

Naturwissenschaftlicher Verein Karlsruhe e.V.

Mitgliederversammlung am 4. Februar 2025 für das Vereinsjahr 2024

doi: 10.64134/carolinea/83.9.1-33

Im Anschluss an den Vortrag von Christian Siegenthaler (Gsteigwiler bei Interlaken, www.focus-natur.com) mit dem Titel „Verborgene Wunder: Pflanzen und Wildtiere im Berner-Oberland“ fand am 4. Februar 2025 die ordentliche jährliche Mitgliederversammlung (MV) des Naturwissenschaftlichen Vereins Karlsruhe e.V. im Max-Auerbach-Vortragssaal des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe (SMNK) statt. Die Sitzung begann um 20:02 Uhr und endete um 21:35 Uhr.

Tagesordnung

- 1 Begrüßung, Feststellung der frist- und formgerechten Ladung, Beschluss der endgültigen Tagesordnung
- 2 Bericht des 1. Vorsitzenden
- 3 Berichte der Arbeitsgemeinschaften
- 4 Kassenberichte der Geschäftsführerin
- 5 Bericht der Kassenprüfer
- 6 Aussprache über die Berichte
- 7 Entlastung des Vorstandes
- 8 Beratung von Anträgen der Mitglieder
- 9 Verschiedenes

1 Begrüßung, Feststellung der frist- und formgerechten Ladung, Beschluss der endgültigen Tagesordnung

Der 1. Vorsitzende, Dr. Robert Trusch begrüßte die anwesenden Vorstands- und Beiratsmitglieder sowie die Leiter der Arbeitsgemeinschaften (AG): Prof. Dr. Martin Husemann (Direktor des SMNK und Beirat Kraft Amtes), PD Dr. Michaela Spiske (Geschäftsführerin), Sabrina Plegnière, Thomas Holfelder (Limnologische AG), Dr. Rolf Mörtter (Entomologische Jugend AG), Jochen Lehmann (Leiter der Ornithologischen AG), den Vorsitzenden der Freunde des Naturkundemuseums Karlsruhe Dr. Siegfried Schloss, gleichzeitig gemeinsam mit Thomas Wolf, der ebenfalls herzlich willkommen geheißen wird, beide Kassenprüfer unseres Vereins, sowie unser Ehren-

mitglied Klaus Voigt. Entschuldigt hatten sich Werner Wurster (Geowissenschaftliche AG), Heiko Singer (Beirat) und Dieter Oberle von der Pilzkundlichen AG (PiNK).

Die Tagesordnung wurde ebenso wie der Protokollführer R. Mörtter ohne Einwände per Akklamation beschlossen bzw. gewählt. Alle NWV-Mitglieder waren mit Post vom 2. Januar 2025 satzungsgemäß eingeladen worden, d.h. gemäß §6(1) persönlich und mindestens drei Wochen vor dem Termin der Mitgliederversammlung. Die Einladung war zusammen mit Band 82 der Zeitschrift Carolinea, dem Mitgliedsausweis für das Jahr 2025, dem Jahresprogramm des NWV sowie den aktuellen Programmen von Entomologischer und Geowissenschaftlicher AG (dem „Karlsruher Geowissenschaftlichen Treffen“) versandt worden. Die frist- und formgerechte Einladung war somit festgestellt. Laut Unterschriftenliste waren 30 Mitglieder anwesend. Die MV ist damit beschlussfähig.

2 Bericht des 1. Vorsitzenden Zeitschrift

Band 82 der Zeitschrift Carolinea ist pünktlich zum Jahresende 2024 fertig gestellt worden und wurde sogar noch kurz vor Weihnachten an das Naturkundemuseum geliefert. Der Versand erfolgte am ersten Arbeitstag des neuen Jahres an alle Mitglieder unseres Vereins. Der Band umfasst 184 Seiten mit 133 Abbildungen. Offizielles Erscheinungsdatum ist der 30. Dezember 2024. Der Umfang des Bandes hat sich durch den Verzicht auf den Abdruck des Jahresberichtes des Naturkundemuseums Karlsruhe zu Gunsten der wissenschaftlichen Artikel verringert, der nun an anderer Stelle erstellt und in anderem Format erscheinen wird. Dies wird uns helfen, Druckraum und damit Kosten einzusparen. Inhaltlich wird die Carolinea weiterhin vorrangig Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland sowie Berichte aus dem regionalen Naturschutz beinhalten, und natürlich die Tätigkeitsberichte unseres Vereins, vgl. das Editorial auf Seite 5 von Band 82.

Unsere heutige Mitgliederversammlung für das Berichtsjahr 2024 wurde diesmal noch dichter an das Ende des Berichtsjahres gelegt, was organisatorische Gründe hat, uns aber auch helfen wird, uns gut an das Geschehene zu erinnern. Die letzte Mitglieder-Hauptversammlung fand am 9. April 2024 für das Vereinsjahr 2023 satt, vgl. Abdruck des Protokolls in der Carolinea Band 82, Seiten 157-184. Die Berichte aus den Arbeitsgemeinschaften finden sich für die Entomologische AG ab Seite 167, Entomologische Jugend-AG ab Seite 169, Ornithologische AG ab Seite 173, Limnologische AG ab Seite 175, und für das Karlsruher Geowissenschaftliche Treffen auf Seite 183.

Mitgliederentwicklung

Wir gratulieren unseren Jubilaren im Jahr 2024 zu 50 Jahren Mitgliedschaft: Dr. Siegfried Schloss (Jockgrim) und zu 40 Jahren Mitgliedschaft: Frau Monika Braun (Bruchsal) und Herrn Eckhard Lessmann (Stutensee). An dieser Stelle sollen abermals unsere fünf langjährigsten Mitglieder erwähnt werden: 1.) Ehrenmitglied Klaus Voigt, Ettlingen (seit 14.10.1959), 2.) Ehrenmitglied und ehemaliger Direktor des SMNK, Prof. Dr. Volkmar Wirth, Murr (seit 1.1.1962), 3.) Ehrenmitglied ehemaliger Kurator für die Lepidoptera am SMNK, Günter Ebert, Karlsruhe-Durlach (seit 1.1.1965), 4.) Frau Cornelia Kluth, Karlsruhe (seit 1.4.1966) und 5.) Herr Gerhard

Schoolmann, Karlsbad (seit 1.11.1967). An Institutionen sind im Berichtsjahr das Stadtarchiv Karlsruhe seit 73 Jahren (Beitritt 30.4.1949) sowie das Museum Natur und Mensch in Freiburg seit 69 Jahren (Beitritt 7.10.1955) Mitglieder in unserem Verein. Dankeschön für so viele Jahre treue Mitgliedschaft!

Auch der Toten des Jahres 2024, wollen wir heute gedenken. Es sind verstorben: Prof. Dr. Arno Bogenrieder (Schallstadt) war Mitglied seit dem 1.3.1967, verstorben am 18.5.2024, Dr. Volker Hahn (Waldbronn) war Mitglied seit dem 7.2.2018, verstorben am 12.6.2024, Peter Klinkenberg (Gaggenau) war Mitglied seit dem 9.11.2021, verstorben am 3.10.2024, Günter Baisch (Biberach-Mettenberg) war Mitglied seit dem 1.7.1967, verstorben am 12.11.2024, Prof. Dr. Gerd Schön (Karlsruhe) war Mitglied seit dem 20.10.2009, ist verstorben am 29.11.2024, Erhard Moosmann (Stutensee) war Mitglied seit dem 4.1.2013, verstorben am 10.12.2024 und Ulrich Mahler (Neulußheim) war Mitglied seit dem 10.1.1983, verstorben am 27.12.2024. Bereits bei der letzten MV gedachten wir Frau Anne Bodensohn, die am 27.1.2024 verstorben war. Auch **2025** ist schon ein Mitglied unseres Vereins von uns gegangen. Frau Ursula Günther (Karlsruhe-Durlach) war Mitglied seit dem 25.3.2009 und starb am 21.1.2025. – Die Anwesenden erhoben sich zu einer Gedenkminute.

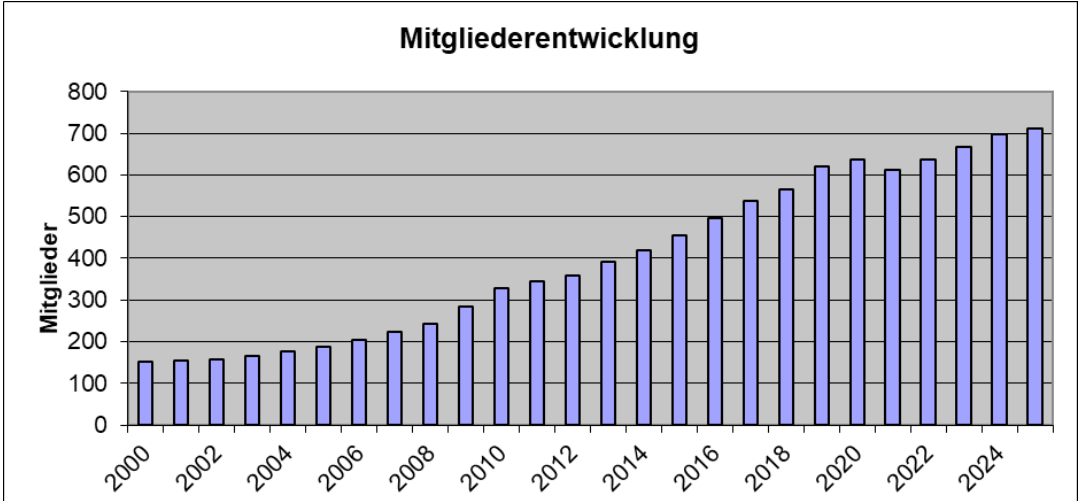


Abbildung 1. Mitgliederentwicklung des Naturwissenschaftlichen Vereins Karlsruhe e.V. ab 2000 bis heute (4.2.2025). Nach der „Corona-Delle“ 2021-2022 hat sich der Aufwärtstrend wieder stabilisiert.

Mitgliederentwicklung

Der NWV hat im Berichtsjahr 2024 49 neue Mitglieder gewinnen können. Im Jahr 2023 waren es 43. Neun Mitglieder kündigten zum Ende des Berichtsjahres, sodass unsere Mitgliederzahl nach Bereinigung der Mitgliederdatenbank zum Jahresende 697 betrug. Dies bedeutet im Vergleich zum Vorjahr einen Anstieg um 29 heute noch bestehende Mitgliedschaften und damit einem historischen Höchststand! Und die positive Entwicklung bei den Mitgliederzahlen setzt sich auch 2025 fort. Bis zum heutigen Tag haben wir bereits 15 neue Mitglieder aufgenommen, sodass wir nun 712 zählen können (Abb. 1).

Der Vorstand bittet weiterhin alle Mitglieder, sich für ihren Verein zu engagieren. Allen, insbesondere den Aktiven danken wir von Herzen für die geleistete Arbeit!

Projekte

Im Jahr 2024 führte der NWV die folgenden Projekte durch:

Bewirtschaftung von zwei, ab 2.4.2024 einem Fahrzeug für das SMNK

Wasservogelzählung (Ornithologische AG)

finanzielle Abwicklung von Projekten für das SMNK (Zeitschrift *Carolinea*; *Entomologie*: Hauptsammlung Geometridae, Erfassung *Nocuidae*-Genitalpräparate; Vivarium: Mittelmeerexkursion; Bibliothek: Anschaffung von Literatur)

Veranstaltungen 2024

Die Veranstaltungen des NWV fanden im Berichtsjahr – bis auf den für den 9. April geplanten Vortrag von Prof. Settele „Biodiversität und Ökosysteme: der globale Zustandsbericht des Weltbiodiversitätsrates“ (für den aber Ersatz angeboten wurde) – planmäßig statt. Die insgesamt 15 Vorträge führten wir in den kalten Monaten des Jahres jeweils dienstags durch, die neun Exkursionen und Führungen dann zu freien Terminen in der warmen Jahreszeit. Die Pilzberatung erfolgte vom 19. August bis 4. November, und vom 12.-13. Oktober fand die 19. Karlsruher Frischpilzausstellung statt.

16. Januar 2024

Haie streicheln? Seegras pflanzen?

Die Welt retten?

Vortrag von Uli Kunz (Kiel, www.uli-kunz.com)

Im Vortrag ging es um die aufregende Welt der (Unterwasser-)Wissenschaft und warum es wichtig ist, dass sie gezeigt wird. Waldbrände, Über-

schwemmungen oder schwere Dürren lassen sich direkt beobachten, einfach filmen und prägen manche Nachrichtensendung und Naturdokumentation. Aber wie zeigen sich langsam ablaufende Veränderungen oder Bedrohungen im offenen Ozean. Mikroplastik, Wassererwärmung, das Artensterben? Der Meeresbiologe und Terra X Moderator Uli Kunz begleitet seit vielen Jahren wissenschaftliche Expeditionen in heißes wie eiskaltes Wasser, beobachtet faszinierende Lebewesen an teilweise schwer zugänglichen Orten und weist in seinen Fernsehbeiträgen auf unsere aktuellen Umweltkrisen hin. Ob Seegras oder Grönlandhai, die Vielfalt in den Meeren geht uns alle an!

23. Januar 2024

Potenzial von Geothermalwasser für die Förderung von heimischem Lithium

Vortrag von Prof. Dr. Jochen Kolb (Karlsruhe, KIT)

Der Vortrag fand im Rahmen der Kleinen Sonderausstellung „Deutschlands Bodenschätze“ vom 13.7.2023 bis 14.4.2024 statt. – Immer mehr Menschen fahren Elektroauto. Jedes größere enthält ungefähr 12 kg Lithium in seiner Antriebsbatterie. Gleichzeitig machen wir uns Gedanken, wie wir in Zukunft Wärme für unsere Wohnräume oder industrielle Anwendungen bereitstellen. Im Oberrheingraben sind wir in der geologischen Situation, dass wir Wärme aus Geothermie gewinnen können. Dies geschieht bereits seit vielen Jahren über warmes Wasser aus ca. 2.000-5.000 m Tiefe, welches über Bohrungen gefördert wird. Dieses Wasser enthält signifikante Mengen Lithium. Seit ungefähr sechs Jahren wird untersucht, ob und wie man das Element im Rahmen von Geothermie-Kraftwerken gewinnen kann. Im Vortrag gab es einen Einblick in die Geologie des Oberrheingrabens, die Herausforderungen bei der Lithiumgewinnung aus dem Geothermalwasser und die unterschiedlichen wissenschaftlichen Ansätze zu seiner Gewinnung.

28. Januar 2024

Ramsar-Wasservogellexkursion Nomaden der Lüfte – Gefiederte Wintergäste rund um den Knielinger See

Exkursion mit Klaus Lechner, Steffen Tillmanns (NABU Karlsruhe), Andreas Wolf (Naturschutzzentrum Karlsruhe-Rappenwört) und Jochen Lehmann (OAG Karlsruhe). Vom Parkplatz Hofgut Maxau ging es um 9.30 Uhr hinaus ins Gebiet. Jeden Herbst ziehen viele Wasservögel von



Abbildung 2. Studierenden-
gruppe der UHOH von Prof.
Dr. Georg Petschenka (vorn)
beim Aufstieg durch die Step-
penhänge oberhalb Taufers. Die
Teilnahme an der Exkursion der
Enomologischen AG diente der
Weitergabe von Wissen und
praktischen Erfahrungen.
Auch das Laufen zu den sowie
durch die Habitate gehört dazu,
was in unserer computergeprä-
gten Zeit, in der die sitzende Tä-
tigkeit dominiert, durchaus ge-
sund ist! – Foto: Robert Trusch.



Abbildung 3. Zur praktischen
Feldforschung gehört das auf-
merksame Suchen von Insekten
am Tag – Foto: Robert Trusch.



Abbildung 4. Prof. Dr. Christian
Rabeling vom Kompetenzzen-
trum für Biodiversität und inte-
grative Taxonomie der Univer-
sität Hohenheim (KomBioTa)
brachte sich mit seinem Wis-
sen über Ameisen ein. – Foto:
Robert Trusch.

Abbildung 5. Teile des Gast-
raums verwandelten sich in einen Kursraum, und selbst über
Nacht konnten Mikroskope und
Präparationsausrüstung auf
manchen Tischen verbleiben. –
Foto: Robert Trusch.



Abbildung 6. Axel Steiner gibt
hier Anleitung, wie das weitere
Versorgen des Materials opti-
maler Weise zu erfolgen hat. –
Foto: Robert Trusch.



Abbildung 7. Nach dem Sam-
meln kommt die Präparation.
Ohne eine fachgerechte Aufar-
beitung und Etikettierung wäre
das gesammelte Material wert-
los. – Foto: Robert Trusch.



Nord- und Osteuropa auf der Suche nach eisfreien Wasserflächen in den Süden. Viele von ihnen legen am Rhein und seinen Nebengewässern einen Zwischenstopp ein, manche verbringen auch den ganzen Winter hier. Es wurden die Arten vorgestellt, die sich dieses Jahr am Knieflinger See eingestellt haben.

6. Februar 2024

Insektensterben, sind unsere Nachtfalter bedroht?

Vortrag von Hans-Ueli Grunder (Santa Maria Val Müstair, Entomologische Ges. Zürich)

Auslöser für den Vortrag war die sogenannte „Krefelder Studie“ von 2017, worin in einem langjährigen Vergleich über einen massiven Biomassenverlust von Insekten berichtet wird. Der Referent machte die Probe aufs Exempel und kehrte nach über 40 Jahren an denselben Untersuchungsplatz im nördlichen Kanton Zürich zurück. Dort wiederholte er die damaligen Leuchtnächte. Der Fokus lag dabei auf den Gross-Nachtfaltern. Seine Auswertungen zeigten Unerwartetes und Eindrückliches.

27. Februar 2024

Clevere Kakadus oder: der Kampf um die Mülltonnen

Vortrag von Prof. Dr. Barbara Klump (Universität Wien)

In Zeiten des weltweiten Bevölkerungswachstums, der Zerstörung von natürlichen Lebensräumen und der sich immer weiter ausbreitenden Städte, teilen wir in zunehmenden Maße unseren

Lebensraum mit wilden Tieren. Und während dies eine einzigartige Möglichkeit bietet, Tiere zu beobachten, sind die Überraschungen, die wilde Tiere für uns bereithalten, nicht immer erfreulich und können zu Konflikten zwischen Mensch und Tier führen: Wilde Gelbhaubenkakadus sind äußerst innovativ und im australischen Sydney haben sie gelernt, die Deckel von Mülltonnen zu öffnen, um an Nahrung zu gelangen. Doch können Kakadus überall Mülltonnen öffnen? Wie wird diese Verhaltensweise erlernt, und sind die Kakadus selektiv, wenn sie Mülltonnen öffnen? Mit einer Kombination aus Citizen-Science, detaillierten Beobachtungen und Computer-Modellen ist die Referentin mit ihrem Team diesen Fragen nachgegangen. Das ist jedoch noch nicht das Ende der Geschichte! Kakadus hinterlassen nach dem Öffnen der Mülltonnen eine Menge Dreck auf den Straßen, und die Anwohner in Sydney haben darauf reagiert, indem sie ihre Mülltonnen mit verschiedensten Vorrichtungen vor „Kakadu-Angriffen“ schützen. Einige funktionieren gut, andere lernen die Kakadus zu lösen. Dies bietet eine einzigartige Gelegenheit, das Wechselspiel zwischen Kakadus und Menschen zu untersuchen und zeigt, wie ein Konflikt zwischen Mensch und Wildtieren zu einem Innovationswettbewerb führen kann.

12. März 2024

Das Bergbaurevier Neuenbürg-Pforzheim und seine Erz- und Mineralgänge

Vortrag von Dr. Wolfgang Werner (Freiburg)

Die Nutzung von Eisen revolutionierte die Gesell-



Abbildung 8. Reges Interesse herrschte beim Vortrag von Robert Trusch zur Schmetterlingsfauna des Gebietes und dem „anstrengendsten Schmetterling Europas“. – Foto: Robert Trusch.



Abbildung 9. Carsten Brühl bei seinem Vortrag zur Pestizidbelastung im Vinschgau. – Foto: Robert Trusch.

schaft wie kein anderes Metall zuvor. Das älteste Erzrevier in Deutschland mit einem großen Produktionszentrum für metallisches Eisen befindet sich im Nordschwarzwald bei Neuenbürg, wo die Eisenerzgewinnung und seine Verhüttung schon im 6.-5. Jahrhundert v. Chr. begann. Besonders südlich von Neuenbürg treten Brauneisenerz-Anreicherungen auf. Aufgrund des hohen Mangengehalts der oberflächennah auftretenden Erze konnte ein stahlartiges Eisen erzeugt werden. Das Erz ist frei von störenden Elementen wie Schwefel und Phosphor. Die seit 1996 stillgelegte Grube „Käfersteige“ soll im Jahr 2025 wieder in Produktion gehen. Im geologischen Kontext befinden sich die über 70 Erz- und Mineralgänge von Neuenbürg und Pforzheim im nordöstlichen Buntsandstein-Schwarzwald und zugleich auf einer bedeutenden tektonischen Struktur, der Baden-Baden-Zone. Die Höhendifferenz zwischen dem sich tief einkerbenden Enztal und der Hochebene um Engelsbrand und Waldrennach beträgt 250 bis 300 m. Es verwundert daher nicht, dass besonders in den in Hangnähe gelegenen Untertageaufschlüssen häufig bis 20 cm weit offenstehende Klüfte auftreten. Charakteristisch für die Eisenerzgänge bei Neuenbürg sind Gangbrekzien aus Buntsandstein und Schwerspat, die mit Brauneisen umhüllt sind, sowie schwarz glänzende Glaskopfmassen und spiegelglatte tektonische Rutschflächen auf den Gangstörungen.

6. April 2024

Tagesexkursion Pfälzerwald: Burgruine Altdahn und Geopfad Bunderthal

Geologische Exkursion mit Dr. Matthias Geyer (Freiburg)

Man traf sich 10.00 Uhr auf dem Parkplatz Burgruine Altdahn bei Dahn. Auf der Wanderung wurde den Teilnehmenden die Geologie und Landschaftsgeschichte des Pfälzerwaldes am Beispiel der Burgruine Altdahn und des Geopfads bei Bunderthal nähergebracht. Nach dem kurzen, aber steilen Aufstieg zu den Burgruinen erklärte der Referent von einem der Türme der Burg zunächst das Landschaftspanorama. Anschließend wurden die eindrucksvollen Verwitterungsbildungen in einer Buntsandsteinwand am Fuß der Burganlage erläutert. Eine kurze Fahrt von wenigen Kilometern führte dann nach Bunderthal. Beim oberhalb des Ortes gelegenen Sportplatz begann gegen 13.00 Uhr der zweite Teil der Exkursion. Ein geologischer Lehrpfad bietet hier unter anderem Informationen zum Gesteinskreislauf und zum Ablagerungsmilieu des Buntsandsteins. Zum Abschluss führte die Route an den Bunderthaler Felstürmen vorbei, die auch bei Sportkletterern sehr beliebt sind.

9. April 2024

Evolution der Buntbarsche des Malawisees

Vortrag von Prof. Dr. Martin Husemann (Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe)

Die ostafrikanischen Buntbarsche gehören zu den artenreichsten Wirbeltieren auf der Erde. In den drei großen Afrikanischen Seen gibt es mehr als 2.000 Arten. Vielen von ihnen sind extrem schnell evolviert, vor allem in Anpassung an ihren Lebensraum, aber auch durch die Interaktionen mit anderen nahe verwandten Arten. Im Vortrag versuchte der Referent zu entschlüsseln, welche Faktoren zu diesem großen Artenreichtum geführt haben.

23. April 2024

Klima, Rohstoffverfügbarkeit und Energiewende

Vortrag von Prof. Dr. Christoph Hilgers (Karlsruhe, KIT)

Nachträglich zur Kleinen Sonderausstellung „Deutschlands Bodenschätze“ (13.7.2023 bis 14.4.2024) wurden die im Titel genannten Themen behandelt. Die deutsche Energiewende, die damit assoziierte Mobilitätswende und der Industriestandort Deutschland bedingen einen

steigenden Rohstoffbedarf. Auch der Energie- und Rohstoffbedarf der Welt wird sich aufgrund wachsender Weltbevölkerung und steigendem Wohlstand weiter erhöhen. Maßnahmen einer bezahlbaren und verlässlichen Versorgungssicherheit bei gleichzeitig hohen Umweltstandards bleiben herausfordernd. Im Vortrag war zu erfahren, was der Beitrag der Geologie ist, die die Prozesse erforscht, und wie sie zur Versorgungssicherheit mit Wasser, Energie und Rohstoffen beiträgt.

28. April 2024

Vögel der Feldflur

Exkursion mit Thomas Hornung (Deutscher Falkenorden, LV Baden-Württemberg) und Jochen Lehmann (OAG Karlsruhe)

Auf einer kleinen Wanderung ab 8.00 Uhr vom Tennisplatz Stutensee-Spöck ging es durch die Feldflur in Stutensee zwischen Spöck und Friedrichstal. Vorgestellt wurde der Gesang von Feldlerche und weiteren Vogelarten. Auf der Exkursion wurde z.B. erläutert, warum wir die Lerche immer seltener hören und was dagegen getan werden kann.

14. Mai 2024

Die Platane als Stadtbaum in Karlsruhe: Versuch einer Prognose aus mykologischer Sicht

Vortrag von Dr. Markus Scholler (Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe)

Die in Mitteleuropa häufig angepflanzte Ahornblättrige Platane (*Platanus x hispanica*) ist eine Kreuzung zwischen der Amerikanischen Platane (*P. occidentalis*) und der Morgenländischen Platane (*P. orientalis*). In Karlsruhe ist die Platane als Stadtbaum allgegenwärtig, hat sich über Jahrzehnte bewährt und wird auch aktuell gepflanzt. In einer jüngsten Bewertung der Deutschen Gartenamtsleiterkonferenz (GALK) wird die Art als anspruchslos, frostunempfindlich und stadtklimafest eingestuft. Allerdings bemerkt die GALK, dass der Befall durch Schadorganismen in den letzten Jahren zugenommen habe und stuft deshalb die Platane nur als „geeignet mit Einschränkungen“ als Stadtbaum ein. Der Referent untersuchte 20 Jahre die von Stadtbäumen abhängige Diversität der Mykorrhizapilze und Flechten sowie Schadpilze unter besonderer Berücksichtigung von eingeschleppten Arten als Folge der Klimaverschiebung. In seinem Vortrag berichtete er über seine Beobachtungen und neueste

Forschungsergebnisse. Am Ende des Vortrags stand der Versuch einer Prognose der Platane als Karlsruher Stadtbaum sowie eine kurze mykologische Bewertung von Bäumen, die derzeit als Alternativen in Betracht gezogen werden können.

6. Juli 2024

Stadtbotanik

Geführte Exkursion mit Thomas Breunig (Karlsruhe) in Zusammenarbeit mit der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland e.V. (BAS) und dem Naturschutzzentrum Karlsruhe-Rappenwört

Für gut zwei Stunden ging es ab 15.00 Uhr durch den Karlsruher Schlossgarten, der nicht nur eine wunderschöne Parkanlage mit exotischen Bäumen, Sträuchern und Stauden ist, sondern auch ein Refugium für eine Reihe seltener Wildpflanzen. Manche dieser Raritäten hat Andreas Kneucker schon 1886 in seiner Flora von Karlsruhe für den Schlossgarten genannt, manche sind hier erst vor wenigen Jahren eingewandert. Bei dem Rundgang durch den Park ließen sich selbst in den Zierrasen bemerkenswerte Pflanzenvorkommen entdecken.

19. Juli 2024

Tiere und Pflanzen im Baggersee

Präsentation mit den Tauchern der Limnologischen Arbeitsgemeinschaft, Leitung Dr. Sabrina Plegnière und Thomas Holfelder, in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzzentrum Karlsruhe-Rappenwört

Die Taucherinnen und Taucher der Limnologischen Arbeitsgemeinschaft nahmen das Publikum ab 17.00 Uhr für gut zwei Stunden mit in die faszinierende Unterwasserwelt des Baggersees „Fuchs & Gros“ in Eggenstein. Auf dieser „Exkursion“ wurde einmal mehr gezeigt, was sich alles unter der Wasseroberfläche unserer Baggerseen verbirgt. Es ist eine Welt, die den normalen Badegästen in der Regel verborgen bleibt. Zur Präsentation wurden in zahlreichen Aquarien die unterschiedlichsten Lebewesen und ihre „Naturgeschichte“ erläutert. Praktisch zum Anfassen waren bunte Garnelen, fleischfressende Pflanzen und riesige Kaulquappen, Fische, Muscheln, Krebse, Wirbellose und Unterwasserpflanzen zu sehen. Auch Neobiota waren mit darunter: Arten, die in den letzten Jahrzehnten Einzug in unsere Umwelt gehalten haben. Besonders für Kinder war die Veranstaltung wieder ein gelungenes Event.

19. August bis 4. November 2024

Öffentliche Pilzberatung

Pilzberater der AG Pilze (PiNK)

Wie in den Jahren davor fand sich am Westeingang des Nymphengarten-Pavillons während der Pilzsaison einmal wöchentlich (immer montags) von 17.00 bis ca. 19.00 Uhr die Auskunftsstelle, wo Frau und Mann mehr über Bestimmungsmerkmale, Speisewert, Häufigkeit u.a. der mitgebrachten Pilze erfahren konnten.

12. September 2024

Heuschrecken in der Stadt

Geführte Exkursion mit Dr. Slobodan Ivkovic & Prof. Dr. Martin Husemann (Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe) in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzzentrum Karlsruhe-Rappenwört. Auf dem Alten Flugplatz in Karlsruhe konnten ab 11.00 Uhr für ca. zwei Stunden von den Experten vom Staatlichen Museum für Naturkunde Karlsruhe folgende Fragen beantwortet werden: Was sind Heuschrecken? Was ist Bioakustik? Wie viele Arten gibt es in der Umgebung von Karlsruhe? – Von den mehr als 70 Heuschreckenarten Baden-Württembergs konnten im Naturschutzgebiet Alter Flugplatzes freilich nur einige gezeigt werden. Die Teilnehmenden hatten die Möglichkeit, häufige Arten wie das Grüne Heupferd (*Tettigonia viridissima*), die Zweifarbige Beißschrecke (*Bicolorana bicolor*) oder den Gemeinen Grashüpfer (*Pseudochorthippus parallelus*), aber auch seltene Arten wie die Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*) zu beobachten.

14. September 2024

Heuschrecken in der Stadt

Geführte Abendexkursion mit Prof. Dr. Martin Husemann & Dr. Slobodan Ivkovic (Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe) in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzzentrum Karlsruhe-Rappenwört.

Im Schlossgarten Karlsruhe wurden ab 19.00 Uhr einige der dämmerungs- und nachtaktiven heimischen Heuschrecken vorgestellt. Sie sind oft nicht leicht zu finden. Aber zu hören! Arten wie das Grüne Heupferd (*Tettigonia viridissima*). Die Exkursionsleiter zeigten bei dieser spannenden Abendexkursion, dass man z.B. die eingewanderte Vierpunkt Sichelschrecke (*Phaneroptera nana*) am leichtesten findet, indem man ihrem Gesang folgt. Und welche Heuschreckenarten in den Karlsruher Parks gehört und gelegentlich auch beobachtet werden können.

15. September 2024

Tagesexkursion Vulkanlandschaft Hegau

Geologische Exkursion mit Dr. Matthias Geyer (Freiburg)

Vom Startpunkt, dem Aussichtspunkt der Raststätte Hegau-West an der A 81 ging es ab 10.00 Uhr auf dieser Tagesexkursion um die Vulkanlandschaft des Hegau mit ihren zahlreichen charakteristischen Kegelbergen. Im Verlauf der Exkursion wurden mehrere kleine Wanderungen durchgeführt. Nach einem Landschaftsüberblick von der Panoramaterrasse wurden verschiedene geologisch bedeutsame Punkte in diesem Gebiet besucht. Die geologische Entwicklungsgeschichte des Hegau und die Entstehung von Deckentuffen, Lapillituffen, Hegaubasalt und Phonolith wurden erläutert. Die landschaftsprägende Kraft des eiszeitlichen Rheingletschers war ebenfalls ein zentraler Punkt dieser Führung. Auch Georisiken wurden am Beispiel des historischen Bergsturzes am Hohenhewen thematisiert.

24. September 2024

Tanreks, Fossas und Sifakas – die außergewöhnliche Tierwelt Madagaskars im Wandel der Zeiten

Vortrag von Dr. Rainer Dolch (Karlsruhe und Andasibe/Madagaskar, Association Mitsinjo)

Als ein Überbleibsel des Urkontinents Gondwana liegt Madagaskar seit mehr als hundert Millionen Jahren isoliert im Indischen Ozean. Durch die lange Zeit der Isolation ist die Evolution hier eigene Wege gegangen und hat eine einzigartige Tier- und Pflanzenwelt hervorgebracht. Hierzu gehören u.a. die Lemuren, die mehr als hundert rezente Arten umfassen, endemische Raubtiere wie die Mungo-ähnlichen Vontsiras und die Puma-ähnlichen Fossas, sowie die an Igel und Spitzmäuse erinnernden Vertreter der Tanreks – einer Säugetiergruppe, die in der Verwandtschaft der Elefanten und Erdferkel steht. Die ausgestorbene Megafauna Madagaskars umfasste zudem mehrere Arten von Flusspferden und Riesenlemuren sowie den Riesenlaufvogel *Aepyornis*. Auch die heute noch existierende Fauna der Insel ist durch den Einfluss des Menschen massiv vom Aussterben bedroht. Ansätze zum dringend nötigen Schutz dieser einzigartigen Lebewelt wurden aufgezeigt.

8. Oktober 2024

Stunde null oder: neues Leben in der Triaszeit

Vortrag von Dr. h.c. Hans Hagdorn (Ingelfingen, www.muschelkalkmuseum.org)

Am Ende des Erdaltertums, vor etwas mehr als 250 Millionen Jahren, sind über 80 Prozent aller Gattungen der Meeres- und Landtiere in geologisch kurzer Zeit ausgestorben. Die Ursachen dieses größten Massensterbens in der Erd- und Lebensgeschichte waren vielfältig und werden im Einzelnen heute noch diskutiert. Nicht weniger spannend ist jedoch, wie sich nach dieser Zeitenwende in der Triaszeit im beginnenden Erdmittelalter die Überlebenden der Katastrophe an die frei gewordenen ökologischen Nischen angepasst haben. Unser heimischer Muschelkalk hat mit seinen Fossilagerstätten solche Szenarien gut dokumentiert, doch führte der Vortrag auch in Triasschichten Amerikas, Chinas und der Alpen. Anhand von ausgewählten Tiergruppen wie den Reptilien und den Stachelhäutern entstand im Vortrag ein Eindruck von der Vielfalt des neuen Lebens nach dem Großen Aussterben, dem einschneidendsten in der Erd- und Lebensgeschichte der letzten halben Milliarde Jahre.

12.-13. Oktober 2024

19. Karlsruher Frischpilzausstellung

AG Pilze des Naturwissenschaftlichen Vereins (PiNK)

Zum 19. Mal veranstaltet das Naturkundemuseum Karlsruhe in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Pilze im Naturwissenschaftlichen Verein Karlsruhe (PiNK) die jährliche Frischpilzausstellung im Nymphengarten-Pavillon des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe, die an beiden Tagen von 10.00-18.00 Uhr zugänglich war. 250 bis 300 Arten konnten gezeigt werden, zusätzlich wurden in einem großen Diorama die „Pilze an Kiefern“ präsentiert. Außerdem gab es wieder eine Ausstellung in der Ausstellung zum Thema „Schimmelpilze“, mit mikroskopischen Demonstrationen. Ein Pilzzüchter aus der Altmark verkaufte wieder Zuchtpilze und verköstigte die Besuchenden mit einer Pilzpfanne. Sie konnten sich ferner an einem Buchstand über die neueste Pilzliteratur informieren, Pilze von den Pilzexperten der Arbeitsgruppe bestimmen lassen oder unter dem Mikroskop studieren.

15. Oktober 2024

Berge, Wälder und Mangroven: eine (nicht nur) botanische Reise in die Tropen Venezuelas

Vortrag von Dr. Peter Müller (Karlsruhe)

Seine beiden Reisen nach Venezuela führten den Referenten in drei Regionen, die unter-

schiedlicher nicht sein könnten: die Karibik mit von Mangroven besetzten Inseln, den Paramo in den Hochanden mit seiner unvergleichlichen Vegetation sowie ein Dorf der Piaroa, die nach wie vor zurückgezogen am Rio Autana leben. In seinem Vortrag gab der Referent u.a. Einblicke in Besonderheiten tropischer Wälder und einiger Vegetationstypen. Außerdem stellte er ausgewählte Beispiele der Fauna, aber insbesondere der Flora in Bezug auf kulturelle Besonderheiten der Menschen vor Ort vor.

29. Oktober 2024

Altes Heu und neue Daten: Die Geschichte des Sponheimer Steinbrechs

Vortrag von Dr. Christof Nikolaus Schröder (Worms)

In den Jahren 1786 und 1787 erforschte der Karlsruher Botaniker Carl Christian Gmelin (1762-1837) im markgräflichen Auftrag die badischen Besitzungen im Sponheimischen (heute in Rheinland-Pfalz). Auf dem Weg von Bad Kreuznach zum badischen Amtshaus in Winterburg passierte er im Frühsommer 1787 eine enge Schlucht im Tal des Ellerbachs. Dort entdeckte er einen Steinbrech, der auffällig andere Merkmale aufwies als alle ihm bekannten Arten. Diesen beschrieb er 1806 als *Saxifraga sponhemica*. Der Sponheimer Steinbrech ist eine seltene Art, die nur an wenigen Stellen vorkommt. Fast alle deutschen Populationen liegen in Rheinland-Pfalz, die meisten in ehemals badischen Territorien. Der Referent erhellte in seinem Vortrag die Entdeckungsgeschichte dieses Steinbrechs, berichtete über die jüngst erfolgte Wiederentdeckung des seit dem letzten Krieg verschollenen Original-Materials von 1787 im Herbarium des SMNK und erläuterte, was die alten Herbarbelege für den heutigen Artenschutz bedeuten.

5. November 2024

Multimediashow „Naturerlebnis Rheinauen“

Vortrag von Günter Kromer (Karlsruhe)

Kaum ein anderer Lebensraum verändert sich im Laufe eines Jahres so sehr wie die Rheinauen. Der Altrhein sieht bei jedem Besuch anders aus, nicht nur wegen der verschiedenen Jahreszeiten, sondern auch durch den steten Wechsel zwischen Hoch- und Niedrigwasser. Mit faszinierenden Fotos und Filmsequenzen führte der Referent durch die abwechslungsreiche Aue und zeigte, wie sehr es sich lohnt, auf die vielen kleinen Schönheiten am Wegrand wie Insekten und Pflanzen zu achten.

26. November 2024

Mycoprotein – von Schimmel- und Ständerpilzen in der menschlichen Ernährung

Vortrag von Prof. Dr. Martin Rühl (Universität Gießen, Institut für Lebensmittelchemie)

Pilze spielen in der menschlichen Ernährung seit Jahrtausenden sowohl in der westlichen Hemisphäre, aber vor allem auch in der asiatischen Lebensweise eine wichtige Rolle. Derzeit erleben Lebensmittel auf Basis filamentöser Pilze eine neue Begeisterung, sowohl bei den Konsumenten als auch in der angewandten Forschung! Der Vortrag schlug eine Brücke zwischen den traditionellen Lebensmitteln auf Basis von Pilzen hin zu den aktuellen Entwicklungen und ging dabei auf die Vorzüge der Pilze hinsichtlich Geruch, Geschmack und Produktion ein.

10. Dezember 2024

Faszination Natur und Abenteuer: Kurzfilme über Tiere, Vögel, Landschaften

Präsentation und Diskussion mit den Naturfilmern Bergit & Jürgen Bergmann (Berghaupten) Die Bergmanns sind seit vielen Jahrzehnten in der Natur unterwegs und seit 1980 im Uhu- und Wanderfalkenschutz aktiv. Sie kümmern sich u.a. um die Instandhaltung der Brutplätze in steilen Felswänden, das Anbringen von Kameras zur Überwachung oder die Beringung von Jungvögeln. Irgendwann begannen sie, ihre „Erlebnisse in Natur und Fels“ filmisch festzuhalten. Dabei entstanden sehenswerte Kurzfilme, für die sie renommierte nationale und internationale Preise erhielten: von der einheimischen Insektenwelt über das Schwarmverhalten der Knutts, Geiern in der Extremadura bis hin zum alpinen Bergsteigen gaben sie uns einen Einblick in ihr breit gefächertes Repertoire. Dabei waren es nicht nur die Filme, die uns begeisterten. Zwischen den Kurzfilmen nahmen sie sich Zeit für den Dialog mit dem Publikum und berichteten über ihre Erlebnisse in der Natur und wie die Filme entstanden.

22. Dezember 2024

Adventspilze im Lutherisch Wäldele

Führung mit Dr. Markus Scholler (Karlsruhe) in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzzentrum Karlsruhe-Rappenwört

Wie in den letzten Jahren gab es am 4. Advent ab 13.30 Uhr eine zweistündige Winterpilzführung durch den Museumsmykologen. Diesmal wurde das „Lutherisch Wäldele“ samt seiner Pilze vorgestellt, wie dem Gezonten Ohrklappenpilz oder dem Austernseitling. Das Gebiet in Mühlburg ist

ein Landschaftsschutzgebiet mit einer Überflutungsauwe der Alb.

3. Berichte der Arbeitsgemeinschaften

Die Leiter der Arbeitsgemeinschaften berichteten über die Tätigkeiten ihrer AGs im Jahr 2024. Die Berichte werden im Anschluss an das HV-Protokoll abgedruckt. Über die Aktivitäten der Limnologischen Arbeitsgemeinschaft berichteten Dr. Sabrina Plegnière und Thomas Holfelder, vergl. S. e28. Jochen Lehmann berichtete über die Aktivitäten Ornithologische Arbeitsgemeinschaft, vergl. S. e24. Dr. Rolf Mörtter berichtete über die Aktivitäten der Entomologische Jugend-Arbeitsgemeinschaft (Ento-Jugend), vergl. S. e19. Schließlich gab R. Trusch einen kurzen Rückblick zur Entomologischen Arbeitsgemeinschaft, s. S. e13. Zur Geowissenschaftlichen AG vgl. S. e26.

4 Kassenbericht durch den Geschäftsführer

Der Kassenbericht wurde durch die Geschäftsführerin PD Dr. Michaela Spiske vorgetragen (siehe Tabellen 1+2).

5 Bericht der Kassenprüfer

Die gemäß § 6(2) gewählten Kassenprüfer sind Dr. Siegfried Schloss und Thomas Wolf. Es berichtete für beide Dr. Siegfried Schloss über die Kassenprüfung. Die Kassenprüfung wurde am Montag, den 27.1.2025 ab 9.30 Uhr in Anwesenheit der Geschäftsführerin PD Dr. Michaela Spiske und des 1. Vorsitzenden Dr. Robert Trusch durchgeführt. Alle Ausgaben konnten belegt werden, die Kasse ist sachlich und rechnerisch in Ordnung.

Die Kassenprüfer regen an, den Mitgliedsbeitrag anzuheben, weil das Mitgliederkonto inzwischen schrumpft. Dr. Schloss weist als Jubilar mit 50 Jahren Mitgliedschaft darauf hin, dass seit mehr als einem halben Jahrhundert der Mitgliedsbeitrag nicht erhöht wurde.

6 Aussprache über die Berichte

Dr. Siegfried Schloss übernahm die weitere Leitung der Versammlung, dankte der Geschäftsführerin PD Dr. Michaela Spiske für die einwandfreie Kassenführung und bat um Wortmeldungen.

Von einem Mitglied wurde hinterfragt, warum der Verein sich nicht auf ein Konto beschränkt, Projekttöpfe gebildet und so Kontogebühren verringert werden könnten. Die Geschäftsführerin und der Vorsitzende erläuterten den Sinn des separaten Projektkontos und dass die hier zu zahlenden Gebühren überwiegend auf teureren

Auslandsüberweisungen beruhen und nicht zu vermeiden sind. Außerdem würde die Buchhaltung aufwändiger.

7 Entlastung des Vorstandes

Herr Dr. Schloss beantragte die Entlastung des Vorstandes. Die Entlastung erfolgte einstimmig mit Enthaltung der drei anwesenden Vorstandsmitglieder. Der 1. Vorsitzende Dr. Trusch dankte den Kassenprüfern für Ihre Arbeit.

8 Beratung von Anträgen der Mitglieder

Ein Mitglied bemängelte per Mail, dass die Vorträge öfter unverständlich sind, da das Handmikrofon nicht richtig eingesetzt wird. Es soll zukünftig von den Moderatoren darauf geachtet werden, dass regelmäßig das Headset verwendet wird.

9 Verschiedenes

Aufgrund der gestiegenen und voraussichtlich weiter steigenden Kosten sowie der Initiative der Kassenprüfer schlägt der Vorstand neue Mitgliedsbeiträge vor, die ab 2027 gelten sollen: Schüler, Schülerinnen, Studierende = EUR 10,- Rentner, Rentnerinnen + Pensionäre = EUR 20,- Ordentliche Mitgliedschaft EUR 25,-

Die vorgeschlagene Erhöhung der Mitgliedsbeiträge ist sehr moderat. Allein seit 1991 hat die Inflation die Kaufkraft ungefähr halbiert: 10,- –im Januar 1991 entsprechen 19,92 – im Dezember 2024 (Quelle: Verbraucherpreisindex für Deutschland gemäß Statistischem Bundesamt).

Die MV nimmt den Vorschlag über die neuen Mitgliedsbeiträge wohlwollend und zustimmend zur Kenntnis. In der weiteren Diskussion ging es dann überwiegend darum, ob ein Rentnerbeitrag beibehalten werden soll und das Für und Wider des Angebotes eines Familienbeitrags. Vorstand und Beirat werden dies nochmal beraten, das Ergebnis wird auf der nächsten MV zur Abstimmung gestellt und gilt dann ab 2027.

Der Schluss der MV war um 20:35 Uhr.

Protokoll: Dr. Rolf Mörtter, Dr. Robert Trusch

Tabelle 1. Naturwissenschaftlicher Verein Karlsruhe: Mitgliederkonto 2024.

Mitgliederkonto NWV		
Kontostand 01.01.2024	7.811,27 €	
	Einnahmen	Ausgaben
Mitgliedschaften des NWV		150,00 €
Carolinea Versand, Flyer, Druck Mitgliedsausweise		2.818,49 €
Literatur		463,50 €
Kontoführung		3,69 €
Honorare / Vortragsreisen		3.001,94 €
Übungsleiterpauschale/ Satz		3.000,00 €
Homepage, Server, Software		505,12 €
Umbuchungen		8.359,74 €
Andere Ausgaben		75,00 €
Spende Projekt Schmetterlinge (Fehlbuchung)	400,00 €	
Spenden Verein	3.080,00 €	
Mitgliedsbeiträge + Spenden	10.182,34 €	
Summe	13.662,34 €	18.377,48 €
Kontostand 31.12.2024	3.096,13 €	

Tabelle 2. Naturwissenschaftlicher Verein Karlsruhe: Projektkonto 2024.

Projektkonto NWV		
Kontostand 01.01.2024	42.363,76 €	
Bewirtschaftung Fahrzeug(e)	10.863,80 €	4.359,35 €
Barauszahlung/Barkasse		2.000,00 €
Kontoführung		101,40 €
Projekt Schmetterlinge	15.127,48 €	10.194,22 €
AG Ornithologie	2.250,00 €	1.893,30 €
Vivarium (Exkursion)	2.000,00 €	2.000,00 €
Carolinea Druck	8.095,72 €	8.095,72 €
Umbuchungen	3.606,52 €	
Mitgliedsbeiträge (Fehlbuchungen)	27,50 €	
Summe	41.971,02 €	28.643,99 €
Kontostand 31.12.2024	55.690,79 €	

Naturwissenschaftlicher Verein Karlsruhe e.V.

Entomologische Arbeitsgemeinschaft

Rückblick auf das Jahr 2024

Im Berichtsjahr fanden in der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft jeweils zwei Vorträge im Frühling und im Herbst, ein thematisch assoziierter Vortrag im Hauptprogramm des NWV im Spätwinter, zwei regionale Heuschreckenführungen im September sowie eine mehrtägige Exkursion im Sommer statt. An letzterer nahmen Studierende der Universität Hohenheim teil. Das Ziel der Exkursion war dieses Mal auch die Weitergabe von Wissen. Veranstaltungsort für die Vorträge, die immer am letzten Freitag im Monat terminiert wurden, war wie gewohnt der Kleine Hörsaal im Nymphengarten-Pavillon des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe. Die Treffen begannen um 19.00 Uhr dauerten einschließlich Diskussion und anschließendem persönlichem Austausch meist bis nach 21.00 Uhr.

Der erste thematisch assoziierte Vortrag am 6. Februar von Hans-Ueli Grunder (Sta. Maria Val Müstair) von der Entomologische Gesellschaft Zürich mit dem Titel „Insektensterben, sind unsere Nachtfalter bedroht?“, gab Anlass zu vielfältiger Diskussion. Die Teilnehmenden waren nämlich nicht der Ansicht des Referenten, dass es die massiven Rückgänge, wie sie z.B. in der „Krefelder Studie“ beschrieben sind, so nicht gäbe, und bemängelten sein Versuchsdesign als unzureichend, um eine solche Aussage treffen zu können. Der zweite thematisch assoziierte und für den 9. April geplante Vortrag: „Biodiversität und Ökosysteme – der globale Zustandsbericht des Weltbiodiversitätsrates“ von Schmetterlingskundler Prof. Dr. Josef Settele (UFZ Halle-Leipzig, Mitglied des Weltbiodiversitätsrates IPBES, Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services) entfiel wegen kurzfristiger anderweitiger terminlicher Verpflichtung des Referenten. Das Referat soll aber nicht entfallen und wurde mit leicht verändertem Titel auf den 21. Oktober 2025 verschoben: „Biodiversität und Ökosysteme in der Politikberatung – Einblicke in die Arbeit des Weltbiodiversitätsrates und weiterer Gremien“.

Am 23. Februar konnte in der AG über einen der bemerkenswertesten Wiederfunde der Nach-



Abbildung 10. Zuvor noch nie lebend fotografiert: der „Gebirgs-Steppenfrostschaner“ *Lignyoptera thaumastaria*. – Foto: R. Trusch.

kriegszeit bei den Geometriden Europas berichtet werden. Die Lesung von Axel Steiner (Wöschbach) und der Vortrag von R. Trusch (Karlsruhe) mit dem Titel: „Schlechtwetterfalter und eine Wiederentdeckung nach 86 Jahren“ widmeten sich der bislang verstecktesten Spanner-Art Europas: *Lignyoptera thaumastaria* Rebel, 1901 (Abb. 10, vom griechischen thaumastos = wunderbar, erstaunlich), wie aus dem folgenden Zitat aus Skou & Sihvonen, 2015, in Band 5 der »Geometrid Moths of Europe« (Hrsg. Axel Hausmann) hervorgeht: „Despite the fact, that *L. thaumastaria* was described more than hundred years ago, it is among the least known European Geometridae species.“

An dem Abend las zunächst Axel Steiner amüsant aus seinen Essay „Schlechtwetterfalter“ (<https://lepi.blog.wordpress.com/2022/09/01/schlechtwetterfalter/>), wie Robert Lunak im Jahr 1937 dem bis dahin kaum gefundenen Nachtfal-

ter eine Nachsuche widmete, die am 20. Oktober 1937 von Erfolg gekrönt war. Die entscheidende Passage lautet: „Um 5.00 Uhr früh war ich wieder am Flugplatz [...] es war die Zeit des Copulationsfluges [...] Im weißen Reif glitzerte die Vlašić planina im Mondlicht, das Thermometer zeigte zwei Grad Kälte und unbekümmert flogen die Falter.“

Das war die bisher letzte Freiland-Beobachtung von dieser Art, die als ausgestorben oder verschollen zu gelten hatte. In Bosnien-Herzegowina wurde der nachtaktive Schmetterling bisher nur in drei Jahren gefunden: 1901, 1903 und 1937. Lediglich aus Montenegro existiert noch eine jüngere Beobachtung von 1982. Daher bestand die Befürchtung, dass die Art auf dem Balkan, und nur dort kommt sie vor, ausgestorben sein könnte. Zumindest gab es keinen heute noch lebenden Menschen mehr, welcher *L. thaumastaria* wissentlich gesehen hatte. – Bis

zur Nacht vom 23. auf den 24. Oktober 2023! Da gelang uns in einem Team von Entomologen aus Bosnien-Herzegowina, Österreich und Deutschland der Widerfund des „Gebirgs-Steppenfrostspeppers“, wie wir die Art zu diesem Anlass für die Pressemitteilung taufte. Der Wiederfund, über den R. TRUSCH in seinem Vortrag aus erster Hand berichtete, wurde laut Pressespiegel von mehr als 100 Medien aufgenommen und damit ein herausragender Erfolg für das Karlsruher Naturkundemuseum.

Der 1.400 m Höhenunterschied messende spektakuläre Südabfall des Vlašić-Gebirges in Zentralbosnien zum Lašva-Tal hat uns tief beeindruckt (Abb. 11). Auf der baumfreien Hochfläche, die noch heute wie vor Jahrhunderten durch Wanderschäfferei bewirtschaftet wird, ist das Habitat der Art zu suchen. Minen als Folgen des Balkankrieges verhinderten jedoch lange Zeit Untersuchungen zu der Art im Gebiet. Mit der Ortskennt-



Abbildung 11. Der 1.400 m Höhenunterschied messende spektakuläre Südabfall des Vlašić-Gebirges in Zentralbosnien zum Lašva-Tal. Auf der Hochfläche ist das Habitat des Gebirgs-Steppenfrostspeppers *Lignyopectera thaumastaria* (vom griechischen *thaumastos* = wunderbar, erstaunlich) zu suchen. – Foto: R. Trusch.



Abbildung 12. Lebensraum des „Gebirgs-Steppenfrostsparners“ im Vlašić-Gebirge in Bosnien-Herzegowina. – Foto: R. Trusch.

nis und dem Wissen, das Dr. Slobodan Ivkovic einbrachte, nämlich, dass das Untersuchungsgebiet inzwischen touristisch genutzt wird, machten wir uns am 23. Oktober 2023 um 1.00 Uhr morgens auf den rund 1.200 km weiten Weg.

Wir suchten am selben Tag ab einsetzender Dämmerung das Vlašić-Gebirge bei Devečani oberhalb der Baumgrenze in Höhen zwischen 1.550 und 1.750 m ab (Abb. 12). Ab Mitternacht wurden von allen Teilnehmern einzelne Männchen der Art in verschiedenen Höhen gefunden. Ab 5.00 Uhr morgens konnten dann sogar wenige Weibchen (Abb. 13) gesammelt werden. So glückte das Vorhaben dank günstigen Wetters in der ersten Untersuchungsnacht. Danach hätte es ein Wetterumschwung vereitelt. – Zwar konnte die Art durch uns nach 86 Jahren wiedergefunden werden, aber noch ist unbekannt, welche Nahrungspflanzen von den Larven in der Natur genutzt werden, wann diese sich entwickeln oder wie die weitere Verbreitung im Balkan aussieht. Es besteht also weiterer Forschungsbedarf!

Am 22. März trug Prof. Dr. Martin Husemann zur „Evolution der Ödlandschrecken – weltweite Fallstudien“ vor. Ödlandschrecken sind eine weltweit verbreitete Gruppe von Heuschrecken, die durch ihre oft bunt gefärbten und gemusterten Hinterflügel auffällt. Mit mehr als 700 Arten, komplexen Verbreitungs- und diversen Verhaltensmustern sind die Ödlandschrecken ein interessantes Ta-



Abbildung 13. Das flugunfähige Weibchen des „Gebirgs-Steppenfrostsparners“ *Lignyoptera thaumastaria* ist noch schwerer zu finden, als das Männchen. – Foto: Norbert Pöhl.



Abbildung 14. Kopula des „Weißfleckwidderchens“ *Amata phegea*, das gar kein Widderchen ist, sondern zu den Erebiidae, Syntomini zählt. – Foto: R. Trusch.



Abbildung 15. Weiblicher Falter des Weißkernauges *Satyrus ferula* beim Saugen an Klee. – Foto: R. Trusch.

xon für evolutionsbiologische Untersuchungen. Im Vortrag erklärte der neue Museumsdirektor, wie unterschiedliche Gattungen sich vermutlich diversifiziert haben und welche Mechanismen zur Artabgrenzung geführt haben.

Unsere mehrtägige Exkursion vom 27. Juni bis 2. Juli führte dieses Mal die erfahrenen Insektenkundler der Entomologischen AG mit Studierenden der Universität Hohenheim zusammen. Ziel war das Studiengebiet der SEL im Oberen Vinschgau (Südtirol). Als Ort wählten wir, wie schon in den letzten Jahren, wieder Taufers im Münstertal. Die Teilnahme der Studierenden war durch einen Lehrpreis von Prof. Dr. Georg Petschenka (Lehrstuhl für Allgemeine Entomologie) möglich, da dadurch eine finanzielle Unterstützung gewährt werden konnte. Ziel der Lehrveranstaltung war die Weitergabe von Wissen erfahrener Entomologen an interessierte Studierende. Gemeinsame Ausflüge im Studiengebiet (Abb. 2, 3) ermöglichten das Sammeln auf einem über 1.000 Höhenmeter umfassenden Höhengradienten. Lichtfänge (Abb. 16) mit Lepidopterologen der AG wie Axel Steiner und Dr. Rolf Mörtter boten die Möglichkeit, sofort zu erfahren, welche nachtaktiven Arten anflogen. Die Studierenden konnten Erfahrungen in der Geländearbeit sammeln und das weitere Versorgen des Materials bis zur Präparation und Etikettierung erlernen, wofür Michael Falkenberg als Präparator sowie auch andere Mitglieder (Abb. 6) der AG Anleitung gaben.

Unser Standquartier für die Präparation und die morgen- und abendlichen Besprechungen war das Hotel Chavalatsch, dessen Eigentümer und Betreiber Lucas Garavagno uns selbstlos unterstützte. Kurzerhand wurden Teile des Gastraums in einen Kursraum verwandelt (Abb. 5-7), und selbst über Nacht konnten Mikroskope und Präparationsausrüstung auf bestimmten Tischen verbleiben. Der Nachbarraum mit der Bar des Ortes wurde als Hörsaal genutzt und zwei Vorträge zur Ökotoxikologie des Vinschgaus von Prof. Dr. Carsten Brühl von der Universität Koblenz-Landau und zur Faunistik des Gebietes von R. Trusch rundeten die ansonsten von praktischer Arbeit geprägte Feldexkursion ab. Umweltwissenschaftler C. Brühl (Abb. 9) sprach in seinem Vortrag über die Pestizidproblematik im Oberen Vinschgau, wo er selbst mit seiner Arbeitsgruppe Beprobungen vornahm. Zu seinem Vortrag kamen auch Einheimische. An einem weiteren Tag sprach R. Trusch über die Schmetterlingsfauna des Ortlergebietes mit dem High-

Abbildung 16. Typisch für die Vinschgau-Exkursionen der Entomologischen AG sind die allabendlichen Lichtfänge, wie das Anlocken von Insekten mit Licht bei Nacht genannt wird. Sie dauern oft bis in die Morgenstunden – Foto: R. Trusch.



light der Wiederentdeckung des Gletscherspanners *Psodos wehrlii* nach 86 Jahren (Abb. 8). Nach der Sommerpause führten Museumsdirektor Prof. Dr. Martin Husemann und Dr. Slobodan Ivkovic (Karlsruhe) zwei Mal zum Thema „Heuschrecken in der Stadt“ und zwar geplant für den 12. September (Donnerstag) um 11.00 Uhr und der 14. September (Samstag) 19.00 Uhr. Wegen des kalten und regnerischen Wetters musste die das erste geplante Datum abgesagt werden, da Heuschrecken unter diesen Bedingungen nicht aktiv sind. Dennoch fand am Samstag, den 14. September, um 19.00 Uhr eine erfolgreiche Abendexkursion statt. Ziel des Kurses war es, nachtaktive Heuschrecken vorzustellen und deren Erkennung zu üben. Zu Beginn traf man sich im Schlossgarten und die Referenten stellten den Teilnehmenden die in Karlsruhe vorkommenden Heuschreckenarten vor, um den ausgefallenen Teil der ersten Exkursion zu ergänzen. Anschließend sprachen M. Husemann und S. Ivkovic über Bioakustik und Lautkommunikation bei Heuschrecken, zeigten Videos mit Tonaufnahmen und präsentierten Geräte zur Lauterkennung. Als es dunkel genug war konnten alle mit Stirnlampen im Garten nach Heuschrecken suchen. Zusätzlich bot sich die Möglichkeit, einen Fledermausdetektor zu nutzen und Laubheuschrecken am Gesang zu erkennen. – Obwohl der Schlossgarten nicht besonders artenreich ist, ließen sich dennoch Arten wie die Gemeine Strauchschrecke, Rösels Beißschrecke und sogar die Große Schiefkopfschrecke beobachten. Letztere ist eine Art, die sich entlang des Rheins langsam weiter ausbreitet.

Im Herbst fand der erste Vortrag dann am 25. Oktober statt. Dr. Manfred Verhaagh (Karlsruhe) sprach zum Thema: „Gekommen, um zu bleiben: 10 Jahre Asiatische Hornisse *Vespa velutina* in Deutschland“. Die Asiatische Hornisse *Vespa velutina* in der Variante *nigrithorax* wurde 2004 erstmals in Europa, und zwar in Südwestfrankreich gefunden. 2014 wurden aus Baden-Württemberg der erste Sichtnachweis einer Arbeiterin an Blüten sowie aus Büchelberg in der Südpfalz



Abbildung 17. Für das Nadeln Freihand braucht man sehr gute Augen und eine ruhige Hand. Später, wenn die Sehkraft nachlässt, geht es zumeist nur noch mit Hilfsmitteln wie Lupe oder Binokular und Steckplatte. – Foto: R. Trusch.

das erste Nest bekannt. Vermutlich von einer einzigen begatteten Königin ausgehend, sind heute große Teile Westeuropas mit zigtausenden Nestern besiedelt. Der Vortrag gibt eine Übersicht über die bislang bekannte Biologie der Art und ihren möglichen Einfluss auf die einheimische Fauna und Flora, die Geschichte ihrer Ausbreitung in Europa und die bislang bekannten Bekämpfungsmaßnahmen gegen diese invasive Insektenart.

Den Jahresabschluss machte am 29. November Dr. Tim Laußmann (Leverkusen) mit seinem Vortrag: „160 Jahre Tag- und Nachtfalterbeobachtung im Raum Wuppertal – Gewinner und Verlierer und was wir daraus für die Zukunft lernen können“. Mitglieder des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal haben die Entwicklung der Großschmetterlingsfauna (Macrolepidoptera) im Raum Wuppertal über einen Zeitraum von 160 Jahren dokumentiert. Daher können sie die Gewinner und Verlierer unter den Tag- und Nachtfaltern ermitteln und wichtige Erkenntnisse über die Ursachen für deren Populationsentwicklung liefern.

Die Artenvielfalt der Tag- und Nachtfalter hat ab Mitte des 20. Jahrhunderts erheblich abgenommen. In den letzten 160 Jahren sind 27 % der



Abbildung 19. Wie am Männchen des Weißkernauges *Satyrus ferula* im Vergleich zu Abb. 15 zu sehen ist, zeichnet sich diese Satyrinae-Art durch ausgeprägten Geschlechtsdimorphismus aus. – Foto: R. Trusch.



Abbildung 18. Raupe des Großen Fünffleck-Widderchens oder Klee-Widderchens *Zygaena lonicerae*. – Foto: R. Trusch.

im Rahmen der Studie bewerteten 537 Arten in ihrer Häufigkeit deutlich zurückgegangen. Etwa jede sechste Großschmetterlingsart kann bereits als „verschollen“ angesehen werden, weil sie länger als 10 Jahre nicht mehr beobachtet wurde. Besonders vom Rückgang betroffen sind auf Heiden, Moore, Wiesen, Hecken und Gebüsche, Niederwälder sowie auf Obstwiesen spezialisierte Arten. Häufiger als noch vor einigen Jahrzehnten werden hingegen 15 % der hier betrachteten Arten beobachtet. Ein kleiner Teil von ihnen, 2,4 %, haben sich neu im Untersuchungsgebiet angesiedelt. Hier spielen wahrscheinlich klimatische Veränderungen eine Rolle.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie können als repräsentatives Beispiel für den Verlust der Artenvielfalt durch Industrialisierung, Urbanisierung sowie intensive Land- und Forstwirtschaft dienen. Als Quintessenz ist zu konstatieren, dass der Schutz von Offenlandlebensräumen für die Erhaltung der Artenvielfalt bei Großschmetterlingen besondere Bedeutung hat.

Autor

Dr. Robert Trusch, Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe, Erbprinzenstr. 13, D-76133 Karlsruhe, E-Mail: trusch@smnk.de

Naturwissenschaftlicher Verein Karlsruhe e.V.

Entomologische Jugend-Arbeitsgemeinschaft

Rückblick auf das Jahr 2024

Das Programm der entomologischen Jugend-AG (Ento-Jugend) startete schon am 12. Januar mit einem Vortrag von Jonathan Oser, einem unserer jüngsten Teilnehmer. Jonathan berichtete anschaulich und sehr souverän mit einer PowerPoint-Präsentation über seinen Jahresrückblick des Schmetterlingsjahres 2023. Es hat Freude gemacht ihm dabei zuzuhören und seinen Enthusiasmus zu erleben! Im Anschluss daran präsentierte R. Mörtter die Online-Portale Schmetterlinge Baden-Württembergs

www.schmetterlinge-bw.de und Schmetterlinge Deutschlands www.schmetterlinge-d.de. Hier kann sich jeder über die aktuelle Verbreitung der Arten, ihre Zu- oder Abnahme in Zeiträumen als auch das jahreszeitliche Auftreten informieren. In diese Datenbank werden auch alle Beobachtungen von den Tagesexkursionen und Leuchtabenden der Ento-Jugend eingegeben. Diese Daten bilden dann neben vielen anderen eine Grundlage zur Erstellung der Roten Listen der gefährdeten Arten.



Abbildung 20. Die Teilnehmenden der Heuschreckenexkursion zu den Wiesen im Nordteil des Karlsruher Elfmorgenbruch folgen den Ausführungen von Martin Husemann und Slobodan Ivkovic. – Foto: Rolf Mörtter.



Abbildung 21. Sehr gut besucht war der von R. Mörtter durchgeführte Nachtfalter-Leuchtabend beim von der Agenda 21 Hockenheim veranstalteten Tag der Natur. Jonathan Oser von der Ento-Jugend half die Fragen der vielen Kinder zu beantworten. – Foto Christoph Seiler.



Abbildung 22. Auf der leider erfolglosen Suche nach Eiern des Hochmoorgelblings im Elzhofmoor. 2019 konnten wir hier immerhin noch ca. 25 Eier nachweisen. Im Vordergrund Jörg-Uwe Meineke der uns fachkundig führte. – Foto: Rolf Mörtter.



Abbildung 23. Den schönen, ebenfalls von Lisa Lehmann vorbereiteten Exkurs in die „gruseligen Insekten“ hat wegen kurzfristiger Erkrankung ihr Freund Hannes Riehl souverän übernommen. – Grafik: Lisa Lehmann.

Abbildung 24. Lisa Lehmann, die sich engagiert am Programm der Ento-Jugend beteiligt bei Ihrem Vortrag über Wanzen. – Foto: Hannes Riehl.

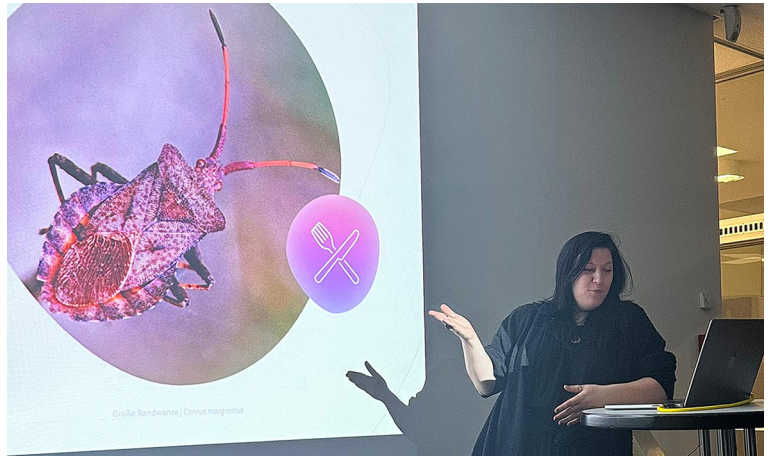


Abbildung 25. Nela Simkova mit den von ihr beim Präparierkurs präparierten Insekten: Heuschrecken, Schmetterlingen, Käfern, Schaben und Gespenstschrecken. – Foto: Rolf Mörtter.



Abbildung 26. Ein großer Schillerfalter auf dem Weg in Rohrhardsberg beim Saugen an Kot. – Foto: Peter Müller.





Abbildung 27 und 28. Ein Pärchen des in der gerade neu erschienenen Roten Liste der Schmetterlinge Baden-Württembergs als stark gefährdet geführten Sumpfhornklee-Widderchens (*Zygaena trifolii*) konnten wir im Elzhofmoor beobachten. – Foto: Peter Müller.

Am Samstag, den 17. Februar folgte der regelmäßig mindestens einmal jährlich stattfindende Präparationskurs mit Unterstützung des Präparators des Referats Entomologie, Michael Falkenberg. Hier werden die etablierten Verfahren zur Präparation verschiedener Insektenordnungen vermittelt und geübt. Das dazu verfügbare, zum Teil auch exotische Material, stammte aus Dauerzuchten des Autors sowie aus alten entbehrlichen Beständen des Museums.

Schon eine knappe Woche später folgte am 23. Februar das nächste Treffen mit Vorträgen des Leiters der AG, nachdem der ursprüngliche geplante Vortrag von Helen Zegeye krankheitsbedingt verschoben werden musste. Die Ersatzreferate führten in die neotropische Falterwelt Südamerikas, in der es viele Nachtfalterfamilien gibt, die hier nicht vorkommen. Ungeübten fällt oft schon die Einordnung in die richtige Schmetterlingsfamilie schwer. Ein zweiter Kurzvortrag beinhaltete eine Übersicht der einheimischen minierenden Schmetterlinge.

Der erste im April geplante Leuchtabend fiel der zu kalten und feuchten Witterung zum Opfer. Da der Autor dann vier Wochen auf Exkursion im peruanischen Regenwald auf der Forschungsstation Panguana nach Insekten suchte, konnte das nächste Treffen erst Anfang Juni zum Tag der Natur am 6. Juni in Hockenheim stattfinden. Dieser, von der Agenda 21 Hockenheim organisierte und beworbene Abend war gut besucht, und es war Klasse, wie Jonathan Oser mich hier fachkundig beim Erklären unterstützte. Weitere Nachtfalter-Leuchtabende fanden am 6. Juli in Karlsbad-Auerbach, wo wir uns am BUND-Wochenende der Schmetterlinge beteiligten, sowie am 26. Juli und 6. September im Karlsruher Elfmorgenbruch statt, so dass saisonal jeweils andere Falter zu beobachten waren.

Unsere jährliche Ganztagesexkursion führte uns am 20. Juli in den mittleren Schwarzwald in die Umgebung von Rohrhardsberg und in das Elzhofmoor, wo wir 2019 schon einmal waren. 32 tagaktive Schmetterlingsarten konnten wir zählen! Erwähnenswert davon sind besonders die beiden Blutströpfchenarten *Zygaena trifolii* und *Zygaena transalpina*, der Natterkopf-Perlmutterfalter *Boloria titania*, der Baldrian-Scheckenfalter *Melitaea diamina* und der Große Schillerfalter *Apatura iris*. Leider gelang es nicht, Eier des Hochmoorgelblings *Colias palaeno* im Elzhofmoor zu finden. Bei der Exkursion in das Gebiet 2019 hatten wir noch 24 Eier dieser sich an Rauschbeere entwickelnden und in Baden-Württemberg vom Aussterben

bedrohten Tagfalterart gefunden. Dank der wieder einmal überaus sachkundigen Führung durch Dr. Jörg Uwe Meineke, unterstützt von Claudia Widder, war die Exkursion wieder ein ganz besonderes Erlebnis für Alle.

Heuschrecken waren die Hauptobjekte bei einer Halbtagesexkursion in den Karlsruher Elfmorgenbruch. Museumsdirektor Prof. Dr. Martin Husemann und der Volontär der Entomologie Dr. Slobodan Ivkovic konnten trotz der recht kühlen Witterung doch eine ganze Anzahl der von den Teilnehmern und zum Teil vorab durch Slobodan gesammelten Tiere unter Hervorhebung der Unterscheidungsmerkmale bestimmen und ihre Lebensweise besprechen.

Am 25. September begannen dann wieder die regelmäßigen Vortragstreffen im Naturkundemuseum. Hier wurde der spannende Vortrag von Helen Zegeye nachgeholt, in dem sie über ihre Untersuchungen für ihre Bachelorarbeit berichtete. Für die Arbeit reiste sie nach Ecuador, wo sich in der Pflanzen- und Insektenvielfalt des Bergnebelwaldes viele hochinteressante Bestäuber-Pflanzen Beziehungen beobachten lassen. Der Titel ihres interessanten Vortrags lautete: „Unglaublich attraktiv, aber wieso? – Ein Einblick in die Wespenbestäubung anhand von *Anthurium* cf. *obscurinervium*“. Helen ist schon seit 2016 bei der Ento-Jugend dabei, und es ist immer sehr erfreulich, wenn sich – wie in letzter Zeit häufiger – die Mitglieder selbst ins Programm einbringen. Einen Monat später, passend zum bevorstehenden Halloween konnten wir mit einem von Lisa Lehmann erarbeiteten Vortrag in die „dunkle Seite“ der Insektenwelt eintauchen: sei es durch ihre gruseligen Namen, ihr schauriges Aussehen

oder ihre unheimliche Lebensweise. „Macht euch bereit für die Krabblers, die euch das Fürchten lehren! Über gruselige Insekten, mit Schau von Lebendbeispielen“ lautet der von ihr gewählte Titel. Lisa ist, wie Helen, schon seit einigen Jahren sehr engagiert in der Ento-Jugend dabei. Leider konnte sie ihren Vortrag wegen Erkrankung nicht selbst halten. Dankenswerterweise sprang aber ihr Freund, Hannes Riehl, kurzfristig ein und präsentierte Lisas Vortrag sehr souverän.

Am 29. November war Lisa dann aber selbst aktiv. Diesmal mit einem interessanten Vortrag über Wanzen. Diese Insektenordnung ist nicht gerade die beliebteste Insektengruppe. Aber wer sich genauer mit ihnen beschäftigt, wird beeindruckt sein, welche Lebensräume diese Insekten erfolgreich für sich erobert haben, wie sie sich tarnen, ernähren und fortpflanzen, usw. Lisa vermittelte all dies sehr anschaulich.

Im Berichtsjahr wurden die Vortrags-Veranstaltungen der Ento-Jugend meistens mit den Treffen der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft synchronisiert. Dadurch war es möglich, dass interessierte Jugendliche auch an diesen Treffen teilnehmen konnten, wovon rege Gebrauch gemacht wurde. Insgesamt kann zufrieden auf das vergangene Jahr und unser Programm zurückgeblickt werden. Die durchschnittliche Teilnehmerzahl hat sich mit zehn stabil gehalten. So können wir zuversichtlich in das nächste Jahr blicken!

Autor

Dr. Rolf Mörtter, Dürerstr. 12, 76709 Kronau,
E-Mail: rolf.moertter@t-online.de

Naturwissenschaftlicher Verein Karlsruhe e.V.

Ornithologische Arbeitsgemeinschaft (OAG)

Übersicht der Aktivitäten im Jahr 2024

Kormoranschlafplatzzählung am 06.01.2024

Bei der grenzübergreifenden Kormoranschlafplatzzählung im deutsch-französischen Ramsar-Gebiet „Oberrhein-Rhin Supérieur“ war die OAG mit sechs Schlafplätzen (Renchmündung, Baggersee Greffern, Kernsee, Staustufe Iffezheim, Baggersee Illingen und Knielinger See) beteiligt. Im Januar 2024 konnten im Bearbeitungsgebiet der OAG insgesamt 346 Kormorane gezählt werden. Die Kormoranzählung ist eine Gemeinschaftsaktion mit den französischen Vogelbeobachtern der LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux Alsace) unter Federführung der FOSOR (Fachschaft für Ornithologie Südlicher Oberrhein).

Uhu-Synchronerfassung in Baden-Baden und Umgebung 2024

Am 13. Februar 2024 erfolgte zusammen mit der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz (AGW) im NABU zum ersten Mal eine gemeinsame große Uhu-Verhöraktion auf Baden-Badener Gemarkung und Umgebung. Dabei bekamen die 14 Teilnehmer Bereiche zugewiesen, an dem sie ortsfest rufende Uhhus und andere Eulen verhörten und dokumentierten. Es wurden mindestens sechs Uhreviere festgestellt.

Monitoring rastender Wasservögel

Seit dem Winterhalbjahr 1961/1962 werden von der OAG am Nördlichen Oberrhein die Wasservögel erfasst. Das Monitoring rastender Wasservögel (MrW) war auch 2024 ein Tätigkeitsschwerpunkt der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft. Mit Hilfe der Erfassung können für fast alle Wasservogelpopulationen Gesamtbestände und Trends angegeben werden. Erfasst werden alle Entenvögel, Taucher, Reiher, Rallen, Limikolen und Möwenartige an den wichtigen Fließ- und Stillgewässern an sechs Zählterminen zwischen Oktober bis März. An dem Monitoring beteiligen sich aktuell 26 Zählerinnen und Zähler, denen an dieser Stelle für Ihr ehrenamtliches Engagement ein großer Dank gebührt.



Abbildung 29. Der Uhu (*Bubo bubo*) hat sich im Regierungsbezirk Karlsruhe in den letzten Jahren weiter ausgebreitet – Foto: Friedemann Scholler.

Die häufigste Art ist die Stockente, gefolgt von der Kanadagans und dem Blässhuhn. Bei den Erfassungen gelingen aber auch immer wieder Beobachtungen seltener Wintergäste und Durchzügler wie Berg-, Samt- und Trauerente, Ohren- und Rothalstaucher, Eis-, Pracht- und Sterntaucher, Rohrdommel, Zwergmöwe, Zwergscharbe, Seeadler oder Singschwäne.

Erfassung der Haubenlerche 2024 südlich Karlsruhe

In den letzten Jahren konnte das Regierungspräsidium Karlsruhe durch das Artenschutzprogramm (ASP) für die Haubenlerche im Bereich Karlsruhe zahlreiche Jungvögel zum Ausfliegen bringen. Interessant wäre es daher zu wissen, ob es in der Umgebung zu Neuansiedlungen kam.

Abbildung 30. Die Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) ist ein leicht zu übersehender Überwinterer, der nicht immer so gut zu sehen ist wie auf dem Bild. – Foto: Werner Debatin/NABU Hambrücken.



Abbildung 31. Rastende Sing-
schwäne (*Cygnus cygnus*) in
der Saalbachniederung. – Foto:
Werner Debatin/NABU Ham-
brücken.



Daher wurden durch neun ehrenamtliche Kartierende die Ackerflächen zwischen Karlsruhe und Durmersheim genauer unter die Lupe genommen. Leider konnten im Jahr 2024 jedoch keine Brutpaare in neuen Vorkommensgebieten nachgewiesen werden.

Vorträge und Exkursionen

Im Folgenden wird ein kurzer Rückblick auf die Vorträge und Exkursionen der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft im Jahr 2024 gegeben:

16. Januar: OAG-Exkursion zum Plan d'eau de Plobsheim – mit 650 ha Wasserfläche stellt das Plobsheimer Becken das größte zusammenhängende und bedeutendste Rastgebiet für Wasservögel am Oberrhein dar

8. März: „Der Wiesenpieper im Nordschwarzwald – Ökologie, Brutbiologie und Beweidung als ent-

scheidende Managementmaßnahme“, Vortrag von Fabian Anger

26. März: Führung durch die Magazin- und Werkstattträume der Wirbeltierzoo des Staatlichen Museum für Naturkunde Karlsruhe mit Dr. Albrecht Manegold und Friedbert Kiszler

28. August: „Vergleich von Revierkartierung und bioakustischer Aufzeichnung zur Erfassung des Nachtreihers und ausgewählter Schilfbrüter“, Vortrag von Maja Ziemer

3. Dezember: „Kirgistan: Vogelarten aus Europa und dem zentralasiatischen Hochgebirge“, Bildervortrag von der „Reisegruppe Klaus Lechner“

Autor

Jochen Lehmann, Schoferstraße 7a, D-77830 Bühler-
tal, E-Mail: lehmann.jochen@posteo.de

Naturwissenschaftlicher Verein Karlsruhe e.V.

Das Karlsruher Geowissenschaftliche Treffen – Bericht über Aktivitäten im Jahr 2024

Das Karlsruher Geowissenschaftliche Treffen als gemeinsame Veranstaltung der Geowissenschaftlichen AG im NWV und der VFMG-Bezirksgruppe Karlsruhe fand wie üblich am zweiten Dienstag eines jeden Monats in der Pizzeria „San Marco“, Pappelallee 8, Karlsruhe-Rheinstrand-siedlung, ab 18.00 Uhr statt. Dort trafen wir uns zu den Vorträgen und zum Erfahrungsaustausch bei gemütlichem Beisammensein und auch zu Exkursionsabsprachen; ein Mikroskop und ein Beamer standen zur Verfügung. Ausgenommen von dieser Regelung fanden zwei Termine im Max-Auerbach-Saal des Naturkundemuseums statt.

Im Januar erfolgte die Vorstellung des Jahresprogramms 2024 des Karlsruher Geowissenschaftlichen Treffens durch Werner Wurster. Der März-Vortrag von Dr. Wolfgang Werner über das Bergbaurevier Neuenbürg-Pforzheim im März musste aus Termingründen verschoben werden. Dafür trafen wir uns in der Pizzeria San Marco zum Thema Lithium – Eigenschaften, Verwendung, Vorkommen, Gewinnung und Mineralien.

Der Vortrag von Gerhard Kenke (Münster) im April hatte den Titel: „Mackenheim – mehr als Wismut, Erythrin und Tennanit“. Im Vortrag wurden zahlreiche Mineralien der Mineralparagenese der erloschenen Fundstelle Mackenheim gezeigt. Diese hat der Referent zusätzlich zu seiner Sammlung in anderen Sammlungen und Museen recherchiert. Im Vortrag blieb der Referent seiner Vorgabe treu, das Auge sollte nicht nur die Steine sehen, der Blick für die Flora und Fauna und auch die Technik kann die Bewertung des Hobbies deutlich anheben.

Der Vortrag im Mai von Robert Noll (Tiefenthal) hatte den Titel: „Die Battenberger Blitzröhren und der Weg des Eisens“. Dass die Battenberger Blitzröhren nicht durch Blitzschlag entstanden und die sogenannten Glasierten Blöcke keine Glasur im eigentlichen Sinne haben ist schon lange bekannt. Die Entstehung und Bildungsalter

wurde allerdings in der Wissenschaft kontrovers diskutiert. In der modernen Literatur verhalten sich die Autoren eher neutral zum Thema der Entstehung. Durch neuere Funde von Eisenerz und Verkieselungen vom Battenberg können jedoch diese Fragen endgültig beantwortet werden.

Im Juni hatten wir den Vortrag von Roland Kleinander: „Weinstein – Ansichten eines ungewöhnlichen Minerals“. Weinstein ist ein Gemisch aus Salzen der Weinsäure. Der Weinstein war schon den Griechen und Römern bekannt, die chemische Darstellung gelang erst 1769 dem schwedischen Chemiker Carl Wilhelm Scheele. Der Weinstein scheidet sich in Form von Bitartrat-

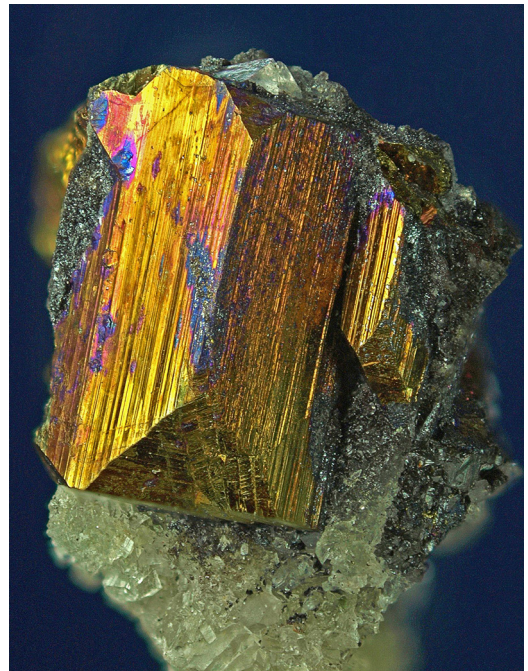


Abbildung 32. Chalkopyrit zum Vortrag von Gerhard Kenke. – Foto: G. Kenke.



Abbildung 33. Erythrin zum Vortrag von Gerhard Kenke. – Foto: G. Kenke.

Kristallen, Stäben, Blättern aus und setzt sich sowohl im Weinfass also auch in der Flasche ab. Die Bildung von Weinstein ist nicht an bestimmte Rebsorten gebunden. So ist das Sammeln der z.T. wunderschönen Kristalle in allen Anbaugebieten lohnenswert. Entstehung, Chemismus, Eigenschaften und vieles mehr rund um die Kristalle im Wein wurden im Vortrag angesprochen. Mit der Technik der tiefscharfen Schichtaufnahmen werden Weinsteine zu einer Wunderwelt aus Kristallformen, Farben und Ansichten

Die Vereinigung der Freunde der Mineralogie und Geologie e.V. Heidelberg hat den Hämatit zum Mineral des Jahres 2024 proklamiert. Hämatit kommt in vielfältigen Formen vor und ist als Eisenerz in zahlreichen Vorkommen weltweit verbreitet. Der von der VFMG zur Verfügung gestellte Vortrag wurde im September von Werner Wurster vorgetragen.

Im Oktober hörten wir den Vortrag von Dr. h.c. Hans Hagdorn (Muschelkalkmuseum Ingelfingen) mit dem Titel: „Stunde null oder neues Leben in der Triaszeit“. Am Ende des Erdalter-

tums vor 250 Millionen Jahren sind 80 Prozent aller Gattungen der Meeres- und Landtiere in geologisch kurzer Zeit ausgestorben. Die Ursachen dieses Massensterbens waren vielfältig und wurden im Vortrag diskutiert. Nicht weniger spannend ist jedoch, wie sich die Überlebenden der Katastrophe an die frei gewordenen ökologischen Nischen angepasst haben. Unser heimischer Muschelkalk hat mit seinen Fossilagerstätten solche Szenarien dokumentiert, doch führte der Vortrag auch nach Amerika, China und den Alpen. Der Referent Dr. h.c. Hans Hagdorn war als Lehrer tätig und ist durch seine Arbeiten zur Stratigraphie und Paläoökologie der Germanischen Mitteltrias und als Begründer des Muschelkalkmuseums Ingelfingen bekannt geworden. Mit diesem Vortrag war unser Veranstaltungsprogramm 2024 abgeschlossen.

Autor

Werner Wurster, Oberlinstraße 7, D-76327 Pfinztal,
E-Mail: werner.wurster@hotmail.com

Naturwissenschaftlicher Verein Karlsruhe e.V.

Limnologische Arbeitsgemeinschaft

Rückblick auf das Jahr 2024

2024 fanden wieder viele Aktivitäten der Limnologischen Arbeitsgemeinschaft (LimAG) statt. Darunter waren die Exkursion zur Flora und Fauna unserer Baggerseen, die wie jedes Jahr in Eggenstein stattfand, die Dokumentation von Gewässern sowie die Bekämpfung invasiver Arten. Jeden Donnerstagabend wurde in verschiedenen Baggerseen der Region getaucht und die Veränderungen in den Gewässern dokumentiert. Dabei hat die LimAG den Fokus besonders auf die Neobiota gelegt. Aus der Vielzahl der Beobachtungen werden im Folgenden einige Aspekte herausgegriffen.

Steigender Nährstoffgehalt und Ausbreitung der Wasserschraube im Fermasee bei Rheinstetten

Der Fermasee bei Rheinstetten ist schon seit längerem für sein üppiges Pflanzenwachstum bekannt. Die Pflanzen wachsen vom Grund, teilweise noch in einem Tiefenbereich von 6 bis 8 m bis an die Wasseroberfläche. Im Sommer beginnen viele der Pflanzen zu blühen, darunter das Ährige Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) und verschiedene Laichkräuter (z.B. *Potamogeton lucens*, *perfoliatus*, *P. crispus*) sowie der Südliche Wasserschlauch (*Utricularia australis*), der mit schönen gelbten Blüten unter wie auch über Wasser zu sehen ist.

An der Zusammensetzung der Arten zeigt sich jedoch, dass der Nährstoffgehalt des Sees vermutlich (weiter) angestiegen ist. Wasserpflanzen die nährstoffarmes Wasser bevorzugen, wie z. B. Armleuchteralgen, sind nur wenig vorhanden und ggf. nur mit kleinwüchsigen Exemplaren vertreten. Sie sind zum Teil stark mit Algen überwuchert. Dies wird insbesondere bei der Zerknirschlichen Armleuchteralge (*Cara globularis*) deutlich. Im Gegensatz zu anderen Baggerseen ist sie im Fermasee sehr kleinwüchsig und nur wenige Zentimeter groß. Meist ist sie erst in Tiefen ab 7 und bis 8 m zu finden, wo sie weniger Konkurrenz zu anderen Pflanzen hat, die mehr nährstoffliebend sind wie das Ährige Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*).



Abbildung 34. Dichter Pflanzenbewuchs im Fermasee, einige Meter lang, der bis zur Oberfläche reicht. – Foto: Thomas Hoffelder.

Grundsätzlich ist zu beobachten, dass der Pflanzenbewuchs eine sehr klare „Abrisskante“ bei ca. 8 m Tiefe hat. Darunter ist nahezu kein Bewuchs mit höheren Pflanzen mehr zu sehen. Grund ist die Luft in den Leitbündeln, die ab einem Wasserdruck von 8 m ausgepresst wird. Daher kön-

nen Characeen, die keine luftführenden Leitbündel haben, in größeren Tiefen gedeihen.

Entsprechend kann angenommen werden, dass die untere Makrophytengrenze (UMG) bei 8 m liegt. Hier gibt es quasi wie mit dem Lineal gezogen eine Linie, ab der so gut wie keine höheren Pflanzen (Gefäßpflanzen) zu finden sind. In der Tiefe bildet sich, im Zuge steigender Temperaturen, steigendem Nährstoffgehalt und schlechter Durchmischung und damit fehlendem Sauerstoff, zunehmend Schwefelwasserstoff. Ein Leben für Tiere und Pflanzen ist dort nicht mehr möglich und dementsprechend konnten auch kaum lebende Pflanzen und Tieren unterhalb 8 m gesichtet werden.

In den letzten Jahren haben wir festgestellt, dass sich im Fermasee zusehends eine nicht heimische Pflanzenart ausbreitet, die in Aquarien häufig zu sehen und beliebt ist. Hierbei handelt es sich um die Gewöhnliche Wasserschraube (*Vallisneria spiralis*), die sich nunmehr an zwei Standorten im Fermasee flächig ausgebreitet hat.

Wie in den Abbildungen 35 und 36 ersichtlich, überwuchert die Wasserschraube die komplette Fläche, auf der sie wächst. Jeder einzelne Stock ist dabei mit dem nächsten über faserige Ausläufer (Rhizome) verbunden. Die Vermehrung der Pflanzen erfolgt damit sehr erfolgreich und flächig über die Wurzelausleger und kann als exponentiell bezeichnet werden. Die Zwischenräume sind für andere Pflanzen zu klein bzw. mit zu vielen Standortnachteilen verbunden, weshalb sich die Wasserschraube gut und schnell sowie quasi konkurrenzlos in der Fläche ausbreiten kann. Begünstigt wird die Ausbreitung vermutlich auch über die gestiegenen Wassertemperaturen, da sie eher wärmere Gewässer bevorzugt. Hierdurch hat sie einen weiteren Vorteil gegenüber heimischen Arten, die an eher niedrigere Temperaturen angepasst sind: Wasserschrauben können sich neben dem „Teilen“ auch über Blüten verbreiten. Diese Art der Verbreitung ist in unseren Breitengraden jedoch eher unwahrscheinlich, blühende Pflanzen konnten wir jedenfalls noch keine im Fermasee beobachten. Auch in Aquarien sind nach unseren Recherchen bisher keine blühenden Pflanzen bekannt. Die Wasserschraube haben wir bislang nur im Fermasee gefunden.

Nach unseren Erkenntnissen bzw. Recherchen liegen noch keine Studien über die Ausbreitung der Wasserschraube als Neophyt in unseren Baggerseen vor - auch keine Erfahrungen, ob



Abbildungen 35 und 36. Die Wasserschraube hat sich im Fermasee in den letzten drei Jahren stark ausgebreitet. Die einzelnen Pflanzenstöcke sind über Wurzeln im Boden untereinander verbunden und bilden über Rhizome schnell neue Pflanzen aus. – Fotos: Fritz Bauspiess.

die Ausbreitung kontrolliert werden kann oder die Pflanzen sich ab einem bestimmten Stadium explosionsartig verbreiten. Daher möchte die LimAG ein Kleinprojekt starten, um die Ausbreitung bzw. Möglichkeiten einer Eingrenzung der Wasserschraube zu erfassen.

Boilies – keine neue Spezies

Wir entdecken beim Tauchen immer wieder „Futterstellen“, an denen die Angler Fische anfüttern. Besonders wenn Karpfen geangelt werden sollen, werden diese bereits Tage vorher angefüttert. Hierzu gibt unterschiedliche Methoden und auch unterschiedliches Futter.

Bei Karpfen kommen Mais, Tigernüsse, Hanf und immer häufiger fertig gepresste Boilies zur Anwendung. Die sogenannten Boilies sind Kugeln, die je nach Gewässer oder Vorlieben der Angler unterschiedliche Färbung haben und in Fachgeschäften gekauft werden können. Sicherlich gibt es auch Angler, die diese Kugeln selbst herstellen.

Probleme treten häufig auf, wenn mehrere Angler an derselben Stelle angeln und jeder anfüttert, ohne sich vorher abgesprochen zu haben. Geschieht dies ohne Abstimmung, häuft sich das Futter an einer Stelle an, da die Fische nicht in der Lage sind, das gesamte Futter zu fressen. Bereits nach kurzer Zeit beginnt das Futter sich zu zersetzen und zu faulen. Die Überreste rie-

chen extrem stark, wenn man sie mit an die Wasseroberfläche nimmt. Liegt an einem Futterplatz viel verfaultes Futter sind keine Fische mehr in der näheren Umgebung zu sehen. Nicht nur die Fäulnis ist ein Problem, auch der extrem hohe Verbrauch an Sauerstoff, der dem Wasser entnommen wird. Der hohe Sauerstoffverbrauch und die Überdüngung stellen ein Problem für jeden See dar.

Exkursion „Flora und Fauna der Baggerseen um Karlsruhe“

Im Berichtsjahr fand die Exkursion zur Flora und Fauna in unseren Baggerseen wieder in Eggenstein, am Baggersee Fuchs & Gros statt. Die Veranstaltung wird seit langem alljährlich in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzzentrum Rappenwört durchgeführt, dass auch die Anmeldung organisiert. Wie jedes Jahr gab es viel zu sehen für alle, die nicht die Möglichkeit haben, die Unterwasserwelt direkt als Taucherinnen und Taucher zu betrachten. Erneut erfreute sich die Exkursion eines zahlreichen Publikums.

Alles, was unter Wasser und am Ufer gefunden wurde, stellten wir in Aquarien aus und erläuterten die Exponate. Dabei dürfen von der Besuchenden einzelne Exemplare auch mal angefasst oder in der Hand genommen werden. Bei der Veranstaltung soll nicht nur gezeigt werden, was es alles unter Wasser gibt, sondern natürlich



Abbildung 35. Verschimmelnde Boilies im Giesensee bei Hochstetten. – Foto: Thomas Holfelder.



Abbildung 38. Die Wasserhahnenfüße gehören zu einer interessanten Gruppe von Arten, die auch unter Wasser weiß blühen. – Foto: Thomas Hofelder.

wurde auch erklärt, welche Besonderheiten die verschiedenen Tiere und Pflanzen aufweisen.

Unterwasserpflanzen bieten für das Publikum überraschendes; einige blühen sogar unter Wasser, wie der Wasserschlauch (*Utricularia*) oder der Hahnenfuß (*Ranunculus*). Armleuchteralgen (*Characeen*) sind Wasserpflanzen, deren Fruchtstände und Pflanzenspitzen Ähnlichkeit mit Armleuchtern haben, woher wohl der Name stammt. Manche Arten riechen intensiv und derart unangenehm, dass man sie nicht lange in der Hand hält.

Fische werden erfahrungsgemäß sehr wenige gefangen, da dies mit Kescher unter Wasser sehr viel Geschick erfordert. Dennoch konnten wir dieses Mal einen jungen Hecht (*Esox lucius*) zeigen. Ein besonderes Augenmerk lag wie immer auf den nicht heimischen Arten, eingewanderten oder angesiedelt sogenannten Neobiota. Hierbei wurde dargelegt, warum diese unter Umständen auch Schwierigkeiten für Natur und Umwelt mit sich bringen.

Es ist immer wieder erstaunlich, wie viele Neobiota sich bereits in unseren Gewässern tummeln. Angefangen bei der Wasserpest (*Elodea*), besonders die invasive Nuttalls Wasserpest (*Elodea nuttallii*), die aus Nordamerika eingewandert ist. Sie breitet sich vor allem in nährstoffreichen



Abbildung 39. Ein Schwarm junger Barsche versteckt sich in Nuttalls Wasserpest (*Elodea nuttallii*). – Foto: Thomas Hofelder.

Seen aus und hat die Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*), ebenfalls ein Neophyt, inzwischen nahezu verdrängt.

Auch bei den Fischen gibt es etliche Neuankommlinge. Der Sonnenbarsch (*Lepomis gibbosus*) dürfte einer der bekanntesten sein, da er in nahezu jedem Baggersee vorkommt und sich meist direkt unter der Wasseroberfläche in Ufernähe aufhält. In den letzten Jahren sind vom Schwarzen Meer über Kanäle verschiedene Schwarzmaulgrundeln (*Neogobius melanostomus*) eingewandert und über den Rhein sowie seine Nebenkanäle auch in viele Baggerseen gelangt – manche mit dem Auto, da sie auch als Köderfisch dienen. Sie sind für den heimischen Fischbestand eine Bedrohung, da sie zu den Laichräubern zählen.

Der stark invasive und nördlich Karlsruhe vorkommende nordamerikanische Ochsenfrosch (*Rana catesbeiana*) und dessen Quappen sind häufig in der Presse, da es einige Bemühungen gibt, die Ausbreitung einzudämmen. Die Quappen sind mit bis zu 12 cm im See nicht zu übersehen, da sie zudem in Massen auftreten. Die ebenfalls stark invasiven Kalikokrebse (*Faxonius immunis*) kommen ursprünglich aus Kanada.

Es wird vermutet, dass ehemalige Soldaten der kanadischen Armee, stationiert in Söllingen südlich Baden-Baden, diese als Köder zum Angeln mitgebracht haben. Die ersten Funde der Krebse stammen aus dieser Region. Sie haben sich seitdem stark ausgebreitet, da sie fähig sind, längere Strecken über Land zu gehen. Die Kalikos fressen nahezu alles, was sich im Wasser findet und sich von ihnen bewältigen lässt.

Es gibt aber nicht nur invasive und aggressive Arten, die zu den Neobiota zählen. Einige sind sehr schön anzusehen, wie die Süßwassersqualen (*Craspedacusta sowerbii*), die um die Jahrhundertwende 1900 von Südostasien über England eingeschleppt wurden. Sie sind harmlos und nesseln nicht, sind aber durch ihre schnee-weiße Farbe und grazilen Bewegungen sehr charakteristisch.

Unterwasserputzaktionen in 2024

Mit vielen Tauchern hat die LimAG wieder an den Müllsammelaktionen im Früh- und Späthjahr in Rheinstetten teilgenommen. Dabei wurde während der Aktionstage „Let's Putz“ der Stadt Rheinstetten sowohl im und um den Fermasee als auch im und um den Epplensee Müll einge-



Abbildung 40 und 41. Erneut ein voller Erfolg. Die Exkursion „Flora und Fauna unserer Baggerseen“ am Baggersee Fuchs & Gros in Eggenstein. – Foto: Archiv LimAG.



sammelt, den die Gemeinde entsprechend entsorgt hat. – Leider müssen wir feststellen, dass die Tendenz, Müll illegal zu entsorgen, steigend ist. Besonders am Fermasee scheint das Ende des Badestrandes prädestiniert zu sein: Sowohl im Frühjahr als auch im Spätjahr hatten wir dort eine erhebliche Ansammlung von Müll, darunter vor allem alte Autoreifen und Bauschutt. Die nachfolgenden Bilder zeigen die reichliche „Ausbeute“ deutlich.

Autoren

Dr. Sabrina Plegnière, Ringstraße 26A, D-76351 Linkenheim-Hochstetten;
E-Mail: plegnieresabrina@aol.com
Thomas Holfelder, Rothenackerweg 2, D-76571 Gaggenau; E-Mail: Thomas.Holfelder@web.de



Abbildung 42. Überrascht waren wir, im Fermasee auch einen SUP-Motor zu finden. Dieser Motor mit Elektroantrieb wird unter Stand Up Bords, Surfbretter, Kajaks etc. geschraubt und dient als effektiver Antrieb. – Foto: Fritz Bauspiess.



Abbildung 43. Die illegal entsorgten Reifen nehmen jährlich bei den Putzaktionen im Fermasee zu. Der Bereich „Ende des Badestrandes“ scheint besonders prädestiniert zu sein, um hier schnell illegal Müll abzuladen. – Foto: Fritz Bauspiess.