren. Es kann, abhängig von der angewendeten Bestimmungsmethode, von maximal 11, minimal 8 unterschiedlichen Arten ausgegangen werden, Arten, die in der 'Roten Liste' als stark gefährdet aufgelistet sind, konnten nicht nachgewiesen werden. Auffälligkeiten liegen in den Verbreitungsschwerpunkten der Bartfledermäuse (Waldstandorte) und in der Abwesenheit von 'Grossen Abendseglern'.

Mit vergleichbarer Methodik sind vom Verfasser dieser Arbeit in verschiedenen Gemeinden Fledermausvorkommen untersucht worden. Daher standen für einen Vergleich Resultate aus diesen Projekten zur Verfügung.

Die bei diesem Vergleich erkennbaren Unterschiede sind aus Sicht des Verfassers, mit Ausnahme der Waldrands-

standorte und dem Schlossgarten nicht erheblich, d.h. sie weisen nicht auf vorhandene grössere ökologische Defizite oder ausserordentlich günstige Bedingungen für Fledermäuse im Gemeindegebiet hin.

Die Aufnahmen innerhalb des Areals des Schlosses Lenzburg zeigen nur minimale Fledermausaktivitäten. Die ist umso erstaunlicher, da im Garten grosse, alte einheimische Bäume stehen, die Gebäude und Mauern genügend Schlafplätze bieten und auch die Schlossumgebung gute Voraussetzungen für ein reiches Nahrungsangebot zu bieten scheint. Ins Auge fällt jedoch die intensive Beleuchtung der Schlossanlage, die als mögliche Ursache für die Fledermausdefizite in Frage kommt.

Eine ähnliche Situation besteht, was die Fledermausvorkommen betrifft, bei der Aufnahme am Standort (1, Stadtrand). Hier dürften grössere Jagdaktivitäten erwartet werden, bieten doch die Schlossabhänge gute Voraussetzungen für ein vielfältiges Nahrungsangebot und die Gebäude unterschiedlichste Möglichkeiten für Schlafplätze. Die als problematisch erscheinenden Resultate bei den Standorten (1) und (2) lassen es als angezeigt erscheinen, die Situation der Fledermäuse im Siedlungs-/Altstadtbereich und auch auf und um den Schlossberg genauer zu untersuchen. Dies vor allem deshalb, weil diese Gebiete grosses Potential für Fledermäuse haben.

Peter Jean-Richard, Aarau

Vögel

Der in Zofingen wohnhafte Chronist fühlt sich im Gebiet 4 «Altstadt/Schloss» wie zuhause: er darf auch hier typische Vogelarten des Siedlungsgebiets notieren, darunter ursprüngliche Felsbrüter wie Dohle, Hausrotschwanz, Strassentaube, Turmfalke sowie Alpen- und Mauersegler. Gross waren die Erwartungen an den Wiedehopf, wurde doch der Südhang des Schlossbergs aufgewertet, um früher oder später einige der regelmässig durchs Mittelland ziehenden Vögel zum Bleiben und Brüten zu bewegen. Der Wiedehopf ist 2019 noch nicht aufgetaucht, und die Spannung bleibt.

Am meisten Arten werden im Gebiet 1 «Aabach» angetroffen, wo im Mosaik aus Fliessgewässern, alten Strukturen und Gebäuden zur Energiegewinnung, Kulturland und Siedlung 41 der insgesamt 57 aller am Tag der Artenvielfalt beobachteten Arten gefunden werden. Zwei



Auf der ornithologischen Frühexkursion dürfen alle einen Blick durchs Fernrohr werfen.

Foto: Naturama Aargau



Ornithologische Erhebungen beginnen in den frühen Morgenstunden.

Foto: Naturama Aargau

für Fließgewässer typische Arten, Wasseramsel und Eisvogel, werden zwar auf der Liste fehlen.

Enttäuschend ist die Ausbeute «im Lenz». Dieses auf dem Hero-Areal neu erbaute Quartier wirbt mit naturnaher Gestaltung. Da hat die Natur aber (noch?) nicht mitgemacht. Die Zeit nach Abschluss der Umgebungsgestaltung ist dann doch noch etwas zu kurz. Das Gebiet umfasst weniger das Neubauquartier als den Raum des Aabach mit verschiedenen mehrheitlich älteren Gebäuden. Die Beobachtungszeit – über Mittag – ist wohl eher ungünstig.

Die gefundenen Arten entsprechen weitgehend den Erwartungen. Besondere Erwähnung verdienen vielleicht der Baumfalke, der sich auf einem Jagdflug entlang des Aabachs nur wenige Sekunden lang zeigte, ein Mittelspecht im «Chaibegarte» beim wohl etwas verspäteten Höhlenbau und eine Mittelmeermöwe, die zwischen «Bannhalde» und «im Moos» dann doch etwas verloren wirkte.

Die Zahl der 57 beobachteten Arten ist im Vergleich mit anderen Jahren eher etwas mager, was mit der geringen Anzahl von nur vier Experten erklärt werden kann. Viele Ornithologen dürften an diesem Wochenende anderweitig engagiert gewesen sein, vermutlich ebenfalls im Rahmen des Festivals der Natur, wo viele Exkursionen, Führungen und andere Naturanlässe am gleichen Wochenende angeboten werden.

Christoph Vogel-Baumann



Trotz der frühen Morgenstunde ist die ornithologische Frühexkursion mit dem Natur- und Vogelschutzverein Lenzburg gut besucht.
Foto: Naturama Aargau

Der Tag der Artenvielfalt 2019 in den Medien

Der Tag der Artenvielfalt wurde auf verschiedene Art und Weise angekündigt - in der Stadt Lenzburg, in anderen Regionen des Aargau und über die Kantonsgrenze hinaus: via Social Media-Kanäle (Facebook und Instagram), Artikel in den gedruckten und digitalen Veranstaltungskalendern und Zeitungen der Region, Plakate und Wegweiser, Webseiten (Festival der Natur, NVSVL, Stadt Lenzburg, Naturama, GEOTag der Natur). Vorankündigungsflyer wurden dem Jahresbrief des Natur- und Vogelschutzverein Lenzburg beigelegt und den ca. 280 Mitglieder verteilt. Zudem wurde ein detaillierte Veranstaltungsflyer erstellt (mit Programm und Situationsplan, Auflage 8'000) und durch einen Grossversand an 6'277 Privathaushalte von Lenzburg und deren Nachbarorte versandt. Weiter wurden die Flyer allen marktteilnehmenden Organisationen, dem Kanton Aargau, der Stadt Lenzburg, den Naturama-Mitarbeitende und ExpertInnen abgegeben.





Natur- und Vogelschutzverein Lenzburg

Seniorengruppe "Uhu"

Jugendgruppe "Strix"

Kurse

Jahresprogramm 2019

Freitag, 22. Februar	19.00 Uhr Türöffnung Saal familie+, Walkweg 19. 5600 Lenzburg	Generalversammlung 2019
März - Juli	Detailprogramm anfordern unter: projekte@nsvlenzburg.ch	Ornithologischer Grundkurs und Erweiterungskurs für Grundkursabsolventen
Samstag, 11. Mai	09.00 Uhr Treffpunkt: Badi-PP Lenzburg Anmeldung und Info: www.vhlenzburg.ch	Heilpflanzen - Spaziergang mit Heini Hehl Organisator: Volkshochschule Lenzburg Preisreduktion für Mitglieder des NVSV Lenzburg
Mittwoch, 15. Mai	vormittags, Lütisbuch	Neophytenaktionstag Schwerpunkt Berufskraut
Freitag, 24. bis Sonntag, 26. Mai	Flyer beachten	Tag der Artenvielfalt in Lenzburg Organisator: Naturama Zum Thema Biodiversität - Schwerpunkt Insekten werden auf definierten Gebieten von Experten Arten erhoben, Exkursionen angeboten und Resultate präsentiert



Naturama Aargau

Gepostet von Katja Glogner [?] · 24. Mai · 🌐

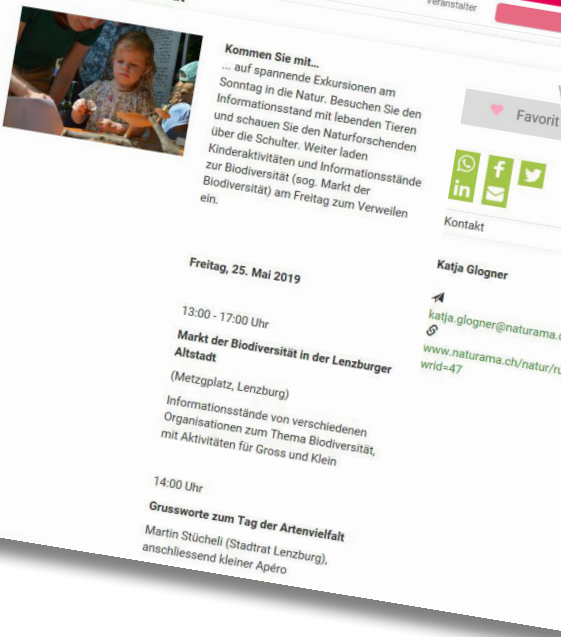
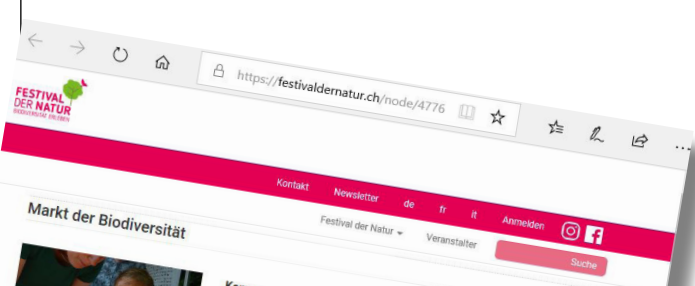
Heute und am Sonntag (26.05.) rücken wir die Biodiversität und Artenvielfalt einmal mehr in unseren Fokus.

Besucht uns heute Nachmittag an unserem kleinen Informationsmarkt der Biodiversität in der Lenzburger Altstadt am Metzplatz: 13-17 Uhr, 14 Ansprache durch Stadtrat und anschliessend Apéro.

Ab sofort kann der Pfad der Artenvielfalt besucht werden. Er führt euch, inklusive spannende Informationen zu Natur & Biodiversität, vom Bahnhof Lenzburg bis zum Sportplatz Wilmatten/Freiämterhütte.

Dort erwartet euch an diesem Sonntag (26. Mai) von 8-17 Uhr ein tolles Programm zum Thema Artenvielfalt für Jung und Alt.

Weitere Infos unter: <https://www.naturama.ch/natur/rubrik.php?wrid=47> oder den Naturama-Veranstaltungen.



26.05., 07.00 Uhr
Tag der Artenvielfalt: Exkursionen in die Natur. Die BesucherInnen können den Informationsstand mit lebenden Tieren besuchen und den Naturforschenden über die Schulter schauen. Weiter laden Kinderaktivitäten und der Markt der Biodiversität zum Verweilen ein. Tag der Artenvielfalt kurz gesagt: Die Zeitschrift GEO hat 1999 eine Idee aufgegriffen, die auf den berühmten Biodiversitätsforscher Edward O. Wilson zurückgeht: Den «Tag der Artenvielfalt». Ein ausgewählter Lebensraum soll an einem Tag von möglichst vielen Fachexperten untersucht werden mit dem Ziel, in 24 Stunden so viele Arten wie möglich zusammenzutragen... nur was ich kenne, kann ich auch schützen!
 In Zusammenarbeit mit Festival der Natur (<https://festivaldernatur.ch/>) Natur- und Vogelschutzverein Lenzburg (www.nsvlenzburg.ch).
 Im Auftrag des Departements BVU des Kantons Aargau.
 Wilstrasse 30, Wilmatten www.lenzburg.ch/agenda

Art der Aktion:
öffentliche Veranstaltung (z.B. Führungen, Vorträge, Aktionen)

Wo treffen Sie sich?
Brätzig 2, 5600 Lenzburg, Schweiz - [View in Google Maps](#)

Ansprechperson
Katja Glogner (Projektleiterin Bildung, Naturama Aargau)

Kurzbeschreibung der Aktion:
Biodiversität in Wald, Wiese und Stadt
Freitag, 24. Mai und Sonntag, 26. Mai 2019, Lenzburg

Die 16. Ausgabe des Tag der Artenvielfalt findet in Lenzburg statt - im Rahmen des Festivals der Natur. Der Anlass wird in Zusammenarbeit mit dem Natur- und Vogelschutzverein Lenzburg durchgeführt.

Kommen Sie mit...
... auf spannende Exkursionen in die Natur. Besuchen Sie den Informationsstand mit lebenden Tieren und schauen Sie den Naturforschenden über die Schulter. Weiter laden Kinderaktivitäten und Informationsstände zur Biodiversität (sog. Markt der Biodiversität) zum Verweilen ein.

Programm Freitag, 24. Mai 2019
Metzplatz in der Lenzburger Altstadt

13:00 - 17:00 Uhr
Markt der Biodiversität: Informationsstände von verschiedenen Organisationen zum Thema Biodiversität, mit Aktivitäten für Gross und Klein.

14:00 Uhr: Grussworte zum Tag der Artenvielfalt durch Martin Stücheli (Stadtrat), anschliessend Kleiner Apéro



Naturama- und Festival der Natur Flagge in der Wilmatte Lenzburg

Danke!

Der 16. Tag der Artenvielfalt wird allen Beteiligten in bester Erinnerung bleiben. Wir danken speziell allen Fachpersonen der Artenerhebung, allen Exkursionsleitenden! Wir möchten unseren Trägerorganisationen danken:

- Departement Bau, Verkehr und Umwelt (BVU) des Kantons Aargau mit der Abteilung Landschaft und Gewässer
- Natur- und Vogelschutzverein Lenzburg (NVSVL)
- Stadt Lenzburg

Ein Dankeschön für die wertvolle Zusammenarbeit im Rahmen des Marktes der Biodiversität geht zudem an

- Natur- und Landschaftskommission Lenzburg
- Effingerhort
- Interessensgemeinschaft Natur und Landschaft Aargau (Labiola)
- Naturschutzverein Zofingen
- Schweizerisches Tropeninstitut Basel
- Pro Natura Aargau
- WWF Aargau
- Abteilung Wald des Kantons Aargau



Impressum

Herausgeber: Bereiche Bildung und Naturförderung, Naturama Aargau, Feerstrasse 17, 5000 Aarau
 Fotos ohne Nachweis: Naturama Aargau
 Redaktion: Katja Glogner
 Weitere Informationen und Artenlisten: www.tagderartenvielfalt.ch
 © Naturama Aargau 2020

31 Expertinnen und Experten beteiligten sich an den Erhebungen, den Exkursionen und an den Infoveranstaltungen. Zudem waren rund 10 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Naturamas, weitere Helferinnen und Helfer des Natur- und Vogelschutzvereines Lenzburg und der Stadt Lenzburg involviert. Herzlichen Dank an alle! Hier ein Gruppenfoto vom Experten-Nachessen im Hotel Lenzburg (u.a. mit Naturama-Mitarbeiterinnen, es fehlen Expertinnen auf dem Foto).



Vorschau:

Tag der Artenvielfalt 2021

Voraussichtlich vom 29. bis 30. Mai 2021 findet die 17. Ausgabe statt - diesmal am Klingnauer Stausee, zusammen mit dem Bird-Life-Naturzentrum. Das Datum ist provisorisch.

Auch für's 2020 war ein Tag der Artenvielfalt in Gipf-Oberfrick geplant. Aufgrund der Corona-Pandemie musste der Tag der Artenvielfalt vom 23. Mai abgesagt werden. Im 2022 soll der Tag der Artenvielfalt dann doch noch in Gipf-Oberfrick stattfinden.

Weitere Informationen:

www.tagderartenvielfalt.ch

Bei Fragen oder Interesse an einer Teilnahme:
Projektleiterin Katja Glogner, katja.glogner@naturama.ch

naturama

Museum+Natur

**FESTIVAL
DER NATUR**
BIODIVERSITÄT ERLEBEN

NATUR- UND VOGELSCHUTZVEREIN LENZBURG
5600 Lenzburg www.nvsvlenzburg.ch info@nvsvlenzburg.ch



stadt lenzburg