



POLLICHIA

KURIER

Jahrgang 38, Heft 2
April bis Juni 2022
Einzelpreis 2,00 €
ISSN 0936-9384

*Vierteljährliche Zeitschrift des Vereins für
Naturforschung, Naturschutz und Umweltbildung e. V.*

*Berichte aus
dem Verein*

*Arbeitskreise
und Gruppen*

*Landespflege und
Naturschutz*

Aus den Museen

*Veranstaltungs-
programme*



*Der Röhrige Wasserfenchel (*Oenanthe fistulosa*) hat in der pfälzischen Rheinebene noch seine bedeutendsten Vorkommen in Südwestdeutschland. Peter Thomas stellt in diesem Heft die Art und ihre Bestandssituation vor. (Foto: Peter Keller)*



POLLICHIA

NATURFORSCHUNG · NATURSCHUTZ · UMWELTBILDUNG

Naturforschung – Naturschutz – Umweltbildung

Die 1840 gegründete POLLICHIA ist ein moderner Traditionsverein mit den Schwerpunkten Naturforschung – Naturschutz – Umweltbildung. Ihr Tätigkeitsbereich konzentriert sich auf Rheinland-Pfalz.

Bis heute ist die POLLICHIA eine wesentliche Trägerin der naturkundlichen Erforschung der Pfalz. In Publikationen der POLLICHIA und ihrer Mitglieder sind die Tier- und Pflanzenwelt, Geologie und Beobachtungen zum Klima seit anderthalb Jahrhunderten dokumentiert. Seit Beginn des 20. Jahrhunderts ist die POLLICHIA eine treibende Kraft des Naturschutzes. Seither registrieren die Naturkundigen der POLLICHIA den mit der Siedlungstätigkeit, der Intensivierung von Land- und Forstwirtschaft, der Aufgabe extensiver Landnutzungen und vielem mehr einhergehenden Artenschwund und versuchen, diesen zu mildern. In der Tradition des naturwissenschaftlich begründeten Naturschutzes sind wir bis heute aktiv und werden es mit Ihrer Unterstützung auch in Zukunft bleiben. Auf unseren über 800 vereinseigenen Grundstücken von insgesamt rund 120 ha Fläche erhalten und pflegen wir wichtige Lebensräume zum Schutz der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt.

Wir haben es uns zu einer besonderen Aufgabe gemacht, das Wissen um die heimische Natur verstärkt in die Gesellschaft hineinzutragen, und erfüllen den Begriff „Umweltbildung“ mit Leben. Wir waren maßgeblich am Aufbau des „ArtenFinders“ als Plattform für Citizen Science in Rheinland-Pfalz beteiligt und betreiben die Informations- und Analyseplattformen ArtenInfo und ArtenAnaly-

se. Dem oft beklagten Schwund von Fachleuten begegnen wir mit unseren „ArtenKennerSeminaren“, bei denen alle Interessierten willkommen sind.

Mit Exkursionen, Vorträgen und Tagungen bieten wir Informationen aus unseren Fachgebieten an. Neben dem vierteljährlich erscheinenden POLLICHIA-Kurier geben wir auch die „Mitteilungen der POLLICHIA“ heraus, in denen umfangreichere naturwissenschaftliche Beiträge veröffentlicht werden, sowie in unregelmäßiger Folge erscheinende Bücher. Die Sammlungen des Vereins werden im Pfalzmuseum für Naturkunde in Bad Dürkheim und im Geoskop auf der Burg Lichtenberg bei Kusel bewahrt und erforscht. POLLICHIA-Mitglieder haben dort freien Eintritt.

Wir sind seit jeher in regionalen Gruppen organisiert, außerdem in überregionalen thematischen Arbeitskreisen für Botanik, Zoologie (z. B. Amphibien & Reptilien, Insektenkunde, Vogelkunde), Wald, Geowissenschaften, Klimakunde und Astronomie. Welches Fachgebiet der Naturkunde Sie auch immer interessiert: Bei der POLLICHIA finden Sie Gleichgesinnte und für alle Fragen die richtigen Kontaktpersonen.

Wie alle Vereine leben wir nur durch unsere Mitglieder. Ganz gleich, ob Sie sich wissenschaftlich betätigen, im Naturschutz aktiv sein oder allein durch Ihre Mitgliedschaft unsere ideellen Ziele unterstützen wollen – Sie sind bei uns herzlich willkommen!

POLLICHIA – Verein für Naturforschung, Naturschutz und Umweltbildung e. V.

Nach § 3 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes (UmwRG) anerkannte Naturschutzvereinigung

POLLICHIA-Geschäftsstelle: Erfurter Straße 7, 67433 Neustadt an der Weinstraße

Tel.: 06321/921768, Mail: kontakt@pollichia.de, Internet: www.pollichia.de

Bürozeiten: Montag und Freitag 9-16 Uhr, Mittwoch und Donnerstag 9-13 Uhr

Geschäftsführung: Dr. Jana Carina Riemann, Mail: riemann@pollichia.de, Telefon 06321/921775

Bankverbindung: Sparkasse Südliche Weinstraße in Landau, IBAN DE46 5485 0010 0010 0684 19, BIC: SOLADES1SUW

Präsident: Dr. Michael Ochse, Erfurter Straße 7, 67433 Neustadt, Tel. 06353/9592760, Mail: diehl.ochse@t-online.de

Vizepräsident: Dr. Dirk Funhoff, Mühldorferstraße 4, 68165 Mannheim, Tel. 0621/40068380, Mail: funhoff@pollichia.de

Rechner: Ulrich Walter, Hauptstraße 236, 76756 Bellheim, Tel. 0172/6767125, Mail: u.walter@pollichia.de

Schriftführer: Dr. Wolfgang Lähne, Brucknerstraße 13, 67354 Römerberg, Tel. 06232/84681, Mail: Wolfgang.Laehne@absolventum.uni-mannheim.de

Schriftleiter des POLLICHIA-Kuriers: Heiko Bischoff, Große Ringstraße 45, 69207 Sandhausen, Mail: pollichia-kurier@gmx.de

Beisitzer für Naturschutz: Fritz Thomas, Kiesstraße 6, 67434 Neustadt, Tel. 06321/82397, Mail: thomas@pollichia.de

Beisitzerin als Museumsbeauftragte: Dr. Dagmar Lange, Barbarossastraße 38, 76855 Annweiler, Mail: dagmarlange@t-online.de

Beisitzer für Fundraising: Dr. Reinhard Speerschneider, Sportplatzstraße 40, 76857 Rinnthal, Tel. 06346/971311, Mail: speerschneider@pollichia.de

Beisitzer für Öffentlichkeitsarbeit: Michael Geissel, Schlosswiese 8, 67146 Deidesheim, Tel. 0170/9088690, Mail: m.geissel@pollichia.de

**Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIA-Museum,
Hermann-Schäfer-Straße 17, 67098 Bad Dürkheim**

Öffnungszeiten: Dienstag bis Sonntag 10–17 Uhr, Montag geschlossen

Telefon: 06322/9413-0, Mail: info@pfalzmuseum.bv-pfalz.de

Umweltmuseum GEOSKOP, Burg Lichtenberg (Pfalz), Burgstr. 19, 66871 Thallichtenberg

Öffnungszeiten: Täglich 10–17 Uhr, November bis März nicht 12–14 Uhr

Telefon: 06381/993450, Mail: info@umweltmuseum-geoskop.de



Einladung zur Mitgliederversammlung 2022

**Hiermit laden wir zur Mitgliederversammlung der POLLICHIA e. V. ein
am 3. Juli 2022 von 10.30 bis ca. 13.30 Uhr**

Ort: Römisches Weingut am Weilberg bei Bad Dürkheim-Ungstein

Das Weingut bietet einen ausreichend großen und gut gelüfteten Raum mit Überdachung.

Getränke und sonstige Verpflegung bringen Sie bitte selbst mit.

Auf der POLLICHIA-Homepage www.pollichia.de können Sie sich unter dem Reiter „Mitgliederversammlung“ über den jeweils aktuellen Stand informieren und sich dort auch im Online-Formular anmelden.

Tagesordnung

1. Begrüßung
2. Feststellung der ordnungsgemäßen Einladung
3. Feststellung der Beschlussfähigkeit
4. Genehmigung der Tagesordnung
5. Genehmigung des Protokolls Mitgliederversammlung 13. März 2021
6. Bericht des Präsidenten: Wohin steuern Naturforschung, Naturschutz und Umweltbildung in der POLLICHIA
7. Bericht der Geschäftsführerin: Projekte in der POLLICHIA
8. Bericht des Rechners
9. Bericht der Kassenprüfer
10. Aussprache über die Berichte
11. Entlastung des Präsidiums
12. Genehmigung des Haushaltsplans für 2022
13. Genehmigung Neufassung der Beitragsordnung
14. Bericht und Aussprache über die Vereinsziele für das kommende Jahr
15. Wahl des Präsidiums. Bisherige Kandidaten:innen: Dr. Michael Ochse (Präsident), noch N.N. (Vizepräsident:in), Dr. Wolfgang Lähne (Schriftführer), Ulrich Walter (Rechner), Heiko Bischoff (Schriftleiter des POLLICHIA-Kuriers)
16. Wahl der Beisitzenden des Präsidiums. Bisherige Kandidaten:innen: Dr. Reinhard Speerschneider (Beisitzer für Fundraising), Dr. Dagmar Lange (Beisitzerin als Museumsbeauftragte), Fritz Thomas (Beisitzer als Beauftragter für Naturschutz), Gunter May (Beisitzer für Öffentlichkeitsarbeit), noch N.N. (Beisitzer:in).
17. Verschiedenes

Kandidaturen sind bis zur Wahl möglich, das Präsidium freut sich über tatkräftige Unterstützung! Melden Sie sich gerne bei Michael Ochse (diehl.ochse@t-online.de) oder in der Geschäftsstelle bei Jana Riemann (riemann@pollichia.de), wenn Sie sich im Präsidium engagieren und für ein Amt kandidieren möchten.

Im Anschluss bieten wir eine Exkursion mit Ausgangspunkt in Kallstadt, dem nördlichen Nachbarort von Ungstein, an. Treffpunkt ist der Parkplatz in der Ortsmitte (Leistadter Straße 4). Die Exkursion vermittelt Eindrücke zu Flora, Fauna und Landschaft im Bad Dürkheimer Tertiärkalkgebiet. Sie dauert 2,5–3 Stunden. Die Strecke ist optional 3 km oder 6 km lang und enthält einige leichtere Steigungen. Festes Schuhwerk wird empfohlen.



Parken ist am nördlichen Ortsrand von Ungstein möglich; von dort sind es 250 m bis zum Römisches Weingut.



Berichte aus dem Verein

- Überarbeitung der Beitragsordnung 3
 Neuwahl des Präsidiums (Jana Riemann) 4
 Nachtrag zum Beitrag „Auf dem Weg zu mehr Artenvielfalt“
 (POLLICHA-Kurier 37 (3): 34–39) 4

Berichte aus den Arbeitskreisen

AK Amphibien und Reptilien

- Kartierung von Amphibiengewässern im Silber- und Benjental
 2021 (Mark Deubert, Kai Thomas, Jens Deubert, Fritz Thomas) 5

AK Botanik

- Winter 2021/2022 – Spät- und Frühblüher (Heiko Bischoff) 9
 Erste gemeinsame Kartierungsexkursionen des AK Botanik
 (Julia Kruse) 9
Sisymbrium erysimoides Desf. seit mindestens 15 Jahren
 in Ludwigshafen (Johannes Mazomeit) 14
Delosperma cooperi (Hook. f.) L. Bolus als Kulturrelikte subspontan
 über mehrere Jahre in Ludwigshafen (Johannes Mazomeit) 15
 Über ein altes Vorkommen der „Holzwurz“ (*Corydalis cava*)
 bei Hornbach (SW-Pfalz) (Peter Steinfeld) 16
 Anzeichen für eine Etablierung der Mariendistel
 (*Silybum marianum*) in Rheinhessen (Werner Theil) 19
 Auch der Röhrlige Wasserfenchel ist im Netz (Peter Thomas) 19

AK Geowissenschaften

- Ein rätselhaftes Spurenfossil (Sebastian Voigt, Spencer Lucas,
 Manfred Raisch, Thomas Schindler, Alexander Kehl) 21

AK Insektenkunde

- 10 Jahre Arbeitskreis Insektenkunde der POLLICHA und die
 Geschichte des Rheinisch-Odenwälder Vereins für Insekten-
 kunde (Ernst Blum, Katharina Schneeberg, Michael Ochse,
 Rainer Pohlers) 23
 Auswertung aus dem Insekten-ArtenFinder Jahr 2021
 (Hendrik Geyer) 25
 „Nektarraub“ – eine komplexe evolutionäre Strategie
 (Christoph Künast, Katharina Schneeberg) 28

AK Meteorologie

- Die Witterung 2021 in der Pfalz: „normal“ zu warm, sonnig
 und abgesehen vom Sommer zu trocken (Wolfgang Lähne) 29

AK Pilze

- Der seltene Blaue Rindenpilz in Rheinland-Pfalz (Julia Kruse) 35

Berichte aus den Gruppen

Donnersberg

- Grundstücke der POLLICHA im Donnersbergkreis
 (Jochen Schowalter) 36

Kaiserslautern

- An die Mitglieder und Freunde der POLLICHA rund um
 Kaiserslautern (Wolfgang Nägle) 39

Aus den Museen

- Die Präparation im Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHA-
 Museum – einer der vielfältigsten Aufgabenbereiche im
 Museum (Katharina Schneeberg, Silke John, Manuela Rachni) 40
 Museumsstunde 45
 Sonderschau im Pfalzmuseum: „Zeichnerisches Malen“
 (Frank Wieland) 46

Landespflege und Naturschutz

- Gesetzlicher Schutz von Streuobstwiesen, Trockenmauern
 und Steinriegeln (Heiko Bischoff) 47

Personalia

48

Rezensionen

49

Veranstaltungsprogramme

- Bad Dürkheim 54
 Donnersberg 55
 Edenkoben 55
 GERMERSHEIM 56
 Kaiserslautern 56
 Kusel 57
 Landau 57
 Neustadt 57
 Speyer 59
 Zweibrücken 59
 AK Amphibien und Reptilien 60
 AK Botanik 60
 AK Wald 61
 Studienreise der Kreisgruppe Kaiserslautern 61
 Geoskop auf der Burg Lichtenberg bei Kusel 61

ArtenKennerSeminare

64

Impressum

39



Berichte aus dem Verein

Überarbeitung der Beitragsordnung

Liebe Mitglieder, auf der letzten Mitgliederversammlung am 13. März 2021 wurde die neue Beitragsordnung beschlossen. Im Nachgang erreichten uns einige Anmerkungen zur Umsetzung und Anpassungswünsche einiger Rechner aus den Regionalgruppen; auch in der Geschäftsstelle fielen uns einige Punkte auf, zu denen wir Vorschläge zur Anpassung haben. Anhand der Rückmeldungen und eigenen Erfahrungen haben wir die Beitragsordnung noch einmal überarbeitet. Insbesondere soll die Aufteilung der Beiträge wieder auf den einheitlichen Schlüssel 20 % regionale Untergliederung, 80 % Hauptverein geändert werden. Des Weiteren wurden einheitliche Beiträge und Beitragsbezeichnungen festgelegt. Die Modalitäten der Beitragserhebung wurden angepasst und die Möglichkeit zur Stundung des Mitgliedsbeitrages bei vorübergehender Zahlungsunfähigkeit eingeführt. Der Hauptausschuss hat der Überarbeitung auf der Sitzung am 25. September 2021 zugestimmt. Sie finden den Entwurf der Beitragsordnung im Folgenden abgedruckt, über dessen Genehmigung in der Mitgliederversammlung am 3. Juli 2022 entschieden wird.

Jana Riemann
Geschäftsführerin der POLLICHIA

POLLICHIA

Beitragsordnung gemäß Beschluss der Mitgliederversammlung vom

1. Mitgliedsbeiträge – Grundlagen

1.1.

Die Mitglieder der POLLICHIA sind verpflichtet, einen jährlichen Mitgliedsbeitrag zu zahlen (§ 8 der Satzung). Ehrenpräsidentinnen / Ehrenpräsidenten und Ehrenmitglieder sind von der Beitragspflicht befreit.

1.2.

Der Mitgliedsbeitrag ist dem Hauptverein geschuldet.

1.3.

Der Beitrag ist zum 15.02. jeden Jahres fällig.

1.4.

Es gelten folgende Beiträge und Beitragsbezeichnungen:

Beitragsbezeichnung	Beitrag	Erläuterung
Jahresbeitrag Einzelmitglied	50,00 €	Es kann auch ein freiwillig darüber hinaus gehender höherer Beitrag entrichtet werden.
Jahresbeitrag Familie	60,00 €	Für das erste Familienmitglied eines Einzelmitglieds ist ein Familienzuschlag in Höhe von 10,- € zu zahlen; weitere Familienmitglieder des Hausstandes sind bis zu einer Altersgrenze von 25 Jahren beitragsfrei.
Jahresbeitrag ermäßigt	10,00 €	Für SchülerInnen, Studierende und Auszubildende bis zum vollendeten 25. Lebensjahr sowie Empfänger von Arbeitslosengeld I und II; Nachweis erforderlich.
Jahresbeitrag MitarbeiterInnen	30,00 €	Für MitarbeiterInnen der POLLICHIA im Lohnverhältnis und für MitarbeiterInnen des Pfalzmuseums für Naturkunde, POLLICHIA-Museum in Bad Dürkheim und der Zweigstelle in Kusel (Geoskop).
Jahresbeitrag MitarbeiterInnen + Familie	40,00 €	Für das erste Familienmitglied der MitarbeiterInnen ist ein Familienzuschlag in Höhe von 10,- € zu zahlen; weitere Familienmitglieder des Hausstandes sind bis zu einer Altersgrenze von 25 Jahren beitragsfrei.
Jahresbeitrag Institution	50,00 €	Es kann auch ein freiwillig darüber hinaus gehender höherer Beitrag entrichtet werden.
Beitragsfrei Familienmitglied	0,00 €	s. Jahresbeitrag Familie
Beitragsfrei Ehrenmitglied	0,00 €	s. 1.1
Stundung Jahresbeitrag Einzelmitglied	0,00 €	s. 4.3
Stundung Jahresbeitrag Familie	0,00 €	s. 4.3
Stundung Jahresbeitrag ermäßigt	0,00 €	s. 4.3

1.5.

Im Beitrittsjahr ist der volle Beitrag zu zahlen.

Der Austritt aus dem Verein bleibt ohne Auswirkung auf den fällig gewordenen Jahresbeitrag; eine Erstattung oder Verrechnung des Jahresbeitrages erfolgt nicht.



2. Beitragserhebung

2.1.

Die Mitglieder gehören im Allgemeinen einer regionalen Untergliederung, in Ausnahmefällen dem Hauptverein direkt, an. Die Beiträge der Mitglieder, die Untergliederungen zugehören, werden von diesen erhoben. Im Übrigen obliegt die Beitragserhebung dem Hauptverein.

2.2.

Nach Absprache kann der Hauptverein auch für eine regionale Untergliederung die Beiträge erheben.

2.3.

Beiträge sind grundsätzlich per Lastschriftverfahren einzuziehen. Die Beitragseinziehenden übernehmen eventuell notwendige Zahlungserinnerungen.

2.4.

Die gerichtliche Geltendmachung von Beiträgen bleibt dem Hauptverein vorbehalten.

3. Aufteilung der Beiträge

Gemäß § 2 Abs. 3 der Satzung überlässt der Hauptverein den Untergliederungen bei Nachweis der Anerkennung ihrer Gemeinnützigkeit jeweils 20 % der gezahlten Beiträge der Mitglieder, die der jeweiligen Untergliederung angehören.

4. Weiterleitung des Beitragsanteils des Hauptvereins

4.1.

Bis zum 15.4. jeden Jahres leiten die regionalen Untergliederungen den auf den Hauptverein entfallenden Anteil der vereinnahmten Beiträge einschließlich der Nachzahlungen für vorangegangene Zeiträume an den Hauptverein weiter und übersenden die Abrechnung dazu. Hierzu zählen auch Beiträge von Mitgliedern, die im Vorjahr nach dem Abrechnungstermin beigetreten sind.

4.2.

Mit der Abrechnung teilen sie dem Hauptverein mit, in welcher Höhe noch Beiträge für das laufende Jahr ausstehen und dokumentieren eine eventuelle Streichung von Mitgliedern aus der Mitgliederliste der Untergliederung.

4.3.

Sofern ein Zahlungsrückstand von mehr als 2 Jahren besteht, oder bei verspäteter Zahlung nach Mahnung in mehr als zwei aufeinander folgenden Jahren wird vom Beitragseinziehenden dem Präsidium empfohlen, nach § 7 Abs. 4 S. 2 der Satzung

über die weitere Mitgliedschaft zu entscheiden.

Wird ein Mitglied vorübergehend zahlungsunfähig, kann der Jahresbeitrag in begründeten Fällen auf Antrag gestundet werden. Die Entscheidung wird durch das Präsidium getroffen.

4.4.

In den Fällen, in denen der Hauptverein Beiträge für die regionalen Untergliederungen erhebt, leitet der Hauptverein bis zum 15.04. jeden Jahres den auf die regionalen Untergliederungen entfallenden Anteil der vereinnahmten Beiträge einschließlich der Nachzahlungen für vorangegangene Zeiträume an diese weiter und übersendet die Abrechnung dazu. Im Falle, dass eine Untergliederung selbst keine Ausgaben tätigt, behält der Hauptverein die Beiträge in voller Höhe ein.

Neuwahl des Präsidiums

Bei der Mitgliederversammlung ist das Präsidium neu zu wählen. Folgende Kandidaturen für das Präsidium stehen bereits fest:

- Dr. Michael Ochse als Präsident
- Ulrich Walter als Rechner
- Dr. Wolfgang Lähne als Schriftführer
- Heiko Bischoff als Schriftleiter des POLLICHIA-Kuriers
- Fritz Thomas als Beisitzer für Naturschutz
- Dr. Reinhard Speerschneider als Beisitzer für Fundraising
- Gunter May als Beisitzer für Öffentlichkeitsarbeit
- Dr. Dagmar Lange als Beisitzerin als Museumsbeauftragte

Folgende Ämter sind noch offen:

- VizepräsidentIn
- BeisitzerIn

Weitere Kandidaturen sind bis zur Wahl möglich, bitte melden Sie sich bei Michael Ochse (diehl.ochse@t-online.de) oder in der Geschäftsstelle bei Jana Riemann (riemann@pollichia.de), wenn Sie sich im Präsidium engagieren und für ein Amt kandidieren möchten. Das Präsidium freut sich über tatkräftige Unterstützung!

Jana Riemann
Geschäftsführerin der POLLICHIA

Nachtrag zu „Ochse, M. (2021): Auf dem Weg zu mehr Artenvielfalt: Schafe weiden auf zwei Naturschutzflächen der POLLICHIA im Landkreis Bad Dürkheim, POLLICHIA Kurier 37 (3): 34–39.“

Die Erfassung der in Tabelle 1 aufgeführten nachtaktiven Schmetterlinge erfolgte mittels Lichtfang an zwei Leuchttürmen unter Verwendung einer 160 W Osram-Mischlichtlampe und einer LepiLED 8W, ausgestattet mit LED Dioden. Tagaktive Falter wurden durch Sichtbeobachtung erfasst, unterstützt durch Kescherfang. Die Bestimmung bei beiden angewandten Methoden erfolgte vor Ort, bei bestimmungskritischen Arten unter Heranziehung qualitativ hochwertiger Bestimmungsliteratur. Wenige Tiere wurden gefangen und im Haus nachbestimmt. Die Daten sind in der Landesdatenbank Schmetterlinge basierend auf der Datenbank „InsectS“ hinterlegt. Sie werden den Landesbehörden zur Verfügung gestellt und sind auch auf der Internetseite „Schmetterlinge Deutschlands“ (www.schmetterlinge-d.de) als Teil der dortigen Verbreitungskarten sichtbar. Die Untersuchungen erfolgten unter freundlicher Genehmigung der SGD Süd im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Ausnahme genehmigung.

Michael Ochse, Weisenheim am Berg

Vizepräsident:in gesucht

Für den Verein wird eine Kandidat:in für das Amt des 2. Vorsitzes gesucht. Bitte schrecken Sie nicht davor zurück: Die Arbeit ist überschaubar, die Bedeutung für die POLLICHIA jedoch recht hoch. Die Tätigkeit findet in einem harmonischen Team und in enger Zusammenarbeit mit dem Präsidenten und der Geschäftsführerin statt. Sprechen Sie uns doch an, dann können wir uns über alle Aspekte unterhalten.

Kontakt:

Michael Ochse, diehl.ochse@t-online.de, Tel. 06353 9592760 (ggf. auf den Anrufbeantworter sprechen, es wird sehr zeitnah zurückgerufen).



Berichte aus den Arbeitskreisen



Amphibien und Reptilien

Kartierung von Amphibiengewässern im Silber- und Benjental 2021

Von der Larve zum adulten Lurch, wo kamen welche durch?

Einführung

Inspiziert durch FRITZ THOMAS, langjährig tätiger Naturschützer im Amphibienbereich der Umgebung von Neustadt an der Weinstraße, wurden während des dritten „Corona-Lockdowns“ Kartierungen von Amphibiengewässern im Silber- und Benjental durchgeführt. Begünstigt wurde dies durch die Wohnlage des Erstautors in unmittelbarer Nähe zu den beiden ineinander übergehenden Mittelgebirgstälern des Pfälzerwalds. Zur weiteren Motivation trug die bisher dünne (öffentliche) Datenlage (bis Mai 2021 nur fünf im ArtenFinder gemeldete Lurchfunde) bei, wobei die Täler einen vielversprechenden Amphibienlebensraum darstellen (vgl. THOMAS & OHLIGER 1995: 70ff.), welcher nach eigenen Recherchen noch nicht derart untersucht wurde. Dabei beleuchten die Autoren des vorliegenden Beitrags das Thema Amphibiengewässer zu folgenden Fragestellungen:

- Wo befinden sich Amphibiengewässer im Silber- und Benjental?
- Welche Arten kommen wann vor?
- Ist der Wasserstand ausreichend für die Entwicklung der Lurchlarven?

Standorte

Am 12. Mai 2021 führten die Autoren eine gemeinsame Vorbegehung zur Sondierung potenzieller Amphibiengewässer im Gimmeldinger Tal durch. In Verbindung mit weiteren Vorbegehungen des Erstautors bis hin zum Dreiröhrenbrunnen, der Quelle des Silberbaltbaches, wurden schließlich 20 Standorte (S) mit insgesamt 27 Stillgewässern für das Vorhaben festgelegt (vgl. Abbildung 1). Diese verteilen sich über die drei Gemarkun-

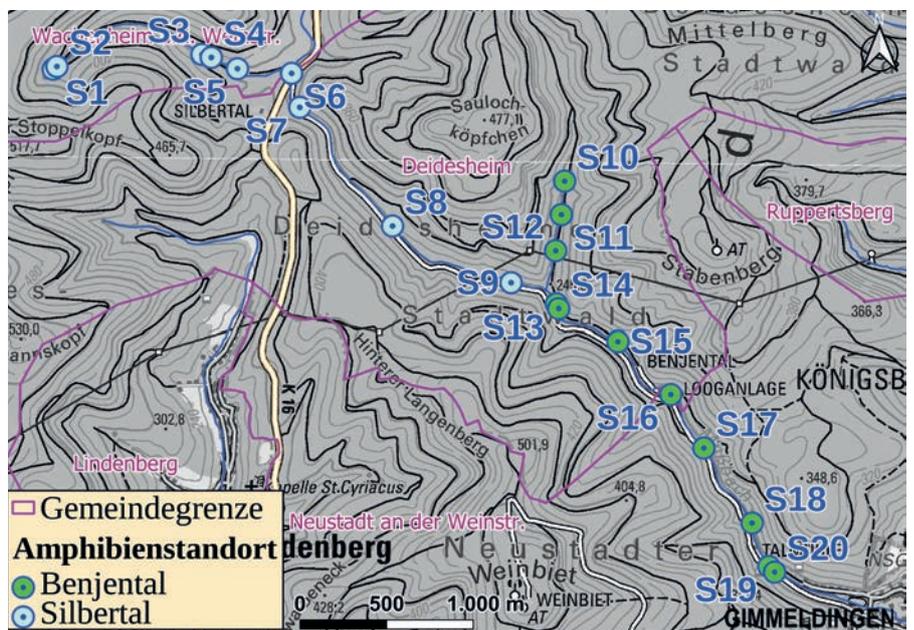


Abb. 1: Übersichtskarte der 20 Standorte im Silber- & Benjental. Eigene Abbildung. Datenbasis: DTK 50, LVerGeo RP.

gen Wachenheim (DÜW), Deidesheim (DÜW) sowie Gimmeldingen (NW) und erstrecken sich über eine Gesamtdistanz von ca. 7 km (3,5 km Silberbalt und 3,5 km Benjental; vgl. Abbildung 1). In einer interaktiven Webkarte wurden die Standorte inklusive ihrer Meereshöhe (362 m–190 m ü. NN.) lokalisiert: <https://bit.ly/3c2k6pg>. Die Standorte liegen alle im Pfälzerwald, der hier zugleich Naturpark sowie Biosphärenreservat ist (jeweils im Status „Pflegezone“, vgl. LANIS 2021 & GEIGER 2010: 98ff.). Die ersten fünf Standorte befinden sich entlang des Silberbaltbaches, der vermutlich wegen Verrohrung zwischen S2 bis S5 nicht oberflächlich Wasser führt. S6 bis S20 liegen entlang des Mußbaches, der in diesem Bereich stets oberflächlich Wasser führt. Mit den Ausnahmen von S5 und S9 sind alle Standorte stark beschattet und liegen in den beiden teilweise dicht bewaldeten Kerbtälern.

Material und Methoden

Mit geländegängigem Schuh- und Radfahrwerk wurden die 20 Standorte wöchentlich aufgesucht. Dabei wurde an jedem Standort das Stillgewässer mit einem Zollstock vermessen, mit einer GPS-Digitalkamera von immer der gleichen Position fotografiert und mehrere Minuten lang nach Lurchen abgesucht. Anschließend wurden die Messungen bzw. Beobachtungen digital erfasst und die exakt verorteten Standorte in eine interaktive Karte eingebettet (s. oben). Bei den insgesamt 23 wöchentlichen Begehungen erfolgten Sichtbeobachtungen am Tag über ein halbes Jahr hinweg vom 24. Mai bis 25. Oktober 2021. Dabei wurden regelmäßig die Lurchvorkommen (Art, Status, gruppierte Anzahl [vgl. SCHLÜPMANN 2009: 53]), die Gewässerausdehnung (max. Länge und max. Breite in cm), die maximale Gewässertiefe [cm] und sonstige Beobachtungen (v. a. Störfaktoren) erfasst und fotografisch dokumentiert. Nachdem ein Stehgewässer



Abb. 2: Quellbecken am Dreiröhrenbrunnen (S1). Oben: Wassertiefe max. > 60 cm am 24.7.; unten: Wassertiefe min > 60 cm am 20.9. (Fotos: M. Deubert)



Abb. 4: K16-Tümpel (S6). Oben: Wassertiefe max. > 30 cm am 14.5.; unten: Wassertiefe min 0 cm am 20.9. (Fotos: M. Deubert)



Abb. 3: Forstwegmulde im oberen Silbertal (S3). Oben: Wassertiefe max. 16 cm am 8.8.; unten: Wassertiefe min 0 cm am 13.9. (Fotos: M. Deubert, J. Deubert)



Abb. 5: Looganlage-Tümpel (S16). Oben: Wassertiefe max. > 30 cm am 12.5.; unten: Wassertiefe min 30 cm am 12.10. (Fotos: M. Deubert)

Mußbach entfernt liegen. Diese Kleingewässer sind i. d. R. sehr kleinflächig (je nach Witterung zwischen 1–5 m²), haben geringe Wasserstände (häufig unter 20 cm) und sind entsprechend anfällig für Umwelteinflüsse, wie z. B. Verdunstung oder Überspülungen. Daneben sind je zwei Gewässer als Tümpel und Teich sowie ein Gewässer als Quellbecken einzustufen, die entsprechend dauerhafter mehr Wasser führen und somit weniger anfällig sind.

Von den 27 untersuchten Stillgewässern führten 14 (52 %) ständig Wasser. Ausgetrocknet waren bei mindestens einer Begehung sieben der 27 (26 %), also rund ein Viertel aller Gewässer. Die verbleibenden sechs der 27 Gewässer waren bei mindestens einer Begehung nur feucht, d. h. fast ausschließlich verschlammte. Demzufolge konnten die Hälfte der Standorte wegen Wassermangels zumindest temporär keine Amphibien beherbergen. In welchen der Gewässer die nachgewiesenen Larven zur Entwicklung gekommen bzw. an Land gegangen sind, kann in Abhängigkeit vom Entwicklungsstand der Larven und Wasserstand nur geschätzt werden. Froschlurchlarven, hier ausschließlich von Grasfröschen, wurden an fünf Gewässern nachgewiesen. Davon war die Metamorphose von der Larve hin zum adulten Tier vermutlich an allen fünf erfolgreich. Schwanzlurchlarven (hier sehr wahrscheinlich ausschließlich Feuersalamanderlarven) kamen an 24 der Stillgewässern vor, von denen vermutlich neun (bzw. 38 %) erfolgreich eine neue Generation hervorbringen konnten. Demgegenüber kam es wegen zu wenig Wasser bzw. Trockenheit wahrscheinlich in zehn der 24 (42 %) Gewässer mit Schwanzlurchlarven nicht zu „Landgängen“. An einem dieser 24 Gewässer – an S3 (vgl. Tabelle 1 und Abbildung 1) – kam es Mitte Oktober zu einer Wiederbesiedelung mit Feuersalamanderlarven.

Die in Tabelle 1 zusammengefassten Lebendfunde wurden im bzw. unmittelbar am jeweiligen Stillgewässer erfasst. „Vorbeiwandernde“ juvenile oder adulte Individuen wurden hier nicht berücksichtigt. Über den Begehungszeitraum hinweg wurden fünf Arten nachgewiesen, davon drei Schwanz- und zwei Froschlurch-Arten. Nachweise von Feuersalamandern (aller Stadien) erfolgten mit 24 von 27 (bzw. 89 %) an den meisten Standorten. Die höchsten Abundanzen von Froschlurchen mit mehr als 100 geschätzten Individuen hatten Grasfroschlurchlarven v. a. an den drei Standorten S6 „K6-Tümpel“, S13 „Untere Eselsmühle“ sowie S16 „Looganlage“ (vgl. Tabelle 1 und Abbildung 1) jeweils im Juni und Juli. Die Häufigkeitsklasse mit 11–100 Individuen wurde bei Feuersalamanderlarven für sieben Gewässer geschätzt, eben-

ausgetrocknet bzw. der Amphibiennachwuchs nicht mehr auffindbar war, wurden an selbigem keine Messungen, sondern nur noch Fotoaufnahmen und Sichtbeobachtungen durchgeführt.

Ergebnisse

Die 20 Amphibienstandorte verteilen sich

mit je zehn Standorten auf beide Täler, während von den 27 Stillgewässern zwölf im Silbertal und 15 im Benjental liegen. In Bezug auf die von SCHLÜPMANN differenzierten Kleingewässertypen sind die meisten der Standorte als „Bachstau“ oder „Lache“ einzuordnen (vgl. SCHLÜPMANN 2005: 12f.), die i. d. R. näher als 10 m vom Silbertalbach bzw.



falls im Juni und Juli. Juvenile Erdkröten waren lediglich dem S6 zuzuordnen und dort gesichtet (Häufigkeitsklasse 11–100 am 16.8.), ein rufendes Erdkrötenexemplar wurde am 12.5. an S19 gehört. Fadenmolche konnten bis zum 20.6. (S11) im adulten Status beobachtet werden. Insgesamt wurden sie an fünf Standorten mit maximaler Häufigkeit von zehn Exemplaren gesichtet. Ein einzelnes adultes Bergmolchexemplar wurde am 13.6 an S5.3 kartiert. Es gab nur zwei Totfunde, und zwar zwei tote Feuersalamanderlarven ohne erkennbare Anzeichen auf den Salamanderpilz BSAL, beide am 30.5. an den S11.1 und S18.1 (vgl. Abbildung 1).

Zusammenfassung und Konsequenzen für den Naturschutz

Der vorliegende Artikel ist als kompakte Übersicht über die (aquatischen) Lebensräume und dokumentierten Amphibienfunde sowie Gewässerentwicklung v. a. hinsichtlich der zeitlichen Dynamik im Jahresverlauf zu verstehen. Diese können hier nur grob skizziert werden. Für den nächsten Band der Mitteilungen der POLLICHIA ist ein umfassender Artikel mit detaillierten Auswertungen mit Tabellen-, Graphiken- und Kartendarstellungen in Vorbereitung. Bis dahin ist in 2022 geplant, vereinzelt Begehungen in den beiden Tälern durchzuführen, um zumindest Teilvergleiche in Bezug auf Artnachweise, Witterung und Wasserführung ziehen zu können. Alle Funde werden nach und nach im ArtenFinder RLP (vgl. POLLICHIA 2018) veröffentlicht.

Mit 23 Begehungen über ein halbes Jahr hinweg wurden die 20 Amphibienstandorte verhältnismäßig häufig aufgesucht. Insgesamt gab es bei den nachgewiesenen Arten keine Überraschungen, alle waren typische Vertreter für die beiden Mittelgebirgstäler. Dabei unterliegen die Funde den der gewählten Methodik anhaftenden Schwächen: D. h. bei der hier angewandten Sichtbeobachtung im Gelände sind u. a. die Lichtverhältnisse ein gravierender Faktor, so dass möglicherweise Amphibien bei der jeweiligen Beobachtung zugegen waren, jedoch nicht entdeckt wurden.

Die Beobachtungen und Erfassungen in den Tälern zeigen, dass sich Amphibienpopulationen, trotz eines allgemein rückläufigen Wasserangebots, in kleineren Beständen in feuchtschattigen Waldbereichen mit geeigneten Laichgewässern halten können. Für den Naturschutz bleibt die Aufgabe, solche Ökosysteme zu erkennen und mit behutsamen Veränderungen wie z. B. Wasserrückhaltung oder der Anlage bachbegleitender kleinerer Stillgewässer Schutzmaßnahmen durchzuführen. Insbesondere für den Feuersalamander und den Faden-



Abb. 6: Fadenmolch ad. am 30.5.2021 in S11.2. (Foto: M. Deubert)



Abb. 7: Bergmolch ad. am 6.6.2021 in S5.2. (Foto: M. Deubert)



Abb. 8: Feuersalamanderlarve am 13.6.2021 in S9. (Foto: M. Deubert)



Abb. 9: Feuersalamander ju. am 18.7.2021 in S16. (Foto: M. Deubert)



Abb. 12: Erdkröte ju. am 8.8.2021 in S5.3. (Foto: M. Deubert)



Abb. 10: Grasfroschlarven am 13.6.2021 in S16. (Foto: M. Deubert)



Abb. 11: Grasfrosch ju. am 24.7.2021 in S5.1. (Foto: M. Deubert)

molch sind schattige Bereiche, da sie zu starke Erwärmungen des Laichgewässers und frühzeitige Gewässeraustrocknungen verhindern, von existenzieller Bedeutung. Für die Erdkröte eignen sich auch besonnte Uferzonen an Stillgewässern unterschiedlicher Größe und Tiefe.

Amphibiennachwuchs konnte 2021 an einigen Standorten nachgewiesen werden. Demgegenüber sind einige andere Standorte ausgetrocknet und haben sehr wahrscheinlich zum Erlöschen des jeweiligen Lurchbestands geführt. Vor dem Hintergrund der prognostizierten Klimaänderungen bleibt es sehr spannend für die Amphibien und ihre Lebensräume (v. a. die aquatischen) in den beiden Tälern, denn 2021 war ein relativ feuchtes Jahr im Vergleich zu zahlreichen Vorjahren (vgl. z. B. LÄHNE 2021, DLR RNH 2022). Auch hierauf wird im Mitteilungsband dezidiert eingegangen, genauso wie auf Anknüpfungspunkte zu anderen (laufenden) Amphibienprojekten wie z. B. das Promotionsprojekt von PEER BAUSPIESS (vgl. Universität Koblenz-Landau 2020), von dem wir bereits Daten zu abiotischen Gewässerparametern des Mußbachs erhalten haben.

Literatur

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück (DLR RNH) (Hrsg.) (2022): DWD-Station Weinbiet. In: Agrarmeteorologie Rheinland-Pfalz. – Internet: <https://www.am.rlp.de/Internet/AM/NotesAM.nsf/amwebdwd/ba971bf7e3c71c89c1257d710049c3b8?OpenDocument&TableRow=2.1.3,2.3#2.1.> (13.02.2022).

GEIGER, M. (2010): Die Landschaften der Pfalz. – In: GEIGER, M. (Hrsg.) (2010): Geographie der Pfalz, 92–113. – Landau.



Tabelle 1: Zusammenfassung der Amphibienfunde.

Artnamen	Fundorte / -gewässer	Höchste Abundanzen	Fundzeitraum
Feuersalamander (<i>Salamandra salamandra</i>)	Lv. an 24 Gewässern, außer S6, S8 und S19 Ju. an 3 Gewässern (S3, S16, S17)	Lv.: 1 Ind. an 1 Gewässer je 2–10 Ind. an 16 Gewässern je 11–100 Ind. an 7 Gewässern Ju.: je 1 Ind. an 2 Gewässern 2–10 Ind. an 1 Gewässer	Lv. teilw. von Mai bis Oktober Ju. ab Ende Juni bis September
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	Lv. an 5 Gewässern (S5.1, S6, S8, S13, S16) Ju. an 6 Gewässern (S5.1, S6, S8, S9, S13, S16)	Lv.: je 11–100 Ind. an 2 Gewässern je > 100 Ind. an 3 Gewässern Ju.: je 2–10 Ind. an 5 Gewässern 11–100 Ind. an 1 Gewässer	Lv. teilw. bis Ende September Ju. ab Ende Juni bis Anfang Oktober
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	Ju. an 1 Gewässer (S6) Rufer an 1 Gewässer (S19)	Ju.: 11–100 Ind. an 1 Gewässer Rufer: 1 Ind. an 1 Gewässer	wandernde Ju. im August und September Rufer im Mai
Fadenmolch (<i>Lissotriton helveticus</i>)	Ad. an 7 Gewässern (S1, S3, S5.2, S5.3, S9, S11.1, S11.2)	Ad.: je 1 Ind. an 3 Gewässern je 2–10 Ind. an 4 Gewässern	teilw. bis Ende Juni
Bergmolch (<i>Ichthyosaura alpestris</i>)	Ad. kan 1 Gewässer (S5.3)	Ad.: 1 Ind. an Gewässer	Anfang Juni

LÄHNE, W. (2021): Extremes Wetter im Frühsommer 2021? Eine Folge der globalen Klimaerwärmung? – POLLICHIA-Kurier 37(4): 23–27.

Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (MUEEF) (Hrsg.) (2018): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS). Internet: <https://geodaten.naturschutz.rlp.de>

POLLICHIA e. V. (Hrsg., 2018): ArtenAnalyse Rheinland-Pfalz. WebGIS zur räumlichen und zeitlichen Auswertung der Funddaten des „ArtenFinders RLP“. – Internet: <https://www.artenanalyse.net>

SCHLÜPMANN, M. (2005): Kartierungsanleitung. Anleitung zur Erfassung der Amphibien und Reptilien in Nordrhein-Westfalen. – Rundbrief zur Herpetofauna von Nordrhein-Westfalen. Nr. 27 – 31.03.2005.

SCHLÜPMANN, M. & A. KUPFER, A. (2009): Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht. – Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 7–84.

THOMAS, F. & H. OHLIGER (1995): Wege am Wasser. Gewässer bei Neustadt. – Selbstverlag.

Universität Koblenz-Landau (Hrsg.) (2020): Klein aber Oho: Bedeutung und ökologische Funktionen von Auen kleiner Fließgewässer. Internet: <https://www.uni-koblenz-landau.de/de/landau/fb7/umweltwissenschaften/eeres/forschungsprofil/forschungsbereiche/biodiversitaet-naturschutz/biodiversitaet-naturschutz-projekt1> (14.02.2022).

Mark Deubert, Neustadt-Gimmeldingen
Kai Thomas, Neustadt
Jens Deubert, Bingen
Fritz Thomas, Neustadt



Winter 2021/2022 – Spät- und Frühblüher

Wieder einmal überlappten sich im milden Winter 2021/2022 die Blütezeiten der letzten Spät- und der ersten Frühblüher. Dies war seit 2011/2012 mehrfach zu beobachten.

Dieses phänologische Phänomen fiel nicht sonderlich auf, denn bereits Ende Oktober hatten die ersten Bodenfröste den Blütenaspekt auf bescheidene Reste einge-

schränkt, die durch Nachtfröste in der zweiten Novemberhälfte und kurz vor Weihnachten weiter reduziert wurden. Den Blüten, die das überstanden hatten, setzten keine tieferen Temperaturen mehr zu. Sie zerfielen vor sich hin, und weil die Sommerpflanzen kaum mehr neue Blüten bildeten, ging ihre Blütezeit Anfang Februar tatsächlich zu Ende. Andererseits gab es eine ausgeprägte Wärmephase um den Jahreswechsel herum, an denen die Temperatur mehrere Tage in Folge deutlich über 10 °C stieg. Dies führte um den 5. Januar zum Auf-

blühen der ersten Frühblüher. Die üblichen Winterblüher waren ohnehin durchgehend zu finden. Die nachfolgenden Beobachtungen erfolgten, wo nicht anders angegeben, in der Kurpfalz zwischen Sandhausen, Walldorf und Wiesloch.

Bis in den März 2022 blühten einzeln die Geruchlose Hundskamille (*Tripleurospermum inodorum*) und die Weiße Taubnessel (*Lamium album*), die zu dieser Zeit auch bereits neue Blüten entwickelte.

Weitere besonders späte Sommerblüher um den 1. Februar waren die üblichen Ver-



Das Feinstrahl-Berufkraut blüht seit etlichen Jahren regelmäßig bis weit in den Dezember, in diesem Winter einzeln sogar bis in den Februar. (Foto: H. Bischoff)

dächtigen aus früheren Wintern gewesen: Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und insbesondere Feinstrahl-Berufkraut (*Erigeron annuus*). Außerdem wurden bis Ende Januar blühende Exemplare des ehemals sehr seltenen, sich infolge der klimatischen Erwärmung aber in großen Teilen der Rheinebene ausbreitenden Nagelkrauts (*Polycarpon tetraphyllum*) bis Ende Januar gefunden.

Den Jahresbeginn hatten einzelne Blüten der Graukresse (*Berteroa incana*), des Zymbelkrauts (*Cymbalaria muralis*), der Garten-Wolfsmilch (*Euphorbia pepelis*), der Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) und der Kohl-Gänsedistel (*Sonchus oleraceus*) überstanden. Sie waren bis zum Frost kurz vor Weihnachten noch zahlreich am Blühen; ferner waren bis dahin noch an einzelnen Stellen bzw. in geringer Anzahl die folgenden Arten blühend zu finden: Acker-Schmalwand (*Arabidopsis thaliana*), Weg-Distel (*Carduus acanthoides*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Katzenschweif (*Conyza canadensis*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Pyrenäen-Storchschnabel (*Geranium pyrenaicum*, ArtenFinder-Meldung aus der Südpfalz von Lothar Zeil), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Feld-Kresse (*Lepidium campestre*), Gewöhnliches Leinkraut (*Linaria vulgaris*, verkümmerte Blüten), Luzerne (*Medicago varia*), Bitterkraut (*Picris hieracioides*), Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*), Jakobs- und Schmalblättriges Greiskraut (*Senecio jacobaea*, *S. inaequidens*), Rote und Weiße Lichtnelke (*Silene dioica*, *S. lati-*

folia), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale* sect. *Ruderalia*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) sowie Mehligke und Kleinblütige Königskerze (*Verbascum lychnitis*, *V. thapsus*).

Blühende Zierpflanzen bis Neujahr waren Löwenmäulchen (*Antirrhinum majus*), Lavendel (*Lavandula spec.*), Katzenminzen (*Nepeta spec.*), Mutterkraut (*Tanacetum parthenium*) und Kleines Immergrün (*Vinca minor*, um den 20. Februar wieder blühend).

Die den gesamten Winter über blühenden fakultativen Ganzjahresblüher waren Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Hirten-täschel (*Capsella bursa-pastoris*), Behaartes Schaumkraut (*Cardamine hirsuta*), Kleinköpfiger Pippau (*Crepis capillaris*), Rote Taubnessel (*Lamium purpureum*), Einjähriges Bingelkraut (*Mercurialis annua*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), Gewöhnliches Greiskraut (*Senecio vulgaris*), Vogel-Miere (*Stellaria media*) und Persischer Ehrenpreis (*Veronica persica*).

Insgesamt blühten um den 15. Dezember in der Kurpfalz mindestens 45 wildwachsende Pflanzenarten, vielfach auf Flächen, auf denen es z. B. nach Mahd im Hochsommer noch einen zweiten Aufwuchs gegeben hatte, der für den Rest des Jahres belassen worden war. Um Neujahr wurden bei Bad Säckingen zusätzlich Behaartes Knopfkraut (*Galinsoga ciliata*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Kleine Braunnelle (*Prunella vulgaris*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Salbei-Gamander (*Teucrium scorodonia*) und Zaun-Wicke (*Vicia sepium*) einzeln blühend angetroffen; sie dürften auch in der Kurpfalz noch hier und da geblüht haben.

Als erste Frühblüher um den 5. Januar waren Hasel, Schneeglöckchen, Winterling und ganz vereinzelt der Krokus zu finden. Am 9. Januar blühte die Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*, ArtenFinder-Meldung aus Kirn von Jörg Homann). Um den 15. Februar kamen als blühende Wildpflanzen der Efeu-Ehrenpreis (*Veronica hederifolia*) und das Hungerblümchen (*Draba verna*) dazu, am 20. Februar Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*) sowie Acker-Goldstern (*Gagea villosa*) und am 22. Februar die ersten Schlehen (*Prunus spinosa*). Um den 25. Februar folgten das Scharbockskraut (*Ficaria verna*) und in den Gärten Mahonien, Forsythien, Osterglocken und März-Veilchen. Am 26. Februar wurde aus dem Moseltal mittels ArtenFinder sogar eine blühende Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*) gemeldet.

Heiko Bischoff, Sandhausen

Erste gemeinsame Kartierungsexkursionen des AK Botanik

„Es soll nicht das einzige Treffen dieser Art bleiben“ – so beendeten HIMMLER & KRUSE ihren Beitrag zum Exkursionsbericht in den Dürkheimer Bruch 2020 (HIMMLER & KRUSE 2021). Gesagt, getan. Nach einem abermaligen Zurückwerfen der Bemühungen um Präsenzveranstaltungen und Exkursionen des AK Botanik aufgrund einer erneuten Verschärfung der Corona-Lage wurden im Spätsommer erste Anläufe für regelmäßige Kartier- und Lehrexkursionen durch die Verfasserin gestartet. Im August und September 2021 wurden fünf Exkursionen im südöstlichen Rheinland-Pfalz durchgeführt. Dabei fand eine Exkursion ganztags an einem Samstag statt und vier weitere als Feierabendexkursionen mittwochs von 16–19 Uhr. Im Schnitt waren fünf AK-Teilnehmer*innen anwesend und halfen bei der Kartierung. Die Verfasserin führte über die verschiedenen Exkursionen Protokoll (Kartierung in Excelliste) und erklärte Merkmale von verschiedensten Pflanzen. Von Anfänger bis Profi war bei den Kartierungen jeder Wissensstand vertreten und jeder griff wo er konnte denjenigen unter die Arme, die Hilfe bei der Bestimmung etc. benötigten. Von besonderen oder seltenen Pflanzen wurden Fotos oder Belege angefertigt, die im Herbarium des Pfalzmuseums für Naturkunde – POLLICHA-Museum (POLL) deponiert wurden. Des Weiteren sind alle erhobenen Daten, Fotos und Kartenausschnitte auf der Internetplattform OLAT hinterlegt, welche der AK-Botanik als Kommunikations- und Austauschplattform nutzt. So hat jedes AK-Mitglied Zugriff auf die Daten. Alle Kartierungsdaten, die 2021 vom AK-Botanik für Rheinland-Pfalz erhoben wurden, werden im Laufe von 2022 in FFIPs (<https://www.kartierung.delattinia.de/>) eingebunden und somit der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Neuhofener Woog

Die erste gemeinsame Exkursion war als Ganztagesexkursion angesetzt und führte die Teilnehmer*innengruppe am Samstag, den 21.8.2021, bei strahlendem Sonnenschein in den Neuhofener Woog südlich Neuhofen. Der südliche Teil dieses Naturschutzgebietes wurde dabei kartiert. Die genauen Schutzgebietsgrenzen können dem LANIS (https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/) entnommen werden. Es wurden zwei Listen angefertigt, da kurzzeitig die Grenze zweier Messtischblattquadranten (MTBQ) überschritten wurde. Alle zu diesem Zeitpunkt



Abb. 1: Der gefährdete Sumpffarn kommt im Schwarzerlenbruch bei Neuhofen in großer Zahl vor.

ansprechbaren Farn- und Blütenpflanzen wurden in der Kartierliste notiert. 207 Arten konnten für den MTBQ 6516/43 und 32 Arten für den MTBQ 6516/34 notiert werden. Vor allem die artenreichen Feuchtwiesen und der wunderschöne Schwarzerlenbruchwald haben bei der Exkursion nachhaltig Eindruck hinterlassen. Große Bestände des Borsten-Pippaus (*Crepis setosa* Haller f.), der in Deutschland seine Hauptverbreitung in Rheinland-Pfalz hat, wurden auf mehreren Feuchtwiesen gefunden. Am Uferbereich der Teiche konnte eine Population Echter Eibisch (*Althaea officinalis* L.) gefunden werden. Zahlreich im Erlenbruch vorhanden war der in Rheinland-Pfalz nicht häufige Sumpffarn (*Thelypteris palustris* Schott, Abb. 1), der in dem Gebiet bereits seit Jahren bekannt ist (LANG & WOLFF 2011). Leider breiten sich in den Gehölzen um die



Abb. 2: Detail des Katzenminzen-Blütenstandes. Auffällig sind die zahlreichen pinken Punkte auf den blassrosa gefärbten Blüten.

Teiche immer mehr Neophyten aus. Besonders negativ ist hierbei die Gewöhnliche Jungfernebe (*Parthenocissus inserta* [A. Kern.] Fritsch) aufgefallen, die bis hoch in die Bäume dichte Matten aus Blätterranken gebildet hat. Hier und da finden sich stattliche Feigenbäume (*Ficus carica* L.), die sich auch bereits vermehrt haben. Das Grünland zwischen Erlenbruchgraben und Teichen hingegen ist in einem schlechten Zustand. Die Wiesen sind sehr artenarm, durch wenige Gräser dominiert. Ob hier eine geeignete Pflege stattfindet, ist fraglich. Die Rücktour an der B 9 und L 533 entlang offenbarte außerdem weitere Neophyten, wie zahlreiche Pflanzen der Beifußblättrigen Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia* L.) an der Schnellstraße oder Spanischer Mauerpfeffer (*Sedum hispanicum* L.) an der L 533. Wenige Pflanzen der Echten Katzenminze (*Nepeta*

cataria L., Abb. 2) konnten ebenfalls an der L 533 gefunden werden. Die Vorkommen dieser Pflanze in der freien Natur gehen bei uns leider immer weiter zurück, wie jüngst Hassler berichtete (HASSLER 2021).

Neustadt an der Weinstraße

Die erste Feierabendexkursion, ein Format, welches sich für die Zukunft etablieren soll (s. u.), fand am Mittwoch, dem 25.8.2021, ab 16 Uhr südöstlich von Neustadt statt. Treffpunkt war der Mitfahrerparkplatz Neustadt Süd II. Unter Leitung der Verfasserin kartierten insgesamt acht Teilnehmer* innen bei trockenem und schönem Wetter bis 19 Uhr den MTBQ 6615/31. Dabei konnten insgesamt 135 verschiedene Sippen notiert werden. Direkt am Anfang fanden sich an der B 39 mehrere Pflanzen des salzliebenden Krähenfuß-Wegerich (*Plantago*



Abb. 3: Die in Deutschland vor allem südwestlich verbreitete Rundblättrige Minze hat auffällig rundliche Blätter.



Abb. 4: Bei Haßloch fanden sich immer wieder Reste von Sandmagerrasen, wie hier mit alten *Vulpia*- und *Pilosella*-Fruchtständen.



Abb. 5: Erst die Detailaufnahme des Blütenstandes offenbart die für das Gelbliche Filzkraut typischen rötlichen Grannenspitzen.



Abb. 6: Individuenstarke Wald-Sanikel-Populationen finden sich vor allem am Fußweg westlich des Naturfreundehauses entlang des Neugrabens.



Abb. 7: Die Kelchbecher von *Agrimonia eupatoria* (links) und *A. procera* (rechts) im Vergleich. Während der Kelchbecher bei *A. eupatoria* stark gefurcht ist, fehlen diese Furchen bei *A. procera* oder sind nur sehr schwach ausgebildet.

coronopus L.). Dieser Fund fügt sich gut in die von RÖLLER (2021) publizierte aktuelle Verbreitungskarte dieser Art ein. An der Böschung der A 65 fand sich zudem ein großer Bestand der Rundblättrigen Minze (*Mentha* cf. *suaveolens* Ehrh., Abb. 3). Diese in Rheinland-Pfalz zerstreut vorkommende Art findet sich im rheinischen Tiefland vor allem südlich von Neustadt bis fast zur Landesgrenze (LANG & WOLFF 2011). Dieser Fund ist einer der nördlichsten Vorposten der Art in Rheinland-Pfalz.

Haßloch

Die nächste Feierabendexkursion ging am 1.9.2021 in ein Gebiet westlich von Haßloch – der Startpunkt der Exkursion war der Parkplatz am Friedhof Haßloch. Zehn Teilnehmer*innen fanden sich hier um 16 Uhr für die Kartierung des MTBQ 6615/14 ein. In gewohnt langsamem Tempo ging es durch die an den Friedhof grenzenden Flächen. Zwischen Streuobstelementen und Gebüsch fanden sich hier immer wieder Reste von Sandmagerrasen (Abb. 4). An einer Stelle konnten zwei seltene Arten gefunden werden, die diese Biotope bevorzugt besiedeln: das Gelbliche Filzkraut und der Trespen-Federschwingel. Das Gelbliche Filzkraut (*Filago lutescens* Jord., Abb. 5) ähnelt dem Deutschen Filzkraut (*Filago germanica* (L.) Huds.) sehr. Beide Arten besiedeln ähnliche Habitate. Ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal findet sich bei der detaillierten Betrachtung der Blütenstände: Die Grannenspitze der begranneten Hüllblätter ist rötlich. Dies ist je nach Entwicklungszustand der Blüten mehr oder weniger auffällig. Der Trespen-Federschwingel (*Vulpia bromoides* (L.) Gray) kommt zerstreut in Rheinland-Pfalz vor, ist aber viel seltener als der fast in jedem MTB nachgewiesene Mäuseschwanz-Federschwingel (*Vulpia myuros* (L.) C. C. Gmel.) (LANG & WOLFF 2011). Leider fanden sich auch mehrfach Neophyten auf den untersuchten Flächen, wie z. B. die Vexiernelke (*Lychnis coronaria* (L.) Desr.), die als beliebte Gartenpflanze immer häufiger an Böschungen, in Gebüsch etc. gefunden werden kann. In LANG & WOLFF (2011) finden sich zahlreiche Vorkommen. Insgesamt konnten im Rahmen der Exkursion 150 verschiedene Sippen kartiert werden.

Böhl-Iggelheim

Am 8.9.2021 ging die nächste Feierabendexkursion in die Wälder nahe dem Naturfreundehaus südlich von Böhl-Iggelheim. Mit insgesamt 192 Sippen konnte eine beachtliche Kartierliste für den MTBQ 6615/14 angefertigt werden. Große Aufmerksamkeit verursachte ein auffälliges, mehr als hüfthohes Gras, welches vor allem in den offeneren Waldbereichen vorkam. Es erinnert an Blaues



Abb. 8: Dieses typisch ausgeprägte *Galium mollugo*-Exemplar findet sich jetzt in der Sammlung der POLLICHIA (POLL).

Pfeifengras (*Molinia caerulea* (L.) Moench), hat aber einen viel ausladenderen Blütenstand. Das Gras trägt den Namen Rohrglanz-Pfeifengras (*Molinia arundinacea* Schrank) und kommt in Rheinland-Pfalz vor allem im Südosten vor. In den Gräben im Wald standen immer wieder Exemplare der Sumpfwolfsmilch (*Euphorbia palustris* L.). Es handelt sich hierbei um eines der westlichsten Vorkommen in Rheinland-Pfalz (LANG & WOLFF 2011). Und auch der Wald-Sanikel (*Sanicula europaea* L.) ist in dieser Ecke nicht häufig, wurde aber in großen Beständen westlich des Naturfreundehauses gefunden (Abb. 6). Oftmals verkannt oder übersehen sind die folgenden beiden Arten, die auf der Exkursion nachgewiesen wurden. Der Große Odermennig (*Agrimonia procera* Wallr.) kommt vor allem im südlichen Rheinland-Pfalz vor. Er unterscheidet sich von seiner kleinen Schwesterart *Agrimonia eupatoria* L. durch einen intensiven Zitronenduft beim Zerreiben der Blätter sowie einen fast furchenlosen Kelchbecher (Abb. 7). Auch eher südlich verbreitet in der Pfalz ist das Wiesenlabkraut (*Galium mollugo* L.), welches trotz seines Namens eher in Auwäldern vorkommt und viel seltener als die Schwesterart Weißes Labkraut (*Galium album* Mill.) ist. Die Blätter sind fast eiförmig, die größte Breite liegt ungefähr an der Spitze der Blättchen und der Blütenstand ist auffällig sparrig, was vor allem nach der Blütezeit auffällt (Abb. 8).

Schifferstadt

Die letzte Feierabendexkursion für 2021 fand am 15.9.2021 bei sehr wechselhaftem Wetter südwestlich von Schifferstadt im Landschaftsschutzgebiet „Am Quodgraben“ mit insgesamt fünf Teilnehmer*innen statt. Trotz des Regens konnten immerhin 198 Sippen notiert werden. Direkt am Parkplatz beim Treffpunkt wurden zahlreiche Ruderalpflanzen bestimmt. Unter anderem der Steife

Gänsefuß (*Chenopodium strictum* Roth) aus dem Artenaggregat Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album* agg.). Er ist in Rheinland-Pfalz nicht selten und zeichnet sich durch die ganzrandigen, oftmals rot gerandeten Blätter und eine auffällige Streifung der Stengel aus. Im Bereich der Feuchtwiesen an den Gräben fanden sich große Bestände einer Herbstaster, zwischen denen neben wenigen Schilfpflanzen kaum andere Arten zu entdecken waren. Da die Bestimmung der Herbstastern nicht leicht ist, bleiben bei der Ansprache dieser Sippe als Weidenblättrige Herbstaster (*Symphytotrichum* cf. *salignum* (Willd.) G. L. Nesom) kleine Zweifel. Ein Beleg ist in POLL hinterlegt. Obwohl es sich bei der Fläche um ein Landschaftsschutzgebiet handelt, ist vor allem der Graben in einem sehr schlechten Zustand, da er dicht zugewachsen ist. Des Weiteren liegt vor allem im Bereich des Grabens sehr viel Müll und durch die Nähe zur Stadt wird dieses Schutzgebiet wohl von zahlreichen Hundebesitzer*innen frequentiert, die die Hinterlassenschaften ihrer Hunde nicht entfernen. So gestaltete sich die Exkursion stellenweise als „militärische“ Übung, um den „Tretminen“ auszuweichen.

Ausblick

Auch 2022 werden die Feierabendexkursionen unter Leitung der Verfasserin fortgeführt. Von Mitte März bis Mitte Oktober soll jeden Dienstag oder Mittwoch von 16 bis 18 oder 19 Uhr in verschiedenen Regionen von Rheinland-Pfalz kartiert werden. Dabei liegen die Exkursionsgebiete in einem Radius von bis zu 1 h um Bad Dürkheim. Die genauen Termine, und auch weitere Exkursionstermine für 2022, können der AK-Botanik-Homepage unter der Rubrik Termine entnommen werden (<https://www.pollichia.de/index.php/arbeitskreise/botanik>).

Jahrestreffen AK-Botanik

Der etwas entspannten Corona-Situation im September 2021 ist auch das Zustandekommen des AK-Botanik-Jahrestreffens zu verdanken, welches als Präsenzveranstaltung am Sonntag, dem 25.09.2021, im Forum des Pflanzmuseums für Naturkunde – POLLICHIA-Museum unter der Leitung der Verfasserin zusammen mit D. Lange (beides Arbeitskreisleiterinnen) mit insgesamt 14 Teilnehmer*innen stattgefunden hat. Im Vordergrund stand vor allem das persönliche Kennenlernen sowie ein Revue-passieren-Lassen des letzten Jahres. Dafür gaben die beiden Arbeitskreisleiterinnen eine Übersicht über bisher erreichte Ziele des AK-Botanik sowie einen Ausblick auf Ziele und Wünsche für die nächste Saison in 2022. Im Herbst 2022 soll wieder ein derartiges Zusammentreffen stattfinden – hoffentlich mit mehr Teilnehmer*innen und keinen Corona-Auflagen mehr.

Zum Abschluss sei noch gesagt: Jede*r, der Lust hat beim AK-Botanik mitzumachen, ist herzlich eingeladen. Jede*r kann sich hinsichtlich seiner Möglichkeiten einbinden. Es entstehen keine Verpflichtungen, alles ist freiwillig. Bei Interesse bitte den Fragebogen auf der AK-Botanik-Seite (<https://www.pollichia.de/index.php/arbeitskreise/botanik>) ausfüllen und an die AK-E-Mail-Adresse botanik@pollichia.de senden.

Literatur

- HIMMLER, H. & KRUSE, J. (2021): Gemeinsame Botaniker-Exkursion im Dürkheimer Bruch. – POLLICHIA-Kurier 37 (1): 11–14.
 LANG, W. & WOLFF, P. (2011): Flora der Pfalz – Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen für die Pfalz und ihre Randgebiete. 2. stark erweit. u. akt. Auflage (1. CD-Auflage).
 RÖLLER, O. (2021): Zum derzeitigen Kenntnisstand der Ausbreitung des Krähenfuß-Wegerichs (*Plantago coronopus*) in der Pfalz. – POLLICHIA-Kurier 37 (3): 12–13.

Internet

- AK-Botanik: <https://www.pollichia.de/index.php/arbeitskreise/botanik> [letzter Zugriff: 13.12.2021].
 FFIPs: <https://www.kartierung.delattinia.de/> [letzter Zugriff: 13.12.2021].
 LANIS: https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php [letzter Zugriff: 13.12.2021].

Julia Kruse
 Pflanzmuseum für Naturkunde –
 POLLICHIA-Museum, Bad Dürkheim
 (Fotos: J. Kruse)



Sisymbrium erysimoides Desf. seit mindestens 15 Jahren in Ludwigshafen

Welche Aufmerksamkeit soll man florenfremden (adventiven) Pflanzenarten schenken, die im bebauten Bereich unserer Städte und Dörfer *nur kleinflächig, oft nur in wenigen Exemplaren* subspontan auftreten?

Von Verwilderungen in diesen Fällen zu sprechen, dürfte in vielen Fällen stark übertrieben sein: Meist sind (im Fall von Kulturarten) die Anpflanzungen der Mutterexemplare nicht weit entfernt; wirkliche Konkurrenzbedingungen fehlen weitgehend; das Auftreten außerhalb der Pflanzbeete ist nicht selten nur von kurzer Dauer. Oft handelt es sich bei diesen „Ausgebüxten“ um Kultur-, insbesondere um Zierpflanzen. Nicht wenige Botaniker und botanisch Interessierte ignorieren das Auftreten dieser Arten auf den künstlichen, anthropogenen Standorten mehr oder weniger ...

Im Fall einer späteren Etablierung einer dieser Arten fällt deshalb die genaue Rekonstruktion ihrer Einbürgerungsgeschichte nicht selten schwer oder ist gar nicht mehr exakt nachzuvollziehen. Selbst dem Verfasser dieser Zeilen, der schon seit über 30 Jahren ein besonderes Interesse an Adventivpflanzen besitzt, ging es bei einer Art so, wie sich rückblickend zeigt:

Irgendwann zu Anfang des 21. Jahrhunderts fielen ihm in der Amtsstraße in der Innenstadt von Ludwigshafen unterhalb eines bzw. neben einem aufgestellten Blumenkasten einige schwach gelblich blühen-

de Exemplare einer Brassicaceae (Kreuzblütler) auf. Der Pflanzkasten diente zur Eingrünung des Eingangsbereiches einer damals vorhandenen kleinen Gastronomie. Die Pflanzen wuchsen so unmittelbar an den Pflanztöpfen, dass ihr Auftreten im Zusammenhang mit den Anpflanzungen bzw. mit deren Pflanz Erde sehr naheliegend erschien.

Die Merkmale der Pflanzen wiesen auf eine Zugehörigkeit zur Gattung *Sisymbrium* hin. Von dieser Gattung haben sich neben der heimischen Weg-Rauke (*Sisymbrium officinale*) einige weitere, ursprünglich florenfremde Arten in Deutschland z. T. schon seit mehreren Jahrhunderten eingebürgert.

In Ludwigshafen (wie auch in der Pfalz) sind zum Beispiel die Hohe Rauke (*Sisymbrium altissimum*) und die Lösel-Rauke (*S. loeselii*) schon seit weit über 100 Jahren fest etabliert (ZIMMERMANN 1907, MAZOMEIT 1995 und 2009), in Mannheim gilt dies auch für die Orientalische Rauke (*S. orientale*). Weitere Arten, insbesondere die Wolga-Rauke (*S. volgense*) und die Glanz-Rauke (*S. irio*) werden als weitere Adventivpflanzen/Neophyten für den Mannheimer-Ludwigshafener Raum genannt.

Wie schon angedeutet, wurde der Zeitpunkt der ersten Beobachtungen dieses Kreuzblütlers in der Amtsstraße leider nicht notiert (zumindest konnten entsprechende Aufzeichnungen oder Belege bislang nicht aufgefunden werden). Nachdem die Art aber mehrere Jahre hintereinander an gleicher Stelle immer wieder erschienen war, findet sie sich erstmals für das Jahr 2007 in den Unterlagen des Verf. notiert.

Seitdem hat sich der Bestand schrittweise

vergrößert und erstreckt sich inzwischen – mit stellenweiser Unterbrechung (insbesondere im Bereich des „RHEINPFALZ“-Verlagshauses) – auf (fast) der gesamten Länge der Amtsstraße, d. h. auf ungefähr 100 m.

In auffälliger Weise wächst die Art ausschließlich auf der Süd-Seite der als Fußgängerzone umgestalteten Straße, in der sie auch erstmals im westlichen Bereich aufgetreten ist bzw. beobachtet wurde, und dort bevorzugt direkt an den Gebäuden (siehe Abb. 1).

Exemplare der unscheinbaren Rauke lassen sich fast das ganze Jahr über antreffen, auch (und gerade?) im Winterhalbjahr, so auch am 23. Februar dieses Jahres. Bemerkenswert an den Pflanzen ist nicht nur, dass sie mitten im Winter blühen und fruchten, sondern dies auch in/mit einer Wuchshöhe von wenigen Zentimetern (Abb. 2)! Dies erschwert eine genaue Zählung der z. T. sehr dicht nebeneinander wachsenden Exemplare. Der Bestand in der Amtsstraße dürfte inzwischen eine dreistellige Anzahl von Individuen umfassen.

Bei *Sisymbrium erysimoides* handelt es sich um eine mediterrane Art mit einem Verbreitungsschwerpunkt im westlichen Mittelmeerraum. Darüber hinaus wird sie auch für weitere Regionen genannt, adventiv sogar für Australien und Kalifornien. In Mitteleuropa ist sie bislang nur sehr selten nachgewiesen, die „Buttler“-Florenliste (HAND & THIEME 2022) gibt nur wenige unbeständige Vorkommen in Baden-Württemberg, Hessen, Sachsen, Mecklenburg-Vorkommen und Rheinland-Pfalz an.

Die Meldung für Rheinland-Pfalz beruht bei diesem Datensatz auf einer (von K.-P. Buttler



Abb. 1: *Sisymbrium erysimoides* wächst oft direkt vor Gebäuden.



Abb. 2: Die Pflanzen stehen oft dicht beieinander und sind nur wenige Zentimeter hoch.



hinterlegten) Angabe „Thellung 1914: In HEGI ... 4 (1) 155“ (freundliche schriftliche Mitteilung von M. Thieme vom 7.4.2019). A. Thellung (der Bearbeiter der Brassicaceae in dieser Auflage der Illustrierten Flora von Mitteleuropa) bezieht sich dabei offensichtlich auf eine Angabe bei ZIMMERMANN (1913). Der aktuelle Bestand steht höchstwahrscheinlich aber nicht mit der Zimmermann'schen Angabe in direktem Zusammenhang. So hat Fr. Zimmermann (1907, 1913) die Art (neben Mannheim 1903) nur für ein Jahr (1909) für den Hafen von Ludwigshafen gemeldet und spätere lokale Adventivfloristen, wie H. HEINE (1952), A. SCHÄFER (1965) und Walter Lang, nicht mehr. Noch entscheidender dürfte sein, dass der aktuelle Bestand wohl aus einer anderen Varietät von *S. erysimoides* gebildet wird: Die Blätter der Exemplare in der Amtsstraße sind in auffälliger Weise ungelappt und entsprechen somit nicht dem Typus, sondern wohl eher einer Form, die von Webb wie auch von H. CHRIST (1888) als var. *ovalifolium* beschrieben wurde. (Das Phänomen, dass bei den Brassicaceae bei der gleichen Art Exemplare mit ganz unterschiedlichen Blattformen auftreten können, gibt es zum Beispiel auch in Ludwigshafen/Mannheim bei *Diploxys tenuifolia* und *Armoracia rusticana*.)

Von der Zimmermann'schen Fundangabe liegt ein Beleg im POLL-Herbarium, von dem mir Dr. Julia Kruse einen Scan in freundlicher Weise zur Verfügung stellte. Da auf dem Herbarlabel entsprechend der Zimmermann-Publikationen zwei Fund- bzw. Ortsangaben (Mannheim 1903 und Ludwigshafen 1909) stehen, aber nur ein Beleg vorliegt, ist nicht eindeutig, von welchem der beiden Städte der Beleg stammt, wohl aber eher aus Mannheim, aufgrund der Zusatzangaben von A. Thellung.

Eigentümlicherweise bezeichnet A. Thellung im HEGI (1914: 157), wie auch manch andere Autoren, die Kronblätter von *S. erysimoides* als weiß.

Bei dem aktuellen Bestand in Ludwigshafen in der Amtsstraße scheint es sich um den derzeit einzigen „punktuell“ (besser als „lokal“) etablierten in Deutschland zu handeln (zumindest bei Heranziehung der Angaben in der „Buttler“-Florenliste für Deutschland). Flüchtige Beobachtungen von *S. erysimoides* außerhalb von Ludwigshafen machte der Verfasser dieser Zeilen auch in zwei weiteren Städten außerhalb von Rheinland-Pfalz. Diese beiden Beobachtungen müssen aber noch bestätigt werden.

Literatur

CHRIST, H. (1888): *Spicilegium canariense*. – Botan. Jahrbücher Systematik Pflanzengeschichte Pflanzengeographie 9: 86–112.
HAND, R. & THIEME, M. (2022): Florenliste von

Deutschland (Gefäßpflanzen), Version 12. – <http://www.kp-buttler.de>.

HEGI, G. (1914): Illustrierte Flora von Mitteleuropa 4 (1). – Wien: A. Pichler.

HEINE, H.-H. (1952): Beiträge zur Kenntnis der Ruderal- und Adventivflora von Mannheim, Ludwigshafen und Umgebung. – Jber. Verein Naturk. Mannheim 117/118 (1959/51): 85–122.

MAZOMEIT, J. („1995“/1997): Zur Adventivflora (seit 1850) von Ludwigshafen am Rhein – mit besonderer Berücksichtigung der Einbürgerungsgeschichte der Neophyten. – Mitt. POLLICHA 82: 157–246.

MAZOMEIT, J. (2009): Pflanzenraritäten am Oberrhein – Beispiele aus Ludwigshafen und Mannheim (= POLLICHA-Sonderveröffentlichung 15).

SCHÄFER, A. (1965): Die Adventivflora in Ludwigshafen am Rhein. – Mitt. POLLICHA, III. R. 12: 281–286. Bad Dürkheim.

ZIMMERMANN, F. (1907): Die Adventiv- und Ruderalflora von Mannheim, Ludwigshafen und der Pfalz ... – Mannheim: Haas.

ZIMMERMANN, F. (1913): Neue Adventivpflanzen und Formen von Kreuziferen aus der Pfalz. – Mitt. Bad. Landesver. Naturkd. Naturschutz 6: 240–242. Freiburg i. Brsg.

Johannes Mazomeit, Ludwigshafen
(Fotos: J. Mazomeit)

Delosperma cooperi (Hook.f.) L. Bolus als Kulturrelikt subspontan über mehrere Jahre in Ludwigshafen

Die (sub-)spontane Ausbreitung (wie auch Etablierung) von ursprünglich kultivierten Zierpflanzenarten geschieht aktiv wie passiv. Die *selbstständige* Ausbreitung erfolgt meistens im Nahbereich, oftmals in unmittelbarer räumlicher Nähe zu entsprechenden Anpflanzungen, z. B. von Gärten oder sonstigen Beeten ausgehend in den angrenzenden Straßenraum oder auf andere benachbarte Freiflächen. Bei der Ausbreitung über größere Entfernungen wirken hingegen, insbesondere bei Arten mit essbaren Früchten, auch Vögel mit, oder aber Menschen: Ursprünglich kultivierte Zierpflanzen geraten immer wieder durch Gartenabfälle in die Außenbereiche. Insbesondere Zwiebelpflanzen wie auch Arten mit ausdauernden Rhizomen schaffen es dann oft, z. B. an Waldrändern und Parkplätzen, Fuß zu fassen.

Das Problembewusstsein gegenüber einer derartigen illegalen gärtnerischen Abfallentsorgung ist leider bei vielen Mitmen-

schen (wie auch Behörden) noch zu wenig ausgeprägt. Statt im eigenen (oftmals großen) Garten wird der Grünschnitt nicht selten im angrenzenden Landschaftsschutzgebiet entsorgt ... Die Etablierung von bestimmten Zierpflanzenarten in freier Landschaft ist dann oft die Folge, die durchaus auch „invasiv“ in Erscheinung treten kann. Einige Arten sind geradezu Indikatoren für derartige Abfall- und Ablagerungsplätze. Dazu gehören scheinbar harmlose wie die Schneeglöckchen (*Galanthus spec.*), andererseits aber auch so konkurrenzstarke wie die Silber-Goldnessel (*Lamium* bzw. *Galeobdolon argentatum*), die schnell großflächig einen Waldboden in Besitz nehmen kann.

Neben diesen aktiven und passiven Ausbreitungsvorgängen bei Zierpflanzen gibt es noch eine andere Kategorie: eine scheinbare Etablierung von Arten als Kulturrelikte. Ein recht ausdauerndes Beharrungsvermögen lässt sich insbesondere bei Gehölzarten vor allem bei aufgelassenen und verwilderten Gärten oft über Jahrzehnte beobachten. Ein bemerkenswerter Sonderfall dürfte vorliegende Beobachtung im Stadtgebiet von Ludwigshafen darstellen:

Am südlichen Rand von Mundenheim an der Grenze zu Rheingönheim bestand über lange Zeit in dem Bereich östlich der Straßenbahnleihe an der Rheingönheimer Straße, südwestlich der Alfonsstraße und nördlich der an dieser Stelle in einer Kurve verlaufenden Hafenbahn, eine Kleingartenanlage, bis sie vor ca. sechs Jahren vollständig abgeräumt wurde. (Auf den Luftbildern von 2014 sind die Gärten noch zu erkennen; auf denen von 2016 sind sie nicht mehr vorhanden, dafür Bagger zu sehen).

Seitdem befindet sich an dieser Stelle eine sandige, überwiegend niederwüchsige Ruderalfläche (Abb. 1). Stellenweise gibt es auf den sandigsten Bereichen sogar vegetationsfreie Flächen. Aufgrund der Standortbedingungen wie auch der benachbarten Gleis-, Hafen- und Industrieanlagen erschien die Fläche aus adventivfloristischer Sicht vielversprechend.

Mit diesem Hintergrund und Interesse betrat der Verfasser dieser Zeilen die über 8.000 m² große Fläche am 8. Juni 2020. Nach einer Weile der Begehung des Geländes fiel ihm eine auffällig blühende Pflanze auf. Mit manch einer Pflanzenart hätte er gerechnet, nicht aber mit einer so exotischen, vor der er plötzlich stand (Abb. 2): Die sukkulenten Blätter wie auch die markanten Blüten wiesen auf eine Zugehörigkeit zu den Mittagsblumengewächsen (Aizoaceae) hin. Viele Arten und Gattungen dieser Pflanzenfamilie besitzen ihren Verbreitungsschwerpunkt im südlichen Afrika, einige werden auch außerhalb des mediterranen Klimas in



Abb. 1: Die Fläche der früheren Kleingartenanlage.

Gärten kultiviert.

Bei der angetroffenen Art handelt es sich um *Delosperma cooperi* (Hook.f.) L. Bolus. Sie ist in Deutschland subspontan nach der „Buttler“-Florenliste (HAND & THIEME 2022) nur einmal aus Bayern als unbeständig angegeben. Die Meldung dürfte sich auf eine Angabe der erweiterten online-Ausgabe der Kommentierten Florenliste von Bayern (LIPPERT & MEIEROTT 2018: 57) beziehen: „Zierpflanze, in Bad Staffelstein-Unnersdorf subspontan im Pflaster (Hetzl 2013, 2016 unpubl.)“.

Es ist mit ziemlicher Sicherheit davon auszugehen, dass es sich bei dem kleinen Bestand um ein Relikt aus der vorhergehenden Gartennutzung handelt. Dies dürfte die plausi-

belste Erklärung für das ungewöhnliche Auftreten der Art an dieser Stelle sein.

Bemerkenswert an dem Bestand in Ludwigshafen ist mancherlei:

- 1) Die Gärten sind seit 2016 nicht mehr vorhanden.
- 2) D. h. der kleine Bestand hält sich höchstwahrscheinlich auf dieser Fläche unter weitgehend realen Konkurrenzbedingungen gegenüber ruderalen Arten seit sechs Jahren und hat in dieser Zeit sechs Winter überstanden. (Aus drei Jahren einschließlich zwei Wintern liegen eigene Beobachtungen vor.)
- 3) Weitere Zierpflanzen fehlen auf über 99 % der gesamten Fläche mit geringen Ausnahmen an der einen oder anderen

Stelle im Randbereich (v. a. Zwiebelpflanzen, wie *Galanthus*, *Crocus* etc.).

4) *Delosperma cooperi* wächst nicht auf den oder unmittelbar am Rand der vegetationsfreien Sandflächen, sondern mitten in der Ruderalvegetation (in Nachbarschaft einer Wegdistel [*Carduus acanthoides*]).

Das Auffinden des nur etwas mehr als ein DIN A4-Blatt großen Bestandes im Jahr 2020 war sicher auch etwas dem Zufall und Glück geschuldet. Im nichtblühenden Zustand ist es praktisch unmöglich, die Pflanzen auf der mehr als 8.000 m² großen Fläche zu finden. Dies erlebte der Verf. zuletzt am 27. Februar 2022; nur mit Hilfe einer mitgenommenen Fotoaufnahme vom Wuchsort und seiner Umgebung aus dem vergangenen Jahr konnte er die nicht erfrorenen Pflanzen nach einiger Suche entdecken.

Es bleibt abzuwarten, wie sich der kleine Bestand in den nächsten Jahren auf der Ruderalfläche entwickelt. Etablierte Neophyten aus Südafrika sind in Mitteleuropa sehr selten. Eines der wenigen Beispiele für eine feste Einbürgerung ist das inzwischen massenhaft auftretende Schmalblättrige Greiskraut (*Senecio inaequidens*).

Literatur

HAND, R. & M. THIEME, (2022): Florenliste von Deutschland (Gefäßpflanzen), Version 12. – <http://www.kp-buttler.de>.

LIPPERT, W. & L. MEIEROTT, (2018): Kommentierte Artenliste der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. online-Version.

Johannes Mazomeit, Ludwigshafen
(Fotos: J. Mazomeit)



Abb. 2: Teilaspekt des *Delosperma cooperi*-Bestandes in Ludwigshafen am 15. Oktober 2021.

Über ein altes Vorkommen der „Holwurz“ (*Corydalis cava*) bei Hornbach (SW-Pfalz)

Wenn man sich mit den attraktiven Lerchensporenarten (Gattung *Corydalis*) und ihrer Verbreitung in der Südwestpfalz beschäftigt, fällt auf, dass in der älteren floristischen Literatur fast immer nur ein Vorkommen des Hohlen Lerchensporn (*Corydalis cava*) für die Region angegeben wird. Es handelt sich hierbei um eine auch heute noch gut zu lokalisierende Fundstelle bei Hornbach. Hierzu seien die folgenden Literaturzitate herausgegriffen:

SCHULTZ (1846): „Neuhornbach, in einer Ecke des Wiesenthals gegen den Kirchhof (seit Bruch); beraste Hügelabhänge unter Hecken am sogenannten Schusiwege daselbst...“



TRUTZER (1895): „Selten ... Hornbach.“
 EMRICH (1936): „Bei Hornbach in der Nähe des Friedhofs an der Landesgrenze.“
 Das alte, überlieferte Vorkommen nahe Hornbach hat sich erfreulicherweise bis in unsere heutige Zeit erhalten. Die von Schultz erwähnte Wiesentalecke wurde zwischenzeitlich zwar überbaut, aber an dem angrenzenden Abhang, der sich bis zum Friedhof hinzieht, findet sich noch immer ein ausgedehnter Bestand vom Hohlen Lerchensporn (siehe Abb.). Die Entdeckung des Vorkommens geht, wie aus der Anmerkung von Schultz ersichtlich ist, auf den Zweibrücker Apotheker Philipp Bruch zurück, der bereits zwischen 1800 und 1820 die Umgebung seiner Heimatstadt floristisch erforschte. Demnach kann die Hornbacher Population von *Corydalis cava* auf eine bereits 200jährige Geschichte zurückblicken. Vielleicht reichen ihre Wurzeln aber sogar bis ins Mittelalter, als der Arzt, Prediger und Kräuterbuchautor Hieronymus Bock im damaligen Kloster Hornbach lebte und arbeitete (REICHERT 1987, STEINFELD 2021).

Zur Verbreitung der Lerchenspornarten

Wie bereits erwähnt, gibt es merkwürdigerweise kein weiteres verbrieftes Vorkommen von *Corydalis cava* im gesamten Hornbachtal zwischen der Landesgrenze und Zweibrücken. Um Zweibrücken findet sich allerdings hier und da der Gefingerte oder Feste Lerchensporn (*Corydalis solida*). Vom Verfasser wurde die im Frühjahr kaum zu übersehende Art vor einigen Jahren bei Rimschweiler beobachtet. SCHULTZ (1846) erwähnt sie unter anderem bereits für Ixheim und EMMRICH (1936) fand sie bei Bubenhausen. TRUTZER (1895) beschreibt überdies Vorkommen von *Corydalis solida* „vom Wolfsloch bis zur Webenheimer Strasse und im Walde unterhalb der Einmündung des Weges in die Strasse“. Dort wächst die Pflanze im Übrigen auch heute noch in größeren Beständen. Von *Corydalis cava* existieren aber mehrere Fundstellen im benachbarten Saarland, vor allem im Bickenalbtal von Altheim aufwärts bis über die Grenze nach Lothringen, die auch SCHULTZ (1846) und TRUTZER (1895) größtenteils bereits bekannt waren. Wenn man sich das Verbreitungsrastrer der beiden Lerchenspornarten im pfälzisch-saarländisch-lothringischen Grenzgebiet vergegenwärtigt, dann fällt das isolierte Vorkommen von *Corydalis cava* am Ortsrand von Hornbach ins Auge. Der Hohle Lerchensporn besiedelt im Vergleich zu seiner Schwesternart die eher schweren und feuchteren, zumeist auch basenreicheren Lehmböden. Allerdings finden sich solche



Abb. 1: Bestand von *Corydalis cava* bei Hornbach, 4. April 2021.

Standortbedingungen auch an anderen Örtlichkeiten im Hornbachtal und trotzdem fehlt die auffallende Pflanze dort den entsprechenden Wald- und Saumgesellschaften. Insofern kann man sich durchaus die Frage stellen, warum man und kommt der Hohle Lerchensporn nur an dieser einen Stelle bei Hornbach, unweit des ehemaligen Klosters, vor?

Bocks „Holwurz“

Fest steht, dass dem Kräuterkenner Hieronymus Bock, der von 1532–1554 in Hornbach wirkte, bereits beide *Corydalis*-Arten bekannt waren und dass er sie zudem eingehend studiert hat. In seinem berühmten Kräuterbuch, dessen illustrierte Ausgabe ab 1546 in mehreren Auflagen erschienen ist (REICHERT 1987), schreibt er, dass es zwei Arten („zwey geschlecht“) gibt. Er unterscheidet beide anhand ihrer markanten Wurzelknollen und vermerkt: „... etliche sind ganz rund und nicht hol“ (und zwar ob jung oder alt). „Das ander Geschlecht aber ist allzeit innwendig hol und ausgehölcht“, was nach alter Mundart so viel wie „ausgehölcht“ bedeutet. Zudem erwähnt er, dass die Wurzeln im Innern eine quittengelbe Farbe aufweisen und so bitter wie Wermut schmecken (Bock 1577). Wie aus dem Kapitel „Von der Holwurz“ hervorgeht, hat Bock das Wuchs- und Blühverhalten beider Arten genau beobachtet. Nach seinen Ausführungen bringen die Pflanzen den Frühling und beginnen, sobald Schnee und Eis geschmolzen sind, auszutreiben, d. h. sich durch den Boden nach oben „zu wülen“, wie er es formulierte. Im März sind die Spannen hohen „Stengelein“ mit ihren gedrunghenen „Dolden“, die nach Bock an Taubnesseln erinnern, bereits gut

entwickelt. Anfang April stehen die Pflanzen dann in Hochblüte oder mit seinen Worten: „Im Anfang des Aprilen erscheinen die blümen vollförmlich“. Die Blütenfarbe beschreibt der Kräuterbuchverfasser als trüb (pieselig) braun* oder schneeweiß. Auch die Samenbildung hat er genau registriert und merkt hierzu an, dass nach der Blüte „kleine Schötlein“ folgen, die den Samen enthalten („darin ist fol schwarzer same“). Des Weiteren ist zu lesen, dass die Pflanzen im Mai aussamen und danach verwelken. Jeder andere hätte nun vermutlich seine Beobachtungen eingestellt, nicht so aber der umtriebige Hieronymus Bock. Ihm blieb nicht verborgen, dass die Knollen den Sommer bis zum kommenden Frühjahr im Erdreich überdauern. Was man aber nur feststellen kann, wenn jemand in diesem Zeitraum die Wurzelorgane zur Überprüfung gelegentlich ausgräbt, was der Kräuterkundler obendrein praktizierte, wie in dem Kapitel und an anderen Stellen immer wieder nachzulesen ist. Dazu muss man allerdings die Wuchsstellen der Pflanzen bis auf wenige cm² genau kennen. Da bereits im Sommer oberirdisch nichts mehr auf die Lerchenspornarten hindeutet, wäre es daher notwendig, zuvor die Fundpunkte einzelner Individuen an ihren Wuchsorten genau zu markieren. Wesentlich einfacher und bequemer ist hingegen ihre Kultivierung in einem dafür angelegten Beet, um den Lebenszyklus der Stauden über einen längeren Zeitraum studieren zu können. Insofern scheint es naheliegend, dass Bock unter anderem auch *Corydalis cava* im Kräutergarten des Benediktiner-Klosters angepflanzt hat. Möglicherweise sammelte der Gelehrte auf seinen Streifzügen einige Pflanzen im 4–5



Abb. 2: Hohler Lerchensporn, aus dem Bickenalbtal, 2. April 2020.



Abb. 3: Gefingertes Lerchensporn, an der Webenheimer Straße, 4. April 2020.



Abb. 4: „Holwurz“ aus dem Kräuterbuch von H. Bock (16. Jhd.).

km entfernten Bickenalbtal, wo die Art aktuell immer noch vorkommt und insbesondere Böschungen an der Landstraße zwischen den Orten Altheim und Peppenkum besiedelt. Dies deckt sich ferner mit den Angaben des Kräuterbuchverfassers, der das Gewächs „in den Hecken“ und „neben den wegstrassen“ beobachtete. Vielleicht stammt die Hornbacher Population des Hohlen Lerchensorns somit von saarländischen Setzlingen ab, die irgendwann mit Gartenabfällen aus dem mittelalterlichen Kloster ausgebücht sind. Es handelt sich hierbei natürlich nur um eine Spekulation, um eine mögliche Erklärung, die aber nicht ganz unbegründet ist, da sich der *Corydalis*-Bestand nur einen Steinwurf weit entfernt von der alten Klostermauer befindet. Der Hangbereich am Ortsrand macht darüber hinaus einen halbruderalen Eindruck. Verschiedene Gehölze und Gebüschsäume sowie alte Obstbäume und verfallene Zaunreste lassen noch heute erkennen, dass das Gelände in früheren Zeiten zu unterschiedlichen Zwecken genutzt wurde.

Zwei „gehässige“ Kräuter

Aus felddbotanischer Sicht war Bock für die damalige Zeit zweifelsohne ein Vorreiter. So erkannte er bereits, dass die beiden Lerchenspornarten nicht gemeinsam vorkommen. Er schreibt dazu, ins neuhochdeutsche übertragen: „... wo ein Geschlecht der oben gedachten Holwurz gefunden wird, da will daselbst das andere Geschlecht nicht wachsen/ wo die hohlen Wurzeln wachsen, da findet man die andere nicht und wiederum da, wo die innenwendig nicht hohlen sind, da kann man der Hohlen nicht gewahr wer-

den, gleich als ob die zwei Geschlechter einander gehässig wären“ (Bock 1577). Seine Schilderungen treffen in der Tat zu, da die beiden Arten fast nie in unmittelbarer Nachbarschaft gedeihen. Selbst in Hang- oder Schluchtwäldern, wo gelegentlich sowohl *Corydalis cava* und *Corydalis solida* zu finden sind, bevorzugen sie doch unterschiedliche Standorte. Dies lässt sich bspw. im Pfänderbachtal zwischen Zweibrücken und Homburg gut beobachten.

Abschließend sei erwähnt, dass man zur Bestimmung der beiden *Corydalis*-Arten nicht zwingend ihre Wurzelknollen ausgraben muss. Ein einfaches und sicheres Bestimmungsmerkmal zeigen die Tragblätter im unteren Bereich des Blütenstandes. Diese sind beim Gefingerten Lerchensporn vorne fingerförmig eingeschnitten während sie beim Hohlen Lerchensporn ganzrandig sind, also keine Einschnitte oder Kerben aufweisen. Man kann die jeweiligen Populationen aber auch so relativ leicht zuordnen, da die Bestände der zuletzt genannten Art in der Regel einen +/- hohen Anteil an weiß blühenden Exemplaren umfassen. Bei *Corydalis solida* treten hingegen weiße Formen nur äußerst selten auf. Im Kräuterbuch geht Bock zum Schluss, so wie er das bei nahezu allen dargestellten Pflanzen tut, auf die medizinische Verwendung und Wirkung der „gemeinen Holwurz“ ein. Sie sollen gepulvert mit warmem Wein getrunken, den Schweiß und Harn treiben und gegen die Pestilenz sowie die Gelbsucht („gälsucht“) helfen. Außerdem schreibt er, dass die zerstoßenen Samen, wenn man sie einnimmt, gut gegen „den stätigen bauchfluß“ (Durchfall) sind.

*Im Mittelalter wurde das Wort braun oder „brun“ des Öfteren für violette bzw. purpurne Farbtöne verwendet (Seidensticker 1997). So wird auch im Kräuterbuch die Blütenfarbe gelegentlich mit piegelig braun angegeben (wie z. B. beim Seidelbast, *Daphne mezereum*), obwohl die Pflanzen ebenfalls purpur/violette oder rosa gefärbte Blüten besitzen.

Literatur

- Bock, H. (1577): Kreutterbuch. – Straßburg, Reprint 1964 – München.
- EMRICH, J. (1936): Flora der Phanerogamen und Gefäßkryptogamen von Zweibrücken und Umgebung. – Mitt. POLLICHIA N. F. V: 3–79.
- REICHERT, H. (1987): Hieronymus Bock (Tragus). – Pfälzer Lebensbilder 4:85-103, Speyer.
- SCHULTZ, F. W. (1846): Flora der Pfalz. – 575 S., Speyer (Nachdruck Pirmasens 1971).
- SEIDENSTICKER, P. (1997): die seltzamen namen all – Studien zur Überlieferung der Pflanzennamen. – ZDL Beihefte 101, Stuttgart.
- STEINFELD, P. (2021): Aus dem Kräuterbuch von Hieronymus Bock (1498 – 1554). – Abh. DELATTINIA 46: 5-15, Saarbrücken.
- TRUTZER, E. (1895): Flora von Zweibrücken. – Mitt. POLLICHIA 10, CIII: 371-451.

Peter Steinfeld, Hornbach
(Fotos: P. Steinfeld)



Anzeichen für eine Etablierung der Mariendistel (*Silybum marianum*) in Rheinhessen

Im Jahr 2011 hatten die Jäger bei Baden-heim (Rheinhessen, ca. 6 km östlich von Bad Kreuznach) mehrere Wildäsungsflächen ausgewiesen und diese mit einer Blühmischung eingesät. Im ersten Jahr waren folgende Pflanzen zu identifizieren: Sonnenblume, Raps, Acker-Senf, Roggen, Wilde und Mauretanische Malve, Vogel-Wicke, Buchweizen, Ringelblume, Karde, Luzerne, Rot-Klee, Fenchel, Geruchlose Kamille– und Mariendistel. Es gibt Fotos aus dem Jahr 2013, auf denen klar zu erkennen ist, dass die Mariendisteln inmitten anderer Pflanzen stehen.

Im Laufe der Jahre hat sich gezeigt, dass sich aus der ursprünglichen Mischung nur wenige Arten durchgesetzt haben (Karde, Fenchel); die anderen sind stark zurückgegangen oder ganz verschwunden, es kamen aber auch welche hinzu (Kugeldistel, Rainfarn, Echtes Labkraut).

Die Mariendistel aber hat überlebt, weil sie es geschafft hat, sich dieser übermächtigen Konkurrenz zu entziehen, indem sie am Rand der Flächen ihren Platz gefunden hat. Dieses Phänomen ist auf allen Flächen zu beobachten. Auffällig dabei ist, dass sie nicht an jene Ränder „wandern“, die an benachbarte Vegetationsflächen grenzen, sondern sich stets am Straßenrand bzw. auf der Straßenböschung ansiedeln. Wo sie nicht zu ungünstigen Zeiten gemäht werden, produzieren sie Sämlinge in recht großer Zahl. Wie sich diese dann in den kommenden Jahren behaupten werden, wird spannend zu beobachten sein.

Interessant ist auch der unterschiedliche Entwicklungsstand der Pflanzen im Jahr 2013 (Beginnende Blüte) und 2021 (verblüht und vertrocknet) zur jeweils gleichen Jahreszeit im Hochsommer.

Werner Theil, Stein-Bockenheim
(Fotos: W. Theil)

Auch der Röhrige Wasserfenchel ist im Netz

Nachdem im letzten Kurier berichtet wurde, dass die Kartierergebnisse zu der Lanzettblättrigen Glockenblume ins Netz gestellt wurden, soll hier dargestellt werden, dass an gleicher Stelle (POLLICHIA-Homepage>Arbeitskreise>Botanik) auch für den Röhrigen Wasserfenchel (*Oenanthe fistulosa*) eine aktuelle Darstellung, ebenfalls mit



Abb. 1: Blütenstand der Mariendistel in der Wildäsungsfläche an der L 415 südlich Badenheim (21. Juli 2013).



Abb. 2: Mariendisteln zwischen der Wildäsungsfläche und dem Straßenrand der L 415 (21. Juli 2021).



Abb. 3: Mariendisteln an der L 415 östlich Badenheim, ganz links die Wildäsungsfläche. Die ersten Blütenstände sind bereits verblüht (10. Juni 2021).



Abb. 1: Blütenstände des Röhrligen Wasserfenchels. (Foto: Ruth Trauth-Remme, 13.7.2013, Eisweiher NE Ottersheim)

einer detailgenauen Verbreitungskarte aufgerufen werden kann. Ergänzend zu den dort einsehbaren Texten, Karten, Fotos und weiterführenden Links soll dieser Artikel weitere Informationen über die Kartierung der Art vorstellen.

Im Vergleich zur Lanzettblättrigen Glockenblume ist der Röhrlige Wasserfenchel meist ein unscheinbares „Grünzeug“: steril mit kleinen niederwüchsigen Blattrosetten. Nur unter günstigen Umständen entwickelt sich der für Doldengewächse typische Blüten-



Abb. 2: Temporär überflutete Wiesen- senke mit Vorkommen des Röhrligen Wasserfenchels. Im Ausschnitt die hier entwickelten Unterwasserblätter. (Foto: Peter Thomas, 21.1.2022, SE Autobahnauffahrt Rohrbach)

stand (wie auf Abb. 1 und dem Titelbild des Kuriers).

Typische Wuchsstellen des Röhrligen Wasserfenchels liegen in der Pfalz in temporär überfluteten Mulden in Wiesen (Abb. 2).

Bei langanhaltender Überflutung bilden sich als Grundblätter die langzipfeligen „Wasserblätter“ (s. Ausschnitt in Abb. 2). Wenn die Senken trockenfallen, so entwickelt dagegen die Art „Landblätter“, deren



Abb. 3: Grundblätter des Röhrligen Wasserfenchels in der Landform. (Foto: Peter Thomas, 3.11.2021, Lauterwiesen)

Form eher an Blätter der Glatten Petersilie erinnert (s. Abb. 3).

Durch die winterliche Überflutung sind die meisten Pflanzen des Röhrligen Wasserfenchels in der warmen Pfalz vor strengem Frost geschützt. Daher kann hier die Art auch im Winter noch nachgewiesen werden. Überhaupt ist außerhalb der Vegetationszeit die niederwüchsige Art meist sogar leichter zu finden, zumal sie dank der vegetativen Vermehrung meist größere Flecken einnimmt. Von 2020 bis Anfang 2022 kartierten der Verfasser und Christian Weingart die Art im Bereich der gesamten Pfalz. Trotz der vergleichsweise kurzen Kartierung konnte eine ziemlich vollständige Erfassung der Vorkommen erfolgen, weil zahlreiche Fundmeldungen aus der Zeit von 1997–2013 vorlagen. So konnte Christian Weingart 25 Fundpunkte aus der Zeit der „Weingartkartierung“ (s. u.) lagegenau angeben. Ausgewertet wurden auch die Fundmeldungen aus dem Artdatenportal (<https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendien-ste/index.php?service=artdatenportal>). Die LfU Mainz lieferte freundlicherweise noch eine „Sonderauswertung“ der neueren Biotopkartierungen, wodurch seitens der LfU insgesamt 16 alte Meldungen aufgelistet werden konnten.

Im Rahmen der Kartierung wurde der Röhrlige Wasserfenchel von uns an 41 Stellen nachgewiesen. Meistens handelt es sich um kleine bis wenige hundert Quadratmeter große Wiesenbereiche, in denen die Art vorkommt. Der Gesamtbestand umfasst aktuell nur etwa 64 Quadratmeter Blattfläche. Die größten Vorkommen finden sich in den Queichwiesen (an 17 Stellen auf 5 Kilometer Länge, hier insgesamt 23 Quadratmeter Blattfläche), zwischen Kandel und dem Bienwald (an 7 Stellen in zwei Wiesen 24 Quadratmeter) in den Lauterwiesen (an 6 Stellen in drei Wiesen 4,7 Quadratmeter).

Ein erfreuliches Ergebnis der Kartierung ist: Obwohl an den Wuchsorten seit der letzten Fundmeldung 10–24 Jahre vergangen waren, kam die Art an rund 30 ehemals gemeldeten Stellen immer noch vor! Allerdings ist der Röhrlige Wasserfenchel auch an 15 ehemals gemeldeten Wuchsorten erloschen. Außerdem gelang trotz intensiver Suche an zahlreichen Stellen nur in einem Gebiet ein isolierter Neufund und an etwa 15 Stellen ein Nachweis in Nachbarschaft zu bekannten Wuchsorten.

Außerhalb der Vorkommen in der Pfalz gibt es in Rheinland-Pfalz aktuell möglicherweise noch ein weiteres Vorkommen im Laubenheimer Ried bei Mainz, das aber seit etlichen Jahren nicht mehr nachgewiesen werden konnte.

Der Röhrlige Wasserfenchel kommt aktuell in der Pfalz im Bereich meist zweischürig und relativ extensiv genutzter Wiesen vor.



Abb. 4: Im Wasser treibender, ausgerissener Trieb des Röhrigen Wasserfenchels. Aufgrund der noch reichlich vorhandenen Wurzeln und der vitalen (Unterwasser)-Blätter wird die Pflanze wohl bei absinkendem Wasserstand wieder anwachsen. (Foto: Peter Thomas, 25.2.2022, N Buschur bei Kandel-Minderslachen)

Die Art ist recht wuchsschwach und niedrigwüchsig. Daher reagiert sie empfindlich auf eine intensivere Düngung. An etwas wüchsigeren Standorten besteht die Gefahr, dass der Röhrige Wasserfenchel in der Sommerzeit durch die hochwüchsige Begleitvegetation ausgedunkelt wird. Zum Überleben ist dort eine zweischürige Mahd zwingend erforderlich, denn die sterilen Pflanzen werden durch eine Mahd kaum geschädigt, aber ihr Wuchsort erhält wieder viel Licht. Dank der Möglichkeit der vegetativen Vermehrung über Rhizome und oberirdische Ausläufer muss der Röhrige Wasserfenchel nicht zur Blüte kommen. Auch eine Verdriftung von – wohl durch Wild – ausgerissenen Trieben, die bei sinkendem Wasserstand an anderer Stelle wieder anwachsen können,



Abb. 5: Röhriger Wasserfenchel in der Bruchbach-Otterbach-Niederung. Die kleinen, kompakten Dolden und die hell blaugrünen Sprosse mit den in linealische Fieder zerteilten oberen Blättern geben der Art zur Blütezeit ein charakteristisches Erscheinungsbild. (Foto: Peter Keller)

wurde beobachtet (s. Abb. 4). Nach Abschluss der Kartierung wurden unter Berücksichtigung der genannten Empfindlichkeiten der Art Schutzvorschläge entwickelt. Zu allen Vorkommen wurden Flurkarten mit der genauen Lage der Wuchsstellen erstellt. Die Schutzvorschläge und Flurkarten wurden vor kurzem an die zuständigen Behörden und die beauftragten Personen des Vertragsnaturschutzes und des Biotoppflege-Management gesendet. Inzwischen gibt es sogar schon erste Reaktionen auf unser Schreiben zum Schutz der gefährdeten Art: Im Stadtkreis Neustadt und bei den Vorkommen im Rhein-Pfalz-kreis haben die zuständigen Bearbeiterinnen des Vertragsnaturschutzes das Angebot zur Zusammenarbeit mit den Kartierern angenommen, im Fall von Neustadt übrigens auch die UNB. Bei dem großen Vorkommen bei Kandel-Minderslachen hat der Naturschutzverband Südpfalz (NVS), der dort auch Biotope angelegt hat, die Schutz-

vorschläge aufgegriffen. Zu gegebener Zeit wird noch ein genauerer Bericht über die Schutzbemühungen und die Umsetzungserfolge an dieser Stelle erscheinen. Abschließend noch ein Hinweis zur oben schon erwähnten „Weingart-Kartierung“: Seit Januar gibt es auf der Homepage zu den 2.289 aufgeführten Sippen dieser Kartierung auch eine Liste der deutschen Namen. So kann beispielsweise die Rasterkarte vom Röhrigen Wasserfenchel entweder unter dem Buchstaben-Link „L-W“ => „Röhriger Wasserfenchel“ oder unter dem Link „W-Z“ => „Wasserfenchel: Röhriger Wasserfenchel“ aufgerufen werden. Für den Einbau der Kartierungen in die Homepage geht ein herzliches Dankeschön an die Herren Gunter May und Gerhard Nilz. Für die Förderung beim Aufbau der Datenbank und der Auswertung der Weingart-Kartierung sei hier der POLLICHIA-Kreisgruppe Germersheim gedankt.
Peter Thomas, Hatzenbühl

AK Geowissenschaften

Ein rätselhaftes Spurenfossil

Erste Nachweise versteinertes Tierspuren aus dem Rotliegend des Saar-Nahe-Beckens reichen bis in das 19. Jahrhundert

zurück (LEPSIUS 1883). Vor knapp 100 Jahren hat die systematische Erforschung hiesiger Spurenfossilien begonnen (SCHMIDTGEN 1927). Trotz dieser langen Forschungstradition und mehrerer Tausend Belegstücke derartiger Fossilien aus dem Studiengebiet

gibt es auch heute noch spurenkundliche Überraschungen unserer Gegend zu vermelden. So wurden kürzlich drei Belegstücke eines seltenen und äußerst rätselhaften Spurenfossils gefunden, das aus einer subhorizon-

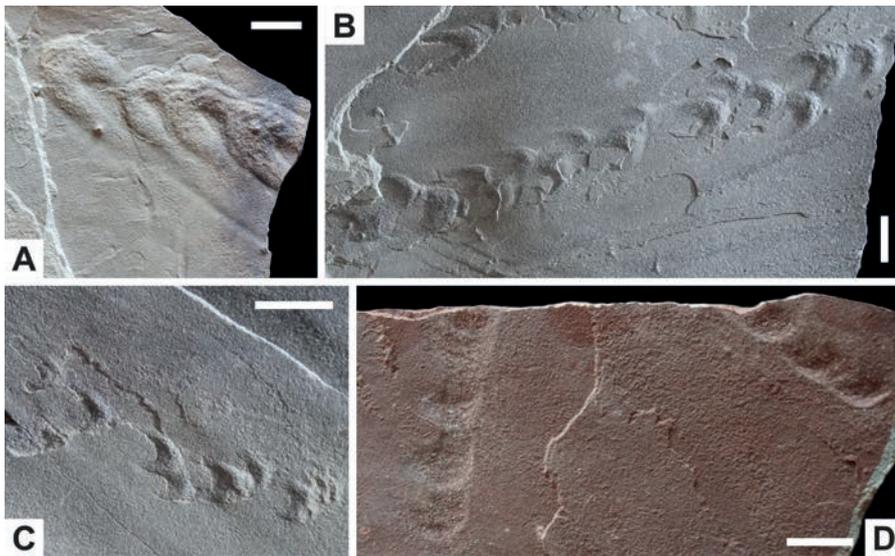


Abb. 1: *Augerinoichnus helicoidales* aus der Meisenheim-Formation von Dielkirchen (A) und Imsweiler (B-C) sowie aus der Standenbühl-Formation von Nierstein (D). Balken = 10 mm.

talenen Aufeinanderfolge hufeisenförmiger Grabgangsegmente besteht. Die Spurenfossil-Art war bisher ausschließlich aus frühpermischen Rotsedimenten in New Mexico, U.S.A., bekannt und dort als *Augerinoichnus helicoidales* (= „spiralförmige Spur des Augerinos“) beschrieben worden (MINTER et al. 2008).

Der Gattungsname nimmt Bezug auf das fabelähnliche Wesen Augerino, das in den

Volksmärchen von Holzfällern und Viehzüchtern im Westen der Vereinigten Staaten vorkommt (ROSE 2001). Augerino ist den Erzählungen nach eine korkenzieherförmig-wurmähnliche Kreatur, die unter der Erde lebt, trockene Umgebung benötigt und deshalb – sehr zum Ärger der Menschen – Löcher in Dämme und Bewässerungsgräben bohrt, um das darin gespeicherte Wasser abfließen zu lassen.

Die Pfälzer Belegstücke von *Augerinoichnus helicoidales* wurden in Grausedimenten der Meisenheim-Formation (Rotliegend, Glan-Subgruppe) bei Dielkirchen und Imsweiler entdeckt (Abb. 1A-C; VOIGT et al. 2021). Sie sind der weltweit erste Nachweis dieses ungewöhnlichen Spurenfossils außerhalb von New Mexico. Die *Augerinoichnus*-Vorkommen von New Mexico und der Pfalz sind dem geologischen Alter nach gleich (frühes Perm, ca. 295–290 Millionen Jahre), unterscheiden sich aber in paläoökologischer Hinsicht. Die Fundgebiete in New Mexico waren im frühen Perm Teil einer tropischen Küstenniederung, während das Saar-Nahe-Becken ein äquatoriales Gebirgstal darstellte, das mehrere Hundert Kilometer vom nächsten Ozean landeinwärts lag.

Im Rahmen der Digitalisierung der geowissenschaftlichen Sammlungen der POLLICHA wurde im Januar des Jahres ein weiteres *Augerinoichnus*-Belegstück mit zwei separaten Spurenresten aus dem Rotliegend des Saar-Nahe-Beckens entdeckt. Das betreffende Objekt (Inventarnummer UGKU 3112, Urweltmuseum GEOSKOP / Burg Lichtenberg bei Kusel; Abb. 1D) stammt aus dem Nachlass der Gesteinsammlung des Geologischen Instituts der Uni Mainz und wurde vermutlich bei geologischen Kartierarbeiten Anfang der 1980er Jahre in den Rotsedimenten der Standen-

bühl-Formation (Rotliegend, Nahe-Subgruppe) bei Nierstein am Rhein gesammelt. Die fossilen *Augerinoichnus*-Spuren werden gegenwärtig als spiralförmiger Wohn- und Fressbau eines wurmähnlichen Erzeugers interpretiert (Abb. 2; MINTER et al. 2008). Das Bild der seriellen Anordnung hufeisenförmiger Segmente soll daher resultieren, dass immer nur eine Seite (oben oder unten) des subhorizontalen Spiralbaus erhalten ist. Dass diese besondere Form der Erhaltung bei allen bekannten Exemplaren gleich gewesen ist, erscheint äußerst unwahrscheinlich. Auch die große morphologische Variabilität der Spuren mit einreihigen, alternierend und quasi regellos angeordneten „Hufeisen“ sowie bisweilen assoziierte lange, gerade Gangsegmente lassen an der Deutung von *Augerinoichnus* als korkenzieherähnlich gewundenem Grabbau generell zweifeln. Schlüssige Alternativen zur Spiralgeometrie gibt es aber bisher nicht. Es bleibt zu hoffen, dass weitere Belege dieses Spurenfossils auch aus dem Saar-Nahe-Becken bald konkretere Schlüsse zu Systematik, Biologie und Verhalten des Erzeugers ermöglichen. Ergänzende Funde und Ideen in dieser Angelegenheit sind jederzeit willkommen!

Literatur

- LEPSIUS, G. R. (1883): Das Mainzer Becken geologisch beschrieben. – Bergsträsser, Darmstadt; 181 S.
- LUCAS, S. G., M. CELESKEY & M. SUNDSTROM (2011): Traces of a Permian Seacoast: Prehistoric Trackways National Monument. – New Mexico Museum of Natural History and Science, Albuquerque, NM; 48 S.
- MINTER, N. J., A. G. LUCAS, A. J. LERNER & S. J. BRADY (2008): *Augerinoichnus helicoidales*, a new helical trace fossil from the nonmarine Permian of New Mexico. – Journal of Paleontology 86 (6): 1201–1206.
- ROSE, C. (2001): Giants, Monsters, and Dragons: An Encyclopedia of Folklore, Legend and Myth. – Norton, New York; 401 S.
- SCHMIDTGEN, O. (1927): Tierfährten im oberen Rotliegenden bei Mainz. – Paläontologische Zeitschrift 9: 101–109.
- VOIGT, S., S. G. LUCAS, M. RAISCH & T. SCHINDLER (2021): First record of the Permian nonmarine helical trace fossil *Augerinoichnus* from outside of New Mexico. – Ichnos: <https://doi.org/10.1080/10420940.2021.2017923>.

Sebastian Voigt, Urweltmuseum GEOSKOP
Spencer Lucas, New Mexico Museum of
Natural History & Science
Manfred Raisch, Kaiserslautern
Thomas Schindler, Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz
Alexander Kehl, Nierstein

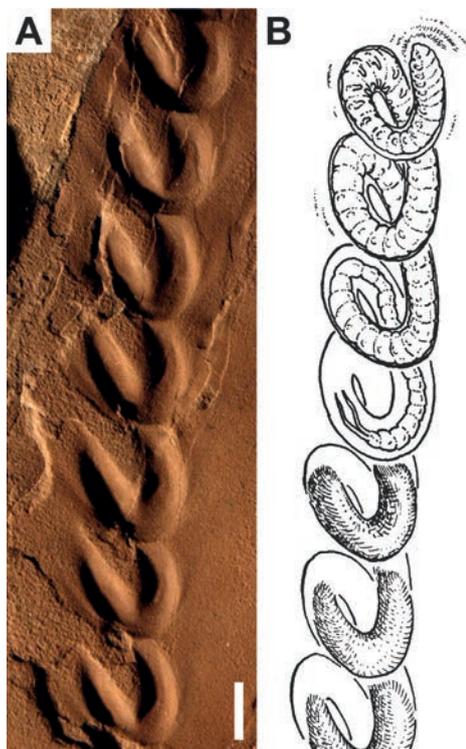


Abb. 2: *Augerinoichnus helicoidales* aus dem Perm von New Mexico (A) und grafische Interpretation des Spurenfossils als Teil eines spiralförmigen Wurmbaus (B). Balken = 10 mm. Zeichnung von Matt Celeskey (aus: LUCAS et al. 2011).



AK Insektenkunde Rheinland-Pfalz

10 Jahre Arbeitskreis Insektenkunde der POLLICHIA und die Geschichte des Rheinisch-Odenwälder Vereins für Insektenkunde

Am 2.9.2012 versammelten sich sieben Mitglieder des ehemaligen Rheinisch-Odenwälder Vereins für Insektenkunde, Weinheim/Bergstraße (RHOVI) im Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIA-Museum in Bad Dürkheim und beschlossen die Auflösung des RHOVI. Der Beschluss erfolgte einstimmig. Gleichzeitig wurde der Arbeitskreis Entomologie (später AK Insektenkunde) der POLLICHIA gegründet, dem die ehemaligen Mitglieder des RHOVI beitraten.

Der Arbeitskreis Insektenkunde wird in diesem Jahr zehn Jahre alt. Dies ist der Anlass, über die Geschichte des Vorläufers, des RHOVI und den Aktivitäten der Entomologen in der Pfalz zu berichten. Bereits 2006 haben Ernst Blum und Alois Streck „Die Geschichte des Rheinisch-Odenwälder Vereins für Insektenkunde, Weinheim, Bergstraße“ verfasst. In diesem unveröffentlichten Aufsatz wird über die Tätigkeiten der Mannheimer Vereine in der Zeit von 1912 bis 1945 und über den RHOVI in den Jahren danach berichtet. Die schriftlichen Unterlagen der Mannheimer Vereine und die des RHOVI befinden sich im Archiv des Pfalzmuseums (siehe auch Blum 2008).

1945, nach Ende des 2. Weltkrieges, war das Vereinsleben aufgrund von Bestimmungen der Alliierten Staaten erloschen. Der RHOVI wurde 1947, zwei Jahre nach Kriegsende, durch Hermann Lienig in Weinheim/Bergstraße gegründet. Zuerst traf man sich im Hause Lienig, später, ab 1948, in der Gaststätte „Zur Pfalz“ am Marktplatz in Weinheim. Die Aktivitäten der Entomologen vor und nach dem Krieg sind hier in einem zeitlichen Abriss dargestellt:

- **1912:** Am 7. September wurde der „Entomologische Verein Mannheim“ gegründet.
- **1913:** Erste Insekten-Ausstellung in den „Kaisersälen“ in Mannheim, Seckenheimer Straße 11a.
- **1914:** Ausbruch des 1. Weltkrieges.
- **1918:** Ende des 1. Weltkrieges.
- **1919:** Beschluss zur Erstellung einer Lokalfauna.
- **1920:** Zusammenschluss des „Entomologischen Vereins Mannheim“ und der

„Mannheimer Entomologische Gesellschaft“ zur „Entomologischen Vereinigung Mannheim“. Am 12.10.1920 wird Max Trippel Mitglied dieser Vereinigung. Später, nach dem Krieg, erster Vorsitzender des RHOVI.

- **1921–1923:** Geringe Aktivitäten des Vereins.
- **1935:** Nach einer langen Pause wird der Verein wieder aktiv und führt eine weitere Ausstellung im Kolosseum durch.
- **1937:** 25-jähriges Vereinsjubiläum.
- **1938:** Erneuter Anlauf zur Erstellung einer Lokalfauna.
- **1939:** Beginn des 2. Weltkrieges.
- **1943:** Bombardierung Mannheims, das Vereinsleben erlischt.
- **1945:** Ende des 2. Weltkrieges.
- **1946:** Am 27. Oktober treffen sich auf der Frankfurter Insektentauschbörse die Herren Tuppeck, Andreae und Lienig und diskutieren die Möglichkeiten zur Neugründung eines Vereins.
- **1947:** Mehrere Zusammenkünfte der Herren Tuppeck, Auerbach, Andreae, Gebrüder Peking, Jost, Ellinger, Trippel, Prof. Krässig, Böhm, Hugstetten, Essig, Dr. Andres, Dr. Ritzert, Böhn, Schäffer, Schneider, Kranzler und Lienig in der Wohnung Lienig. Gremminger Hauptthema: Neugründung. Prof. Krässig verhandelt mit den Behörden bez. der Neugründung. Erster Sammelausflug in den Viernheimer Wald. Lienig schlägt vor, alle Fänge und Beobachtungen schriftlich festzuhalten.
- **1948:** Weitere Zusammenkünfte in der Wohnung Lienig. Es erfolgt die Namensänderung des Vereins in Rheinisch-Odenwälder Verein für Insektenkunde. Künftige Versammlungen finden im Lokal „Zur Pfalz“ am Marktplatz in Weinheim statt.
- **1952:** 1. Zusammenkunft der Entomologen des Rhein-Main-Gebietes in Bensheim a. d. B. (LIENIG: Entomologische Zeitschr., 1. Juni 1952).
- **1953:** 1. Südwestdeutscher Entomologentag in Weinheim.
- **1954:** 2. Südwestdeutscher Entomologentag in Weinheim.
- **1955:** 3. Südwestdeutscher Entomologentag in Kassel anlässlich der Bundestaggartenschau.
- **1956:** 4. Südwestdeutscher Entomologentag in Weinheim.
- **1957:** 5. Südwestdeutscher Entomologentag in Weinheim.
- **1958:** Wechsel des Versammlungslokals

„Zum Bahnhof“.

- **1959:** Heinz Czizka wird zum neuen Vorstand und Hermann Lienig zum Ehrenvorsitzenden gewählt.
- **1961:** 6. Südwestdeutscher Entomologentag in Weinheim.
- **1964:** 7. Südwestdeutscher Entomologentag in Weinheim.
- **1968:** 8. Südwestdeutscher Entomologentag in Weinheim.
- **1980:** Philipp Michael Kristal veröffentlicht „Die Grobschmetterlinge aus dem südhessischen Ried und dem vorderen Odenwald“.
- **1990:** Ernst Blum wird zum Vorstand gewählt.
- **1991 – 2011:** Regelmäßige Treffen im Winterhalbjahr der Mitglieder in wechselnden Lokalitäten in Weinheim/Bergstr. Sammelausflüge im Sommer in Hessen und Baden.
- **2012:** Auflösung des Rheinisch-Odenwälder Vereins für Insektenkunde und Gründung des Arbeitskreis Insektenkunde der POLLICHIA.

In der von Hermann Lienig zwischen 1948 und 1954 erstellten Mitglieder-Liste des RHOVI sind 48 (!) Mitglieder aufgeführt. Darunter Max Trippel (Vorstand), Karl Blum (Großvater von Ernst Blum), Ottmar Danter (seine Sammlung befindet sich im Haus der Artenvielfalt), Karl Bastian (Sammlung im Naturkundemuseum Bad Dürkheim), Alois Streck (über 50 Jahre Schriftführer des Vereins) und Carl Bosch, der bekannte Chemiker, Industrielle und Nobelpreisträger.

Als Ernst Blum 1955 als 16-Jähriger in den Verein eintrat und die Stelle seines Großvaters einnahm, der ein Jahr zuvor gestorben war, war es sein Wunsch, sich auch mit Schmetterlingen zu beschäftigen. Der RHOVI mit seinen Gleichgesinnten war für ihn zur zweiten Heimat geworden. Ihm war es vergönnt, bei Versammlungen und besonders bei den Südwestdeutschen Entomologentagen viele namhafte Insektenkundler kennen zu lernen. So Pater Siegbert Wagner (Spezialist der Gattung *Melanargia*), Prof. Gustav de Lattin (Zoogeographie), Eduard Schütze (Spezialist für Blütenspanner), Dr. Gustav Lederer, Dr. Hans-Georg Amsel (Herausgeber der Buchreihe „Microlepidoptera Palaearctica“), Alois Gremminger, Dr. Rudolf Roesler, Hans Jöst und andere. Bedauerlicherweise gab es in der Pfalz keinen Verein für Insektenkunde. Dies war Anlass für einige Pfälzer, dem RHOVI beizutreten.



Pfälzer Entomologentreffen
31. 1. 1954.

Anwesenheitsliste:

1. Dr. de Lattin - Gielweilerhof.
2. Dr. Karl Müllki, Freisbach/Pfalz.
3. Hans Joachim Leitz, Speyer a.H., Peterstr. 15
4. Ludwig R. H. ^{Grünhofen (Speyer)}
5. Hans Jöst Amweiler Nördling 9
6. Walter Joa Lachen Bahnhofsstr. 21
7. Werner Finkbeiner H. Leuchten Wiesstr. 53
8. Hans Jössel Parisierlauren am Altan Friedhof.
9. Georg Mosbacher Stud. nat. Forst/Pf. Weinstr. 27
(Hains-Gonsendamm Breite Str. 11)
10. Linggell ^{Leichenbach}
11. Dr. Rudolf Spanin Neudorf/Win. Gimmeldingen Nr. 228.
12. H. Wops, Dgl. Eng. Pörschleinstr. 10
13. H. Heuser ^{Monnweilerhof 162}
14. Dr. Heuser, Speyer Maximilianstr. 29
15. Anton Winger Karlsruher Götterweg 1
16. H. Blum ^{Reinhardtstr. 4. Grundbesitz Frankfurt/Str. 23}
17. Dr. Col. Dussseau Landau.
18. Herbert Best Neudorf/Win. Waldstr. 31

Anwesenheitsliste des Pfälzer Entomologentreffens am 31.1.1954.

Auf Initiative von Prof. Gutav de Lattin trafen sich am 31.1.1954 18 Lepidopterologen aus der Region, die beschlossen, die Daten für eine geplante Lepidopteren-Fauna der Pfalz zu sammeln. Schon 1957 erschien der erste Teil über die Tagfalter von de Lattin, Jöst und Heuser (DE LATTIN et al. 1957). Das Ganze fand mit dem 4. Teil, den Spannern (Geometridae), 1964 seinen vorläufigen Abschluss (HEUSER et al. 1964). Danach war diese Arbeit Motivation für die Pfälzer, die erfassten Daten erneut zu bestätigen. Die erfahrenen Schmetterlingskenner Hans Jöst, Rudolf Heuser und Dr. Rudolf Roesler waren die Mentoren der jüngeren Sammler. In der nachfolgenden Gruppe fanden sich ca. 20 sammelnde Lepidopterologen, die vor allem bei den Nachtfaltern beachtenswerte Arten nachweisen konnten. Hilfreich waren dabei mobile, batteriebetriebene Leuchteinrichtungen, die ab 1963 zum Einsatz kamen. Später gab es Kleingeneratoren, die es ermöglichten, Quecksilberdampflampen mit höherer Leistung zu betreiben. Die neuen Beobachtungen, in der Zeit zwischen 1963 und 1993, wurden von Werner Kraus im POLLICHIA-Buch Nr. 27, Verzeich-

nis der Großschmetterlinge (Insecta: Lepidoptera) der Pfalz, veröffentlicht (KRAUS 1993). Der letzte geschichtliche Abriss zur Erforschung der regionalen Schmetterlingsfauna wurde weit später veröffentlicht (OCHSE 2018).

Fast zehn Jahre sind seit der Gründung des Arbeitskreises Insektenkunde der POLLICHIA vergangen.

Die Leitung hatte zuerst Ernst Blum, später Dr. Michael Ochse (2015 bis 2021) und danach seit November 2021 Dr. Katharina Schneeberg und Rainer Pohlers.

Mit der Übernahme der Arbeitskreisleitung durch Dr. Michael Ochse erfolgte eine interne Neustrukturierung. Neben der Leitung wurden Beisitzer benannt, welche während dieser Zeit verschiedene Aufgabenbereiche wahrnahmen. Ernst Blum (Betreuung von InsectIS und www.schmetterlinge-rlp.de), Frank Dickert (Organisation von Tagungen), Dr. Frank Wieland (Organisation von Tagungen), Norbert Scheydt (Unterstützung bei Excel- und Datenbankaktivitäten sowie ArtenFinder-Unterstützung) und Rainer Pohlers (Exkursionen organisieren, Unter-

stützung bei Dateneingaben) waren in dieser Zeit Beisitzer.

Seit Gründung des Arbeitskreises finden monatliche Treffen von September bis März/April statt. Bei diesen Treffen gibt es 1–2 Vorträge rund um das Thema Insekten. Dieser Rhythmus hat sich bis heute nicht geändert und soll auch weiterhin beibehalten werden. Die Themen der Vorträge waren und sind dabei sehr vielfältig. Es gibt entomologische Eindrücke aus anderen Ländern, aus der näheren Umgebung, dem eigenen Garten, Informationen zu besonderen Arten, Datenbanken, Nachsucheprojekten, Insektenschutz, Sammlungen und vieles mehr. Schwerpunkt waren und sind dabei, neben anderen Insektengruppen, vor allem Schmetterlinge. Diese Beiträge bereichern die Treffen seit Beginn und bilden eine wertvolle Gesprächsgrundlage. Zudem gibt es Unterstützung bei Bestimmungen, sowohl bei den Treffen wie auch per Mail. Weiteren Austausch gibt es zu unterschiedlichsten Themen rund um Insekten, wie Literatur- oder Veranstaltungsempfehlungen. Jährlich fand und findet zudem eine Insektenkundetagung statt: Der Saar-Lor-Lux-Entomologentag (der Saarländische Entomologentag mit der Großregion Saarland, Lothringen, Luxemburg, Rheinland-Pfalz, Wallonien) (siehe auch BLUM & OCHSE 2008, BLUM 2015, DICKERT 2017). Dieser wurde 2020 in Südwestdeutscher Insektenkundetag umbenannt. Die Tagung findet jährlich wechselnd an verschiedenen Orten statt: Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIA-Museum Bad Dürkheim, Zentrum für Biodokumentation Landsweiler-Reden und am Naturkundemuseum Karlsruhe. In diesem Jahr ist unsere Tagung am 29.10.2022 am Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIA-Museum in Bad Dürkheim geplant. Ab diesem Jahr soll ein gemeinsames Projekt des Arbeitskreises stattfinden. Wir möchten gern die Insekten auf den POLLICHIA-Flächen kartieren. Dieses Projekt kann auch pandemiekonform in Einzelbegehungen stattfinden. Wer hieran Interesse hat, kann sich gern an uns wenden – der Verein besitzt mehr als 660 Grundstücke mit einer Gesamtfläche von 854.179 m² (DEUBERT et al. 2020). Zwischenzeitlich sind viele weitere Flurstücke hinzugekommen, insbesondere im Bad Dürkheimer Bruch. Wobei nicht alle dieser Grundstücke aktiv gepflegt werden. Eine systematische Erfassung der dort lebenden Insektenarten fand durch den Arbeitskreis bisher nicht statt. Alle Flächen zu untersuchen ist dabei nicht möglich. Daher suchen wir Mitglieder unseres Arbeitskreises, die ein Grundstück in räumlicher Nähe beobachten und die dort vorkommenden Insekten erfassen. Wer Lust hat, sich unserem Arbeitskreis



anzuschließen, der kann dies gern tun und sich unter insektenkunde@pollichia.de melden. Aktuelle Informationen unseren Arbeitskreis betreffend werden auf unserer Homepage veröffentlicht: www.pollichia.de/index.php/arbeitskreise/entomologie.

Literatur

BLUM, E. (2008): 60 Jahre Rheinisch-Odenwälder Verein für Insektenkunde, Weinheim/Bergstraße (2008). – Nachrichten des Entomologischen Verein Apollo N. F. 28, 3/4, 171-172. (Nachtrag mit Korrektur siehe selbe Zeitschrift 2009, 29, [1/2]: 58.)

BLUM, E. & M. OCHSE (2008): Pfälzer Entomologentag 2008 im Pfalzmuseum für Naturkunde. – POLLICHIA-Kurier 24 (2): 20–21.

BLUM, E. (2015): Entomologentag Saar-Lor-Lux 2014. – POLLICHIA-Kurier 31 (1): 7–9.

DE LATTIN, G., H. JÖST & R. HEUSER (1957): Die Lepidopteren-Fauna der Pfalz. **A** Systematisch chorologischer Teil. I, Tagfalter. – Mitteilungen der POLLICHIA III/4: 51–167.

DE LATTIN, G. (1966): Die Lepidopteren-Fauna der Pfalz (Fortsetzung) Alphabetisches Verzeichnis der Arten der Teile 1–IV, Großschmetterlinge. – Mitteilungen der POLLICHIA III/13: 97–105.

DEUBERT, M., M. OCHSE, J. MÖSCHEL & U. WELLER (2020): Grundstücke der POLLICHIA in neuem digitalen Ge(o)wand. – POLLICHIA-Kurier 36 (4): 5–8.

DICKERT, F. (2017): Arbeitskreis Insektenkunde Rheinland-Pfalz: Rheinland-Pfälzischer Entomologentag mit der Großregion Saar-Lor-Lux (Saarland, Lothringen, Luxemburg, Wallonien). – POLLICHIA-Kurier 33 (1): 22–23.

HEUSER, R. & H. JÖST (1959): Die Lepidopteren-Fauna der Pfalz. **A** Systematisch-chorologischer Teil. II, Spinner und Schwärmer. – Mitteilungen der POLLICHIA III/6, 85–160.

HEUSER, R., H. JÖST & R. ROESLER (1960): Die Lepidopteren-Fauna der Pfalz. **A** Systematisch-chorologischer Teil. III, Eulen. (erste Hälfte). – Mitteilungen der POLLICHIA III/7: 245–321.

HEUSER, R., H. JÖST & R. ROESLER (1962): Die Lepidopteren-Fauna der Pfalz. **A** Systematisch-chorologischer Teil. III, Eulen (zweite Hälfte). – Mitteilungen der POLLICHIA III/9: 5–74.

HEUSER, R., H. JÖST & R. ROESLER (1964): Die Lepidopteren-Fauna der Pfalz. **A** Systematisch-chorologischer Teil. IV, Spanner. – Mitteilungen der POLLICHIA III/11, 5–140.

HEUSER, R., H. JÖST & R. ROESLER (1971): Die Lepidopteren-Fauna der Pfalz. **A** Systematisch-chorologischer Teil. V, Zünsler. – Mitteilungen der POLLICHIA III/18: 11–85.

KRAUS, W. (1993): Verzeichnis der Großschmetterlinge (Insecta: Lepidoptera) der Pfalz. – POLLICHIA-Buch Nr. 27.

OCHSE, M. (2018): Entwicklung der faunisti-

schen Forschung und Bibliographie über Schmetterlinge (Lepidoptera) der Pfalz, Rheinhessens und des unteren Naheberglandes (Rheinland-Pfalz). – Mitteilungen der POLLICHIA 99: 99–133.

Ernst Blum, Neustadt/Weinstraße
Katharina Schneeberg, Pfalzmuseum für
Naturkunde – POLLICHIA-Museum,
Bad Dürkheim
Michael Ochse, Weisenheim am Berg
Rainer Pohlers, Kreimbach-Kaulbach

Auswertungen aus dem Insekten-ArtenFinder Jahr 2021

Der ArtenFinder wird schon lange für die Erfassung vieler verschiedener Organismengruppen in Rheinland-Pfalz genutzt und bietet ein gutes Instrument, um Tier-, Pflanzen- und Pilz-Beobachtungen dem amtlichen als auch dem ehrenamtlichen Naturschutz sichtbar zu machen. Einen Einblick in die Insektenarten der letzten Jahre stellte der Mitarbeiter des ArtenFinder Projekts Hendrik Geyer am 12. Februar 2022 im „Arbeitskreis Insektenkunde in Rheinland-Pfalz“ vor. Die Ergebnisse wollten wir allen Leser:innen des POLLICHIA-Kuriers nicht vorenthalten und stellen diese im Folgenden vor.

Datengrundlage

Die Kernfrage des Vortrags lautete: „War 2021 ein gutes Insektenjahr im ArtenFinder?“ Dafür wurden die Daten aus dem Jahr 2021 mit den beiden Vorjahren 2020 und 2019 verglichen. Für die Auswertungen wurden ca. 103.000 Meldungen aus ganz Deutschland betrachtet. Dabei stammte der Großteil mit über 90 % aus Rheinland-Pfalz. Es wurden nur Meldungen aus den im ArtenFinder angelegten Insektenartengruppen verwendet: Fangschrecken, Hautflügler, Heuschrecken, Käfer, Libellen, Nachtfalter, Netzflügler, Ohrwürmer, Schaben, Tagfalter, Wanzen, Zweiflügler. Tabelle 1 gibt einen ersten Überblick über die verwendeten Daten. Auffällig ist die Zunahme an Meldungen, aktiven Melder:innen und gemeldeten Arten zwischen den Jahren 2019 und 2020. Dieser Effekt entstand wahrscheinlich durch die intensivere Bearbeitung des ArtenFinders nach der Übernahme durch die Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz (SNU) Anfang 2020. Dank stärkerer Bewerbung des Projekts konnten neue Nutzer:innen gewonnen werden. Weiterhin konnten durch die Überarbeitung der Referenzlisten und das

Einführen neuer Expert:innen bis dahin unbearbeitete Meldungen bearbeitet werden. Nach einem meldeintensiven Jahr 2020 sinkt die Zahl der veröffentlichten Insektenmeldungen in 2021 jedoch ab, obwohl die Anzahl an aktiven Melder:innen nur leicht zurückgeht. Dies könnte ein erster Hinweis darauf sein, dass 2021 kein besonders gutes Jahr für Insekten gewesen sein könnte.

Welchen Einfluss haben die Melder:innen

Um diese Vermutung genauer zu beleuchten wurde untersucht welche weiteren Faktoren einen Einfluss auf die Daten haben könnten. Hierzu wurden zuerst die Veränderungen in der Melder:innen-Gemeinschaft betrachtet. Dabei zeigte sich, dass die zehn aktivsten Melder:innen etwa die Hälfte der generierten Daten pro Jahr bereitstellen. Diese „Powermelder:innen“ können somit große Einflüsse auf die Daten haben. Neben den „Powermelder:innen“ und vielen sehr konstanten Melder:innen zeigte sich, dass die Melder:innen-Gemeinschaft in starker Bewegung ist. Deutlich zu erkennen ist ein steigender Trend bei den Personen, welche nur eine Meldung im jeweilig ausgewerteten Jahr abgegeben haben (Tab. 1). Es gibt demnach einen großen Anteil an Personen, welche den ArtenFinder nur kurzzeitig nutzen und nicht dauerhaft in die Erfassung einsteigen.

Diversere Artmeldungen

Erfreulich scheint die Zunahme an verschiedenen gemeldeten Arten/Artengruppen zu sein (Tab. 1). Diese Zunahme deutet darauf hin, dass Melder:innen tiefer in die Artbestimmung eintauchen und diversere Artenszusammensetzungen melden. Jedoch gilt hier zu bedenken, dass ein ähnlicher Effekt auch durch die neue Aufnahme von Artengruppen entsteht. Dieses Vorgehen ist bei manchen Arten sinnvoll, da beispielsweise mehrere Schwesterarten anhand von Bildern kaum bis nicht zu unterscheiden sind. Eine neu hinterlegte Artengruppe gilt im System wie eine neu hinterlegte Art und hat damit einen Einfluss auf die dargestellten Zahlen. Dennoch zeigten sich bei der Detailbetrachtung einzelner Artengruppen, dass einige Melder:innen über die Jahre mehr und diverser meldeten.

Wieso gab es weniger Beobachtungen im Jahr 2021 als im Jahr 2020?

Um Hinweise darauf zu erhalten, wieso es zu einer Abnahme bei den Meldungen in 2021 kam, wurden die Beobachtungen aus den einzelnen Jahren aufgetrennt für die einzelnen Monate betrachtet (Abb. 1). Zu sehen ist eine Abnahme der Beobachtungen in

**Tab. 1: Datenübersicht.**

	2019	2020	2021
Anzahl veröffentlichte Meldungen	25.200	37.040	34.468
Aktive Melder:innen	217	328	321
Anzahl Melder:innen mit nur Meldungen aus dem Jahr X	65	108	133
Gemeldete Arten und Artengruppen	1.390	1.846	1.950

den Frühlings- und Sommermonaten der ersten Jahreshälfte des Jahres 2021, im Vergleich zum Vorjahr. Wir vermuteten, dass dies auf die häufigeren Regentage und die kühleren Temperaturen im Jahr 2021 vor allem im April, Mai und Juli zurückzuführen sein könnte. Es wurden daraufhin die Meldungsdaten mit den erfassten Regentagen, der Durchschnittstemperatur pro Monat und der gemessenen Menge Niederschlag der einzelnen Monate pro Jahr verglichen, von welchen hier nur die Regentage gezeigt werden (Abb. 2). Es bestätigte sich, dass in kälteren, besonders nassen Monaten weniger gemeldet wurde als in warmen, trockenen Monaten. Besonders deutlich konnte man ein Muster bei der Anzahl der Regentage sehen (Abb. 2). Eine mögliche Erklärung für diesen Fund ist, dass die Melder:innen weniger Insekten gesehen haben, da viele Arten bei Regen oder bei kälteren Temperaturen ihre Aktivität zurückfahren und sich vor der Witterung in Verstecke zurückziehen. Jedoch könnte der Effekt auch durch die Melder:innen selbst verursacht worden sein, welche aufgrund des ungemütlichen Wetters weniger im Freien unternommen und damit weniger Meldungen abgesetzt haben.

Unterschiede bei den Meldungszahlen der einzelnen Artengruppen

Weiterhin wurde untersucht, ob sich die Abnahme an Meldungen in 2021 bei den einzelnen Artengruppen wiederfindet oder

ob die Artengruppen unterschiedliche Tendenzen über die Jahre zeigten. Hierzu wurde zuerst betrachtet, wie oft die einzelnen Artengruppen gemeldet wurden. Es zeigte sich, dass sich einige Artengruppen aufgrund von sehr wenigen Meldungen nicht für die weiteren Untersuchungen eigneten. Ohrwürmer und Netzflügler werden beispielsweise nur sehr selten gemeldet, weshalb eine belastbare Aussage für diese Gruppen anhand der Daten kaum möglich war. Es wurde sich daher bei der weiteren Auswertung auf Artengruppen mit mindestens 1.000 Meldungen pro Jahr konzentriert. Für die weitere Auswertung war es wichtig, dass eine Prüfung durch die Expert:innen bereits erfolgte. Die Prüfung bestätigte die richtige Zugehörigkeit der Meldung zur jeweiligen Artengruppe. Für alle weiteren Untersuchungen wurden demnach nur geprüfte Daten verwendet. Dadurch konnten aber Unterschiede im Prüfzustand der jeweiligen Jahre Einfluss auf die Auswertung nehmen. Als Beispiel: Wenn in den drei Jahren gleich viele Heuschrecken pro Jahr gemeldet wurden, aber im Jahr 2019 mehr Heuschreckenmeldungen bereits fertig geprüft sind als in den Jahren 2020 und 2021, wirkt es bei einer ausschließlichen Betrachtung der geprüften Meldungen, als wären im Jahr 2019 mehr Heuschrecken gemeldet worden als in den Folgejahren. Um diesen Effekt zu minimieren, wurden nur Artengruppen mit einem annähernd vergleichbaren Prüfzustand ver-

wendet. Es handelte sich um die Artengruppen: Tagfalter, Nachtfalter, Käfer und Libellen.

Zur besseren Vergleichbarkeit zwischen den Jahren wurden neben den absoluten Meldungszahlen (Tab. 2) die relativen Häufigkeiten betrachtet (Abb. 3).

In Abbildung 3 und Tabelle 2 ist ein absteigender Trend zwischen den Jahren 2020 und 2021 bei den Artengruppen der Nacht- und Tagfalter zu sehen. Bei den Nachtfaltern war der Prüfzustand des Jahres 2021 jedoch leicht unter denen der Vorjahre, weshalb die Abnahme der Meldungen 2021 nicht so deutlich ist, wie es zum Zeitpunkt der Auswertung den Anschein erweckt. Dennoch erkennt man bei diesen beiden Gruppen die gleiche Tendenz wie bei den Gesamtinsektenmeldungen. Da die Tagfalter etwa 50 % der Meldungen pro Jahr innerhalb der Insekten ausmachen, ist diese Tendenz wenig überraschend. Grund für die geringere Meldeanzahl dürfte die bereits erwähnten Auswirkungen des schlechten Wetters sein. Einen absteigenden Trend sieht man für die beiden Gruppen auch in der Artenanzahl, welche 2020 höher lag als in den beiden anderen Jahren. Dies geht wohl einher mit der generell gesunkenen Meldeanzahl, denn wenn viel gemeldet wird, steigt in der Regel auch die Wahrscheinlichkeit, unterschiedliche Arten zu melden. Ein positiver Trend bei den Nachtfaltern, der uns besonders gefreut hat, war ein starker Zuwachs an neuen Melder:innen im Jahr 2021, welcher in Tabelle 2 unter Aktive Melder:innen zu sehen ist. Bei genauerer Betrachtung der Nachtfaltermelder:innen mussten wir jedoch leider feststellen, dass sich einzelne Melder:innen, die in den Vorjahren noch zu den „Powermeldern“ gehört haben, leider keine Nachtfalterfunde mehr in den ArtenFinder eingetragen haben.

Einen kontinuierlich ansteigenden Trend zwischen 2019 bis 2021 zeigt die Artengruppe der Käfer und dies sowohl bei der Beobachtungsanzahl als auch bei der relativen Häufigkeit. Der Hauptgrund hierfür scheint jedoch die verstärkte Kontrolle dieser Gruppe durch den Experten Harald Jacubeit zu sein. Herr Jacubeit kontrolliert seit 2020 die Käfer und Wanzen im ArtenFinder und ist damit einer der neu eingeführten Expert:innen. Durch die Kontrolle und Rück-

Tab. 2: Übersicht artengruppenbezogener Daten.

	Artengruppe	2019	2020	2021
Freigegebene Beobachtungen	Käfer	2.063	4.659	5.082
Artenanzahl	Käfer	362	740	895
Aktive Melder:innen	Käfer	112	163	161
Freigegebene Beobachtungen	Libellen	2.405	2.147	1.970
Artenanzahl	Libellen	50	51	49
Aktive Melder:innen	Libellen	82	95	83
Freigegebene Beobachtungen	Nachtfalter	5.511	6.576	5.103
Artenanzahl	Nachtfalter	649	702	628
Aktive Melder:innen	Nachtfalter	71	93	138
Freigegebene Beobachtungen	Tagfalter	13.239	16.884	13.892
Artenanzahl	Tagfalter	99	104	99
Aktive Melder:innen	Tagfalter	154	193	180

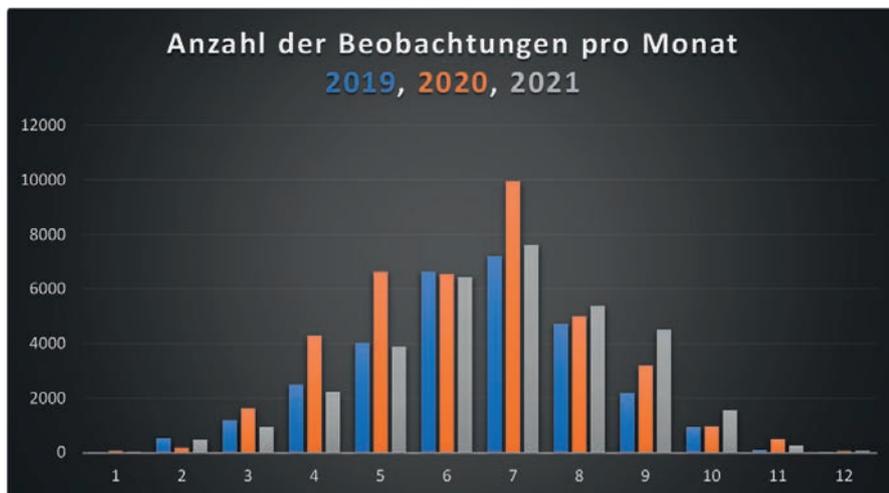


Abb. 1: Beobachtungen pro Monat.

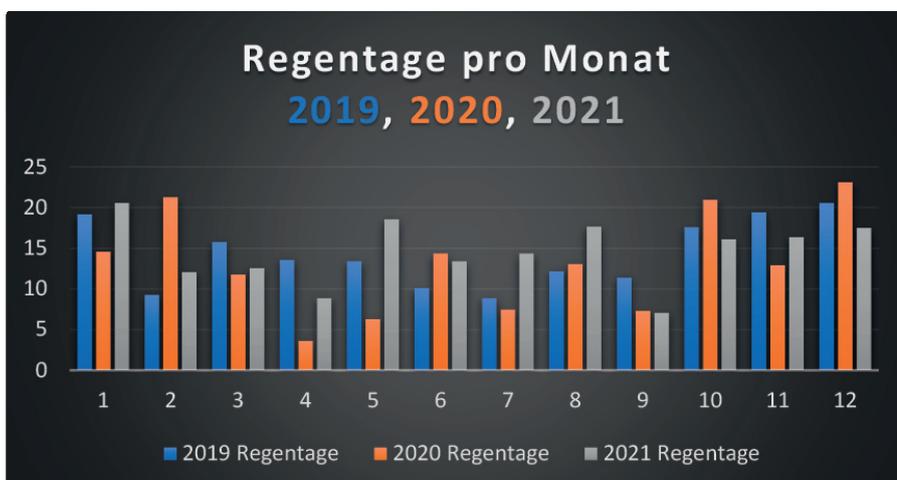


Abb. 2: Regentage pro Monat.



Abb. 3: Relative Häufigkeit der gemeldeten Artengruppe in Prozent.

meldung scheinen einige Melder:innen verstärkt in diese Gruppen zu melden. Dies war auch bei der Detailbetrachtung einzelner Personen zu sehen. Durch diesen Zuwachs an Melder:innen mit mittlerer bis sehr hoher Aktivität wirkt es so, als hätten die Käfer ein sehr gutes Jahr 2021 gehabt. Als Kontrolle betrachteten wir nur die Käfermeldungen, welche von Herrn Jacubeit selbst in einer Art Monitoring abgegeben wurden. Es zeigte sich eine ähnliche Abnahme wie bei den Faltern zwischen den Jahren 2020 und 2021.

Ähnlich wie die Falter senken viele Käferarten ihre Aktivität bei kaltem, nassem Wetter. Auf die steigende Artenanzahl dieser Gruppe hatte die Bearbeitung durch Herrn Jacubeit ebenfalls einen Effekt. Es lässt sich ein Wissenszuwachs bei den Käfer-Neueinsteiger:innen vermuten, welche durch die Rückmeldungen immer sicherer und auch diverser melden. Weiterhin fallen Herrn Jacubeit bei der Bearbeitung aber auch immer wieder Arten auf, für welche Artengruppen im System hinterlegt werden soll-

ten. Dadurch ist der Zuwachs an tatsächlich auf Artniveau gefundenen Arten etwas geringer als in Tabelle 2 zu sehen. Bei den Libellenbeobachtungen ist ebenfalls eine Abnahme im Jahr 2021 zu sehen. Diese ist jedoch geringer als hier dargestellt, da auch hier zum Zeitpunkt der Auswertung der Prüfzustand für das Jahr 2021 geringer war als in den Vorjahren. Demnach sind die Beobachtungsmengen bei den Libellen ungefähr gleich über die letzten drei Jahre. Die Libellen scheinen weniger von den Effekten des schlechteren Wetters betroffen gewesen zu sein.

Arten mit besonders starken Meldeschwankungen zwischen den Jahren

Abschließend noch ein paar Arten, welche interessante Dynamiken in ihrer Meldeanzahl über die letzten Jahre zeigten. Bei den Käfern zeigten vor allem Arten wie der Feld-Sandlaufkäfer (*Cincindela campestris*) und der Trauerrosenkäfer (*Oxythrea funestra*) im Jahr 2021 eine Abnahme im Vergleich zum Vorjahr. Beide Arten zeigen erhöhte Aktivität bei wärmerem Wetter. Grund dafür könnte auch hier das kühlere Wetter im Jahr 2021 gewesen sein (Wöss 2010 und BUSSLER 2019).

Die Trends bei den Libellen waren unterschiedlich. Bei der Südlichen Mosaikjungfer (*Aeshna affinis*) und der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) gab es mehr Beobachtungen im Jahr 2021 als in 2020, wohingegen die Große Königslibelle (*Anax imperator*) und die Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*) Abnahmen bei den Beobachtungen zeigten.

Bei den Nachtfaltern fiel besonders die Gammaeule (*Autographa gamma*) auf, die mit über 300 Beobachtungen der häufigste gemeldete Nachtfalter im Jahr 2021 war. Dies waren etwa 200 Beobachtungen mehr als in den beiden Vorjahren. Eine mögliche Erklärung ist, dass viele der neu eingestiegenen Nachtfalter Melder:innen diese recht auffällige, tagaktive Art als Einstiegsart in die Gruppe vermehrt gemeldet haben, da sich die Gammaeule leicht finden und beobachten lässt.

Unter den Tagfaltern fielen der Admiral (*Vanessa atalanta*) und das Tagpfauenauge (*Aglais io*) mit einer Zunahme an Meldungen im Jahr 2021 auf. Womöglich hatte hier der 2021 durch die Geschäftsstelle des Artenfinders durchgeführte Meldeaufruf für Tagpfauenaugen einen Einfluss. Auch der Distelfalter (*Vanessa cardui*) zeigte einen spannenden Verlauf. Nach einem extrem guten Jahr 2019 gab es 2020 fast keine Meldungen der Art. 2021 scheint sich die Art wieder etwas erholt zu haben. Als Wanderfalter, welcher aus dem Mittelmeerraum in



unsere Breiten zieht, könnte der Zusammenbruch der Meldungen in 2020 an vielen verschiedenen Faktoren wie z. B. ungünstigen Winden gelegen haben.

Wir haben uns sehr gefreut, einmal tiefer in die Daten eintauchen zu dürfen, und freuen uns schon darauf, im nächsten Jahr erneut einen Vortrag im Arbeitskreis Insekten der POLLICHA halten zu dürfen.

Literatur und Quellen

www.artenfinder.rlp.de (Letzter Zugriff 24.02.2022)

https://lepiforum.org/wiki/page/Vanessa_Cardui (Letzter Zugriff 24.02.2022)

Wöss, G. (2010): Die Flugfähigkeit des Feld-Sandlaufkäfers *Cicindela campestris* Linnaeus, 1758 (Coleoptera: Cicindelidae) im alpinen Lebensraum. – Diplomarbeit an der Universität Wien.

BUSSLER, H. (2019): Wärmeliebende Rosenkäfer im Bayerischen Wald. – LWF aktuell 57: 58.

Hendrik Geyer
Stiftung Natur und Umwelt
Rheinland-Pfalz

„Nektarraub“ – eine komplexe evolutionäre Strategie

Die Symbiose zwischen Blütenpflanzen und Insekten ist eine außerordentlich erfolgreiche Wechselbeziehung zum gegenseitigen Nutzen der Beteiligten. Pflanzen bieten den blütenbesuchenden Insekten Nahrung mit hohem Energiegehalt in Form von Pollen und Nektar. Im Gegenzug tragen die Insekten zur Verteilung der Pollen bei. Die Pflanzen profitieren dadurch, dass ihr Pollen viel genauer und über größere Distanzen als bei der Windbestäubung verteilt wird. Dieses Prinzip beruht auf Gegenseitigkeit. Aber, wie so oft bei mutualistischen sozialen

Beziehungen besteht die Gefahr, dass einer der Beteiligten die Geschäftsbedingungen missachtet. Das nicht jeder Blütenbesuch einer Biene automatisch auch eine Bestäubung nach sich zieht, stellte schon Darwin fest (DARWIN 1876). Bei evolutionären Strategien lässt sich kaum vermeiden, dass dann vermenschlichende Begrifflichkeiten verwendet werden: ein schönes Beispiel dafür ist „Nektarraub“. Dabei profitiert der Blütenbestäuber vom Nahrungsangebot, indem er sie durch ein seitlich in den Blütenkelch gebissenes Loch aufsaugt. Pollenübertragung findet dabei aber nicht statt, weil die Passage des Insektenkörpers durch den Kelch der Blüte unterbleibt. Daher der Begriff „Raub“, da hier das Prinzip der Gegenseitigkeit nicht mehr gegeben ist und nur eine Seite profitiert.

Nektarien in tief liegenden Blütenkelchen stellen für kurzrüsselige Bienenarten (z. B. Dunkle Erdhummel *Bombus terrestris*, Wiesenhummel *Bombus pratorum*) eine kaum erreichbare Zuckerquelle dar. Auch langrüsselige Arten (z. B. Ackerhummel *Bombus pascuorum*, Gartenhummel *Bombus hortorum*) müssen sich oft sehr anstrengen. Derartige Blütenpflanzen sind weit verbreitet und häufig, wie Akelei (*Aquilegia vulgaris*), Beinwell (*Symphytum officinale*), Geißblatt (*Lonicera caprifolium*), Fuchsie (*Fuchsia div. sp.*), Tränendes Herz (*Dicentra spectabilis*) oder Rote Lichtnelke (*Silene dioica*). Nicht nur heimische Pflanzenarten finden sich in dieser kurzen und unvollständigen Liste, auch Exoten und Zuchtformen sind dabei. Hummeln sind dafür bekannt, dass sie mit ihren kräftigen Mundwerkzeugen Löcher in den Blütenboden beißen können. Besonders geeignet sind hierfür ihre bezahnten Mundwerkzeuge, mit denen sie besonders leicht die Blüten aufbeißen können. Sie gelten deshalb als „primäre Räuber“. Die so entstandenen Löcher werden von anderen Bienen und auch Ameisen genutzt, die dann als „sekundäre Räuber“ bezeichnet werden (WESTRICH 2018).

Nektarraub ist nichts Besonderes, jeder auf-

merksame Gartenbesitzer oder Spaziergänger kann ihn beobachten.

Das kann man als Einladung betrachten, näher hinzusehen. Es ist eine Gelegenheit, spannende evolutionäre Mechanismen am Beispiel von scheinbar einfachen, bei Nähe betrachtet aber höchst komplexen Verhaltensweisen von Insekten und deren Interaktion mit Blütenpflanzen zu betrachten. Die Profiteure vom „Nektarraub“ sind die blütenbesuchenden Insekten, wobei die „sekundären Räuber“ von der Vorarbeit der „primären Räuber“, den in die Blüten gebissenen Löchern, profitieren. Eine kleine Beobachtung aus dem Garten des Erstautors ist, dass Hummeln und andere Bienen diese Löcher ausgesprochen schnell finden, oft sogar gezielt anfliegen. Da wird nicht lange vergeblich über den Blütenkelch versucht, an die Nektarien zu gelangen. Ob hier individuelles Lernen eine Rolle spielt, das ja bei Bienen wohlbekannt ist? Interessant ist, dass auch langrüsselige Bienen Nektarraub begehen (WESTRICH 1990). Ebenfalls gibt es Beobachtungen, dass kurzrüsselige Hummeln oft auch Blüten anbeißen, bei denen sie den Nektar auch auf „normalem“ Wege hätten erreichen können (SCHREMMER 1955). Es stellt sich auch die Frage, wie weit der „Raub“ generell den Pflanzen schadet. Wie ist die Samenbildung an den Blüten reduziert, an denen Nektarraub begangen wurde, im Vergleich zu den normal bestäubten?

Blüte, primäre Räuber, sekundäre Räuber – es zeigt sich, dass es hier eine komplexe Wechselwirkung mit mehreren Beteiligten gibt. Das sind kleine Beispiele für naheliegende Fragen, die sich stellen, wenn man Gelegenheit und etwas Muße hat, Insekten und Blüten beim „Nektarraub“ zuzusehen. Übrigens: Das Prinzip des Gebens und Nehmens in der Pflanze-Insekt-Beziehung wird manchmal auch von Pflanzenseite umgangen (SCHIESTL et al. 1999). Es gibt einige Orchideenarten, die Insekten anlocken, aber keinen Nektar produzieren. So produziert *Ophrys sphegodes* (Spinnen-Ragwurz)



Abb. 1: Wiesenhummel (*Bombus pratorum*) beim „Nektarraub“ an einer Beinwell-Blüte (*Symphytum* sp.).



Abb. 2: Seitlich in den Blütenkelch einer Beinwell-Blüte (*Symphytum* sp.) gebissenes Loch.



Abb. 3: Honigbiene (*Apis mellifera*) nutzt ein Loch in einer Akelei-Blüte (*Aquilegia* sp.).



beispielsweise einen Duftstoff, der die Sexualhormone eines Sandbienenweibchens der Gattung *Andrena* imitiert. Diese Imitation ist so perfekt, dass das Sandbienenmännchen sogar versucht, mit der Blüte zu kopulieren. Bei dieser Kopulation bleiben die Pollen am Bienenkörper hängen. Durch die Fehlpaarung geht dem Sandbienenmännchen allerdings Energie und wichtige Lebenszeit in seinem kurzen Leben verloren.

Literatur

DARWIN, C. (1876): The effects of Cross- and Self-Fertilization in the Vegetable Kingdom. – John Murray, London.
 SCHIESTL, F. P., AYASSE, M., PAULUS, H. F., LÖFSTEDT, C., HANSSON, B. S., IBARRA, F. & FRANCKE, W. (1999): Orchid pollination by sexual swindle. – Nature 399: 421.
 SCHREMMER, F. (1955): Über anormalen Blütenbesuch und das Lernvermögen blütenbesuchender Insekten. – Österreichische botanische Zeitschrift 102: 551–571.
 WESTRICH, P. (1990): Die Wildbienen Baden-Württembergs. Allgemeiner Teil: Lebensräume, Verhalten, Ökologie und Schutz. – Ulmer Verlag, Stuttgart.
 WESTRICH, P. (2018): Die Wildbienen Deutschlands. – Ulmer Verlag, Stuttgart.

Christoph Künast, Otterstadt
 Katharina Schneeberg, Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHA-Museum, Bad Dürkheim

Beobachtungen zur Walnussfruchtfliege

Auf unseren Artikel „Die Walnussfruchtfliege – ein „tanzender“ Neozoon in der Pfalz!“ (SCHNEEBERG & KÜNAST 2022) gab es einen Hinweis, dass die Walnüsse trotz Befall mit *Rhagoletis completa* weiterhin genießbar sind. Das ist bei einem Neozoon keine Überraschung – wie sich der eventuelle Schaden darstellt, lässt sich nicht immer voraussagen, und die Situation in Rheinland-Pfalz kann sich durchaus von der in anderen Regionen unterscheiden. Hier wäre mehr Information wichtig. Wir bitten deshalb Personen, die Erfahrungen mit der Walnussfruchtfliege haben, diese weiterzuleiten: k.schneeberg@pfalzmuseum.bv-pfalz.de.

Literatur

SCHNEEBERG, K. & C. KÜNAST (2022): Die Walnussfruchtfliege – ein „tanzender“ Neozoon in der Pfalz! – POLLICHA-Kurier 38(1): 15–16.

Katharina Schneeberg, Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHA-Museum, Bad Dürkheim
 Christoph Künast, Otterstadt
 (Fotos: Christoph Künast)



Abb. 1: Walnussfruchtfliege *Rhagoletis completa*. Erkennbar an den drei braun-schwarzen Querstreifen auf den Flügeln, die an der Flügelspitze eine V-Form aufweisen.



Abb. 2: Larven der Walnussfruchtfliege unter der äußeren Hülle einer Walnussfrucht.

AK Meteorologie

Die Witterung 2021 in der Pfalz: „normal“ zu warm, sonnig und abgesehen vom Sommer zu trocken

Als „normal zu warm“ charakterisiert die Titelzeile des nachfolgenden Witterungsrückblicks das abgelaufene Jahr 2021. Dies soll bedeuten, dass es bei uns im Vergleich zur Klimareferenzperiode 1961–1990 (sog. CLINO Klimanormalperiode) abermals wärmer als im statistischen Mittel war, dies aber ungefähr den Durchschnittswerten der aktuellen Vergleichsperiode 1991–2020 entsprach (mehr zur Bedeutung und Nutzung der Referenzperioden im POLLICHA Kurier 37(2)–2021[1]). Angesichts der über längere Zeit kühlen und feuchten Frühling- und Sommermonate und der sehr heißen Vorjahre konnte man subjektiv sogar den Eindruck eines zu kühlen und zu feuchten

Jahres gewinnen: Schaut man sich die Daten der Messstationen nicht nur für unsere Region genauer an, erkennt man, dass das Bild täuscht. Im Prinzip entsprach 2021 gemäß dem Witterungscharakter und der fehlenden Hitzeperioden eher einem typischen, wenn auch zu warmem Jahr der 60er, 70er und 80er Jahre. Bevor es etwas tiefer ins Detail geht, noch ein paar Worte zur Grundlage des Witterungsrückblicks. Aus organisatorischen Gründen und insbesondere als Folge der Umbrüche bzgl. der fünf Wetterstationen im Donnersbergkreis, für die nach Kündigung der Verträge mit dem früheren Mitbetreiber, der Fa. DTN/MeteoGroup, noch ein Konzept zum weiteren Betrieb der Stationen erarbeitet wird, konnten dieses Mal deren Daten kurzfristig nicht mit ausgewertet werden. Genau genommen ist der Witterungsrückblick diesmal zeitlich gesplittet, denn Gerhard Eymann, welcher die Don-

nersberger Stationen dankenswerterweise betreut, wird im kommenden Kurier hierzu noch einen gesonderten Rückblick geben. Ab dem kommenden Jahr wollen wir die Analysen gemeinsam angehen. An dieser Stelle sei auch auf Gerhard Eymanns Witterungsrückblicke im Web- und Facebook-Auftritt der Gruppe Donnersberg und insbesondere auf die Auswertung der letzten zehn Jahre verwiesen [2]. Auf eine weitere kleine Einschränkung ist noch hinzuweisen. So bezogen sich die Witterungsrückblicke neben den Daten unserer POLLICHA-Stationen sowie denen von KlimaPalatina und der historischen Messreihe der DWD-Station Mannheim auch auf die DWD-Gebietsmittelwerte von Rheinland-Pfalz. Deren Daten weisen jedoch aktuell ungeklärte Indifferenzen auf, so dass sie nicht nebenan gestellt werden konnten. Ersatzweise sind bezüglich der Niederschlagsverteilung jedoch zumindest



Tab. 1: Monats- und Jahresmittelwerte der Lufttemperatur (°C) in Mannheim im Vergleich zu den Werten der Referenzperioden 1961–1990 und 1991–2020.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr	J	F
M 2021/22	2,6	4,2	6,8	8,4	12,5	21,2	19,6	18,2	16,7	10,2	5,3	4,9	10,9	3,7	6,5
M 1961–1990	1,2	2,5	5,9	9,9	14,4	17,6	19,5	18,8	15,3	10,4	5,2	2,2	10,2	1,2	2,5
Abweichung	1,4	1,7	0,9	-1,5	-1,9	3,6	0,1	-0,6	1,4	-0,2	0,1	2,7	0,7	2,5	4,0
M 1991–2020	2,4	3,4	7,1	11,3	15,3	18,7	20,7	20,3	15,8	11,0	6,2	3,3	11,2	2,4	3,4
Abweichung	0,2	0,8	-0,3	-2,9	-2,8	2,5	-1,1	-2,1	0,9	-0,8	-0,9	1,6	-0,3	1,3	3,1

die Jahresrasterflächenwerte in Kartenform dargestellt (vgl. Abb. 6). Sie geben trotz der zwangsläufigen Unschärfen als Folge der Interpolation der punktuellen Stationsdaten in die Fläche einen guten Überblick.

Bezüglich der ausgewerteten Stationen Mannheim (DWD), Georg-von-Neumayer-Wetterstation am Haus der Artenvielfalt Neustadt/Wstr., Pfalzmuseum für Naturkunde in Bad Dürkheim sowie Kalmit und Römerberg (Klima Palatina) gab es kaum nennenswerte Datenausfälle. Eine Einschränkung betrifft lediglich die Erfassung der Sonnenscheindauer an der Georg-von-Neumayer-Wetterstation. Hier treten auch nach umfangreicher Fehleranalyse immer wieder bislang kaum erklärbarere Messfehler auf. Mittels Sekundärinformationen konnten die in den beigefügten Tabellen wiedergegebenen Messwerte auf Fehlertoleranzen < 5 % nachkorrigiert werden. An der recht ambitionierten bzw. aufwändigen Problemlösung arbeiten wir noch im Austausch mit dem Sensorhersteller sowie der Fa. F&C Klimamesstechnik.

Die grafischen Darstellungen sind analog zu denen der Vorjahre gehalten. Im Mittelpunkt stehen wiederum die Mannheimer Messwerte. Abgebildet sind das thermische Geschehen, die Niederschlagsmengen und die Sonnenscheindauer in Form von Pentadenwerten sowie zusätzlich der Temperaturverlauf auf Tagesbasis (vgl. Abb. 1–4). Mannheim bildet für unsere Region quasi einen Referenzstandard, weil für keinen anderen Standort in der weiteren Region eine solch umfassend lange und gut dokumentierte Klimareihe zur Verfügung steht. Historische Klimamessreihen sind für langfristige Bewertungen und Einordnungen unerlässlich, wobei Mannheim nicht nur für die lokale Situation außerhalb von Bebau-

ungen repräsentativ ist, sondern ebenso für die pfälzische Rheinebene. Die herangezogenen Vergleichswerte (Mittel, absolute Maxima und Minima) berücksichtigen je nach Datenverfügbarkeit und -güte Zeiträume von 100 (Sonnenscheindauer) bis 170 Jahren (Temperatur).

Nun zur Auswertung. Der Winter 2020/21 wurde bereits in der Wetternachhersage 2020 genauer betrachtet [1]. Zur Erinnerung: Trotz der markanten Frostperiode Mitte Februar war er deutlich zu mild und alle drei Wintermonate zeichneten sich durch relativ deutliche positive Temperaturabweichungen aus. Selbst der Februar lag infolge der extrem milden zweiten Monatshälfte mit Tagestemperaturen bis über 20 °C noch über dem langjährigen Mittelwert.

Ergänzende Tabellen mit Monats- und Jahresmittelwerten meteorologischer Parameter an den Stationen in Mannheim, am Pfalzmuseum, in Römerberg, auf der Kalmit und am Haus der Artenvielfalt finden Sie auf der POLLICHA-Homepage unter „Arbeitskreise“ – „AK Meteorologie und Klimatologie“.

Frühling

Der März zeigte sich bzgl. des Temperaturverlaufs in der ersten und der zweiten Dekade relativ ausgeglichen (vgl. Abb. 2), dagegen zum Monatsende bei Tageshöchstwerten bis 26 °C (Römerberg) zeitweise schon fröhsommerlich. Maxima über 25 °C, d. h. per Definition Sommertage, traten im März extrem selten auf. Letztmals war dies 1989 der Fall. Die verbreitet beobachteten Werte von 25 bis 26 Grad (an der benachbarten DWD-Station Waghäusel auf

der anderen Rheinseite waren es sogar 27 °C) liegen am oberen Rand dessen, was bisher in unserer Region gemessen wurde. Mit Niederschlagssummen zwischen etwa 20 und 40 mm von der Vorderpfalz bis nach Rheinhessen bzw. nur wenig über 50 mm in der Westpfalz war es generell zu trocken. Das langjährige Soll wurde überwiegend nur zu 50 bis 75 % erfüllt (vgl. Tab. 2 und Abb. 3). Deutlich zu trocken waren auch der gesamte April (flächig lediglich 15–25 mm, d. h. ca. 35–55 % vom Soll) sowie überwiegend die erste und dritte Maidekade. Lediglich zur Monatsmitte des Mai traten häufiger Niederschläge auf, die jedoch das permanente Regendefizit zwischen Mitte Februar und Mitte Juni nicht ausgleichen konnten. Einschränkend sei bzgl. der Maimniederschläge jedoch darauf hingewiesen, dass in den Grenzbereichen der Süd- und der Westpfalz teilweise deutlich höhere Regenmengen (dem DWD-Messnetz zufolge lokal über 100 mm in der Monatssumme) als in der Vorder- und Nordpfalz sowie nach Rheinhessen hin aufgetreten sind (überwiegend 45–75 mm).

Im Kontrast zum Niederschlag stand der Temperaturverlauf. Beide Monate waren deutlich zu kalt. So in Mannheim mit Abweichungen von -1,5 K (April) und -1,9 K (Mai) gegenüber den langjährigen Mittelwerten 1961–1990 bzw. -2,9 K und -2,8 K im Vergleich zur Periode 1991–2020 (vgl. Tab. 1 und Abb. 1 und 2). Lediglich der 9. Mai sticht im Temperaturgang mit Höchstwerten bis 31 °C als Folge kurzzeitiger Zufuhr warmer Luftmassen hervor.

Zusammen mit dem 8. Mai bilden beide Tage übrigens ein bemerkenswertes Ereignis. Denn nach einem teilweise frostigen Morgen – an den POLLICHA-Stationen und in Mannheim lagen die Minima zwischen 0

Tab. 2: Monats- und Jahressummen des Niederschlags (mm) in Mannheim im Vergleich zu den Werten der Referenzperioden 1961–1990 und 1991–2020.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr	J	F
M 2021/22	48	39	21	16	53	84	113	90	29	61	22	55	631	47	28
M 1961–1990	40	40	45	52	75	77	77	59	54	49	52	49	668	40	40
% vom Mittel	120	96	47	31	71	109	147	153	54	124	42	112	94	118	70
M 1991–2020	42	41	42	41	68	64	71	62	50	53	53	55	661	42	41
% vom Mittel	114	95	50	39	78	131	159	145	58	115	42	100	95	112	68

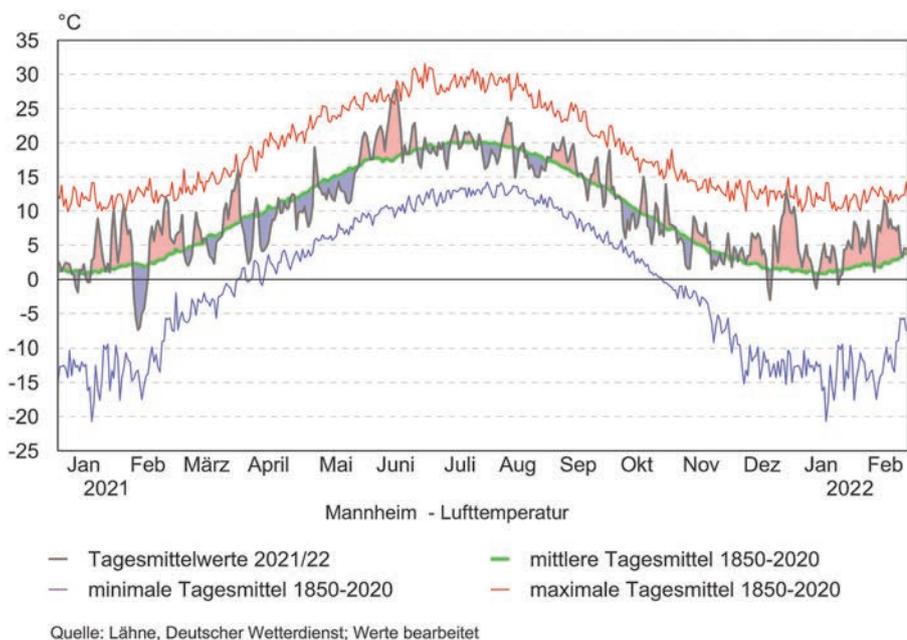


Abb. 1: Tagesmittelwerte der Lufttemperatur (°C) 2021 in Mannheim im Vergleich zu den langjährigen Tagesmittelwerten sowie den maximalen und minimalen Tagesmittelwerten 1850–2020.

Sommer

Der Sommer wies ein auffälliges Ungleichgewicht auf. Während der Juni deutlich zu warm ausfiel und der Juli fast genau dem Mittelwert der Referenzperiode 1961–1990 entsprach, war der August zu kühl. Etwas anders schaut es bei Heranziehung der Referenzperiode 1991–2020 aus. Doch dazu mehr gleich nachfolgend. Zunächst sei noch etwas eingehender der Juni analysiert. Mit einem Mittelwert von 21,2 °C in Mannheim stand er diesbezüglich gleichauf mit 2019 und wurde in den letzten 100 Jahren nur vom Hitzejuni 2003 übertroffen. Diese für viele sicher etwas überraschende Bewertung ist einerseits Folge der längeren hochsommerlichen Witterungsphase während der Monatsmitte und der Tatsache geschuldet, dass zwar im restlichen Zeitraum keine Hitze auftrat, aber der Witterungscharakter stets sommerlich mit Tageswerten zumeist über 25 °C und milden Nächten war. Dies führte in der Monatsbilanz zu einer positiven Temperaturabweichung von 3,6 K (Mannheim, Referenzperiode 1961–1990) bzw. 2,5 K (Referenzperiode 1991–2020). Beide Maßstäbe werden übrigens parallel für charakterisierende Bezugsetzungen herangezogen, weil der Klimawandel sich bereits so überaus deutlich manifestiert hat und allein eine Anlehnung an die Mittelwerte der letzten 30 Jahre nicht der vollständigen Bewertung dienen kann. So repräsentiert die Referenzperiode 1961–1990 nicht nur diesen Zeitraum, sondern mit geringen Abstrichen auch die Situation in der gesamten ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, d. h. das sehr langfristige typische Klimageschehen in unserer Region im Kontrast zum rezenten Zunahmetrend. Doch zurück zur Juniwitterung: Zur Monatsmitte wurden auch die höchsten Maxima des gesamten Jahres beobachtet. Die Werte stiegen teilweise bis über 35 °C (Pfalzmuseum und Römerberg). In der Bilanz ergaben sich am Ende für den Juni 6–9 Hitzetage und 21–23 Sommertage bei bis zu 263 Stunden Sonnenscheindauer (Mannheim, etwa 20 % mehr als im langjährigen Mittel; vgl. Tabelle 2) und regional sehr deutlich variierender Niederschlagsverteilung (Haus der Artenvielfalt Neustadt 75 mm, Pfalzmuseum 212 mm) als Folge einzelner Starkregenereignisse. Über das Niederschlagsgeschehen wurde im POLLICHIA-Kurier 37 (4) [3] bereits ausführlich berichtet. Überwiegend zu nass waren ebenfalls der Juli und der August, wegen der typischen hohen räumlichen Variabilität konvektiver Starkregen bestanden große Unterschiede zwischen den einzelnen Stationen. Während in Mannheim im Juli 113 mm und im August 90 mm (etwa 145 bzw. 155 % vom langjährigen Soll) Regen verzeichnet wurde, waren es in Neustadt an

und +1 °C, an exponierten Stationen des Agrarmeteorologie-Messnetzes Rheinland u. a. in der Vorderpfalz sogar bei -2 °C stiegen die Werte bis zum Nachmittag des Folgetages um teilweise mehr als 30 Grad an. Der 9. Mai war übrigens nicht nur der einzige heiße Tag, sondern auch der einzige Sommertag im Mai. Zumeist wurde noch nicht einmal die 20 Grad-Marke überschritten. Ein ähnlich kalter April trat letztmals 1986 und 1989 auf. Trotz der überwiegend kühlen Witterung zeigte sich die Sonne im Frühling überdurchschnittlich häufig. So wurde das Soll im März

und im April jeweils um etwa 30 % übererfüllt, während im Mai etwa 80 % der langjährigen Sonnenscheindauer verzeichnet wurde. Sonnige Witterung bei niedrigem Temperaturniveau führt typischerweise zu häufigen Nachfrostereignissen. Dementsprechend wurden im März je nach Standort 7–13 und im April 2–7 (an der DWD Station Worms 10) Frostnächte verzeichnet. In der Summe war der Frühling somit zu kühl, deutlich zu trocken und verhältnismäßig sonnig.

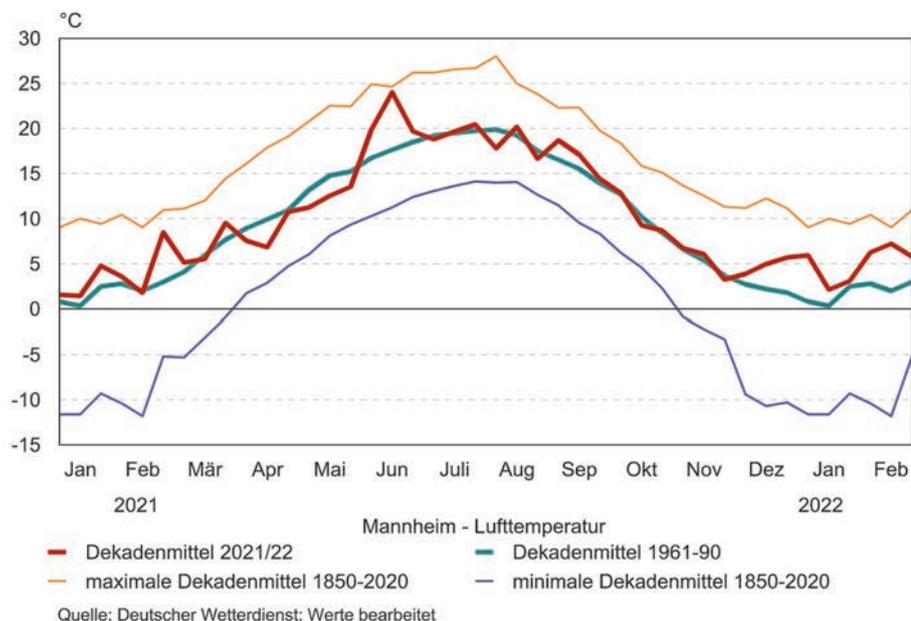


Abb. 2: Dekadenmittelwerte der Lufttemperatur (°C) 2021 in Mannheim im Vergleich zu den langjährigen Tagesmittelwerten 1961–1990 sowie den maximalen und minimalen Tagesmittelwerten 1850–2020.

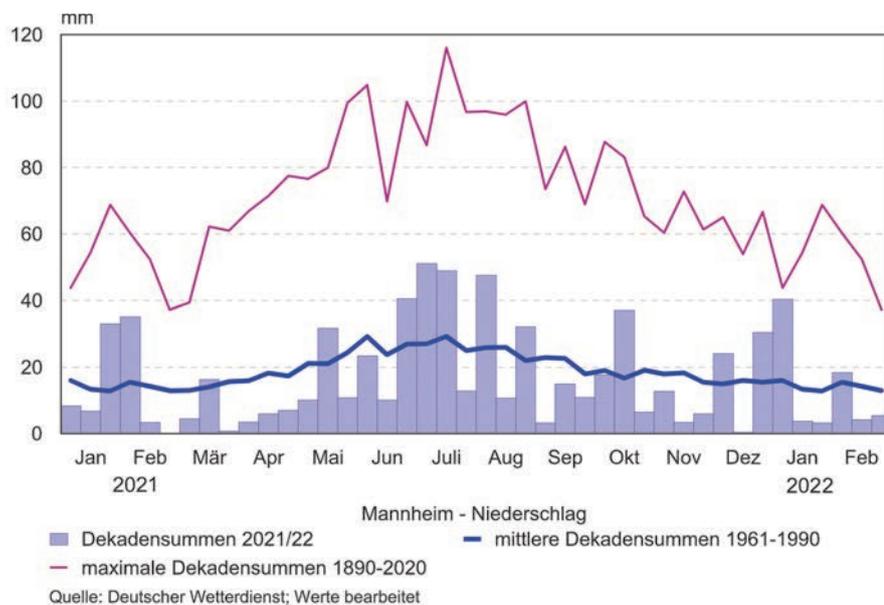


Abb. 3: Dekadensummenwerte des Niederschlags (mm) 2021 in Mannheim im Vergleich zu den langjährigen Dekadenmittelwerten 1961–1990 sowie den maximalen und minimalen Dekadenmittelwerten 1890–2020.

der Georg-von-Neumayer-Wetterstation lediglich 43 bzw. 30 mm. Auf den ersten Blick könnte man Messfehler vermuten. Aber an der Station Mußbach der Agrarmeteorologie Rheinland-Pfalz wurden nahezu analoge Niederschlagsmengen gemessen. Im Regenschatten der mittleren und nördlichen Haardt sowie in Fortsetzung nach Rheinhessen fallen in allen drei Sommermonaten im Mittel lediglich jeweils ca. 45–60 mm Niederschlag. Lokal begrenzt war der Sommer somit sogar zu trocken, was diesbezüglich und im Hinblick auf die auch dieses Jahr zu beobachtende hohe räumliche Variabilität keineswegs ungewöhnlich

ist. Da auch früher unter kühleren Klimabedingungen in unserer Region im Sommerhalbjahr ein Niederschlagsdefizit die Regel war, ist bei weiter steigenden Temperaturen von einer Verschärfung auszugehen.

Dass nur der Juni hochsommerlich ausgeprägt war, zeigen nicht nur die Mittelwerte des Juli und des August, sondern auch die Anzahl der Kenntage. So wurde im Juli mit Ausnahme der Station am Pfalzmuseum kein Hitzetag beobachtet. Das Pfalzmuseum macht hier nicht zuletzt infolge der nicht DWD-konformen Strahlungsschutzhütte eine Ausnahme. Sie neigt zu Überwärmung bei intensiver Einstrahlung und gerin-

ger natürlicher Ventilation im Umfeld. Es wird ein Austausch angestrebt. Während im Juli in tiefen Lagen mit 17–19 Sommertagen noch die langjährig zu erwartende Anzahl erreicht wurde, waren es im August nur 8–10 Tage, die sich im Wesentlichen um eine kurze hochsommerliche Periode konzentrierten (4 Hitzetage). Analog zur kühlen Augustwitterung zeigte sich auch die Sonne relativ selten. Mit teilweise weniger als 170 Stunden wurden nur etwa 80 % der langjährigen mittleren Sonnenscheindauer gemessen.

Herbst

Analog dem Vorjahr zeigte sich der September bis in die dritte Monatsdekade von seiner sommerlichen Seite. Werte über 30 Grad wurden diesmal allerdings nicht mehr erreicht (Maxima 28–29 °C), jedoch bis zu 13 Sommertage (HdA und Römerberg) verzeichnet. Mit einem Mittel von 16,7 Grad in Mannheim (Neustadt sogar 17,7 Grad bei DWD-konformer Messung) war der erste Herbstmonat überdurchschnittlich warm (Mannheim +1,4 K im Vergleich zu 1961–1990 bzw. +0,9 K im Vergleich zu 1991–2020). Mit Niederschlagssummen zwischen 15 mm (Neustadt) und 40 mm (Römerberg 38) war es deutlich zu trocken (ca. 25–60 % des Sollwertes) und ausgesprochen sonnenscheinreich (Mannheim 232 = 138 % in Bezug zur Referenzperiode 1961–1990). Weitgehend analog zu den langjährigen Mittelwerten zeigten sich der Oktober und der November. Nur in Bezug zur neueren Vergleichsperiode ergeben sich negative Differenzen (-0,8 bzw. -0,9 K für Mannheim). Sommertage wurden nicht mehr beobachtet. Die Maxima stiegen zum Monatsanfang aber noch bis 23 °C. In der letzten Dekade trat erstmals vereinzelt in Tallagen leichter Frost bis -2 °C auf, während die Höhenlagen (Kalmit) generell noch frostfrei blieben. Auch im November stellten sich nur leichte Nachtfröste bis -3 °C verteilt auf 6–7 Tage ein.

Die Niederschlagsmengen lagen im Oktober überwiegend zwischen etwa 35 und 60 mm, was etwa 90–125 % der zu erwartenden Regenmenge entsprach. Deutlich zu trocken war dagegen der November mit zumeist zwischen 25–30 mm Niederschlag (etwa die Hälfte der üblichen Mengen). Etwas höhere Werte wurden mit ca. 50 mm in der Westpfalz verzeichnet. Schnee gab es nur vereinzelt in geringer Menge in den Gipfellagen.

Während die Sonne im Oktober mit Werten bis ca. 130 Stunden noch relativ häufig schien (Mannheim ca. 115 %), war der November sehr trüb. Mit Werten zwischen etwa 33 und 49 Stunden in der Rheinebene und 55 Stunden in den Höhenlagen wurden

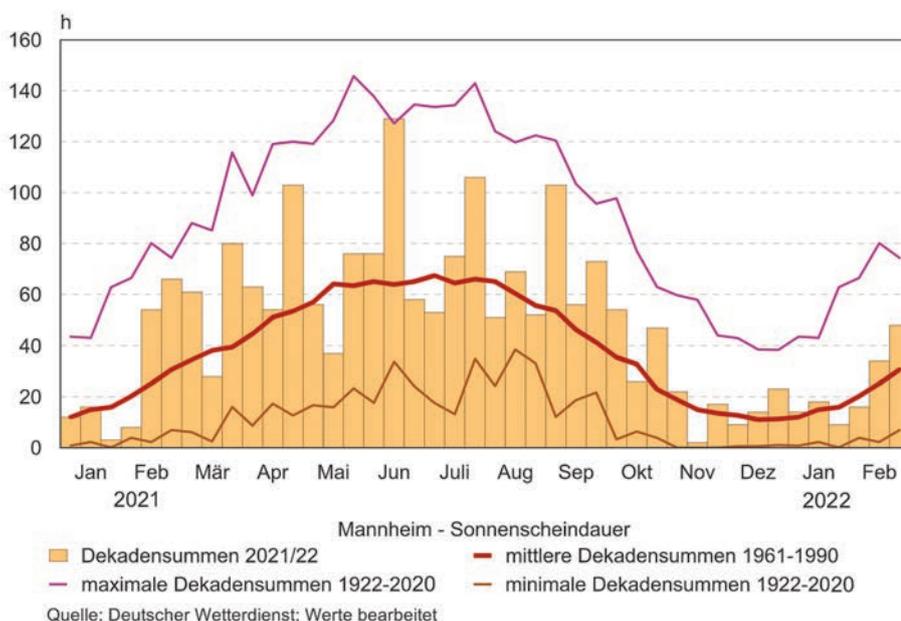


Abb. 4: Dekadensummenwerte der Sonnenscheindauer (h) 2021 in Mannheim im Vergleich zu den langjährigen Dekadenmittelwerten 1961–1990 sowie den maximalen und minimalen Dekadenmittelwerten 1922–2020.



nur etwa 75 % der langjährigen Mittelwerte erreicht.

In der Gesamtbilanz war der Herbst bei einem Niederschlagsdefizit von etwa 25 % thermisch fast ausgeglichen und mit einem Sonnenscheinüberschuss von etwa 20 % insgesamt wolkenärmer als zu erwarten.

Winter 2020/21

Mit einem Durchschnittswert von 5,0 °C in Mannheim (4,9 °C in Neustadt und Römerberg) zeigte sich der abgelaufene Winter abermals erheblich zu mild. Gegenüber der CLINO-Periode betrug die Abweichung +3,1 K und auch im Vergleich zum Mittelwert der vergangenen 30 Jahre waren es noch +2,0 K. Wie der Verlauf der Tagesmittelwerte sowie die Dekadenwerte verdeutlichen, stellte sich während aller drei Wintermonate keine Kälteperiode ein. Bis auf einzelne Tage war es permanent mehr oder weniger zu mild, insbesondere zur Jahreswende und zur Monatsmitte des Februar mit Tageswerten bis 15 °C sogar sehr mild. Nachts traten fast ausschließlich nur leichte und nur in Ausnahmefällen auch ein oder zweimal mäßige Fröste mit Werten zwischen -5 und -7 °C auf. In der Summe reichte die Anzahl der Frosttage in den drei Wintermonaten von 23 in Neustadt bis 26 in Römerberg. Eistage wurden in den Tallagen an maximal 2 Tagen beobachtet (in den Gipfellagen bis zu 8 Mal). In beiden Fällen (Pfalz-museum) verharrte das Thermometer im Hochnebel nur ganz knapp unter der 0 Grad-Marke. Der langjährigen Referenzperiode 1961–1990 zufolge sind in der Rheinebene von Dezember bis Februar etwa 12 Eis- und 45 Frosttage zu erwarten.

Die Niederschlagsmengen lagen im Dezember, Januar und Februar flächig zumeist zwischen etwa 30 und 55 mm, d. h. weitgehend im Rahmen der langjährigen Mittelwerte. In der Süd- und Westpfalz wurden in den Staulagen mit bis zu 90 mm teilweise auch etwas höhere Niederschlagsmengen registriert. Betrachtet man die Dekadenwerte, hebt sich nur der feuchtere Zeitraum von Weihnachten bis Neujahr bzgl. der Niederschlagsmengen etwas deutlicher hervor. Den Singularitäten zufolge entspricht dies der oftmals zu beobachtenden Phase des Weihnachtstauwetters. Nur eben mit dem diesjährigen Unterschied, dass vor Weihnachten keine ausgeprägte Kälteperiode auftrat, sondern lediglich eine Hochdruckperiode, während der sich die eingeflossene Luftmasse ausstrahlungsbedingt bis zu den voranstehend erwähnten leichten bis mäßigen Frösten abkühlen konnte. Dies zeigt sich auch anhand der Dekadenwerte des Niederschlags. Relativ trocken waren jedoch auch die zweite Monatshälfte des Januar sowie die zweite und dritte Februar-

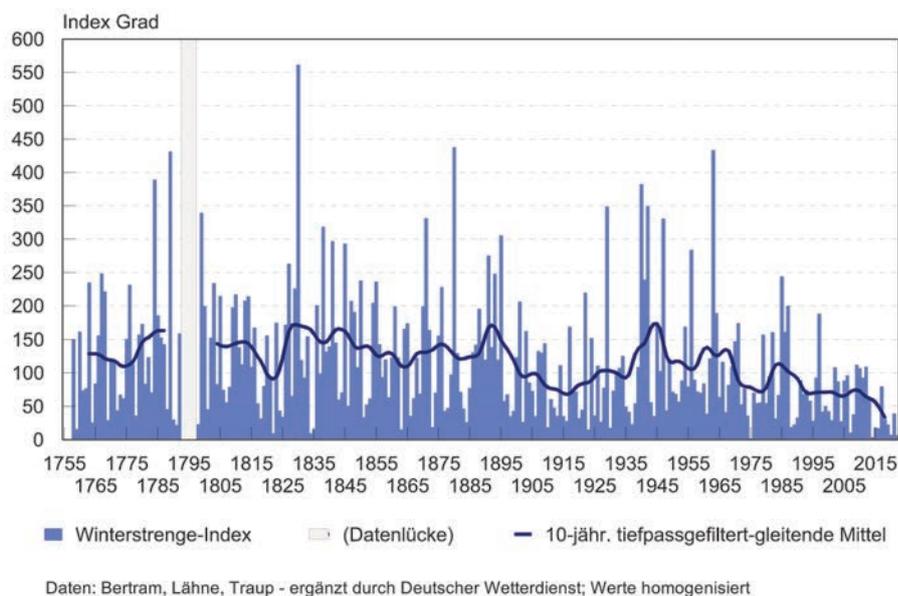


Abb. 5: Winterkältesummen in Mannheim der Winter 1755/56 bis 2021/22.

dekade. Schnee wurde in den tiefen Lagen nicht beobachtet und blieb auf Einzeltage in den Gipfellagen der Bergländer begrenzt. Im Rahmen der langjährigen Mittelwerte lag auch die Sonnenscheindauer, wobei sehr vielen trüben bzw. sonnenscheinlosen Tagen einzelne vollkommen klare Tage vor allem ab Mitte Februar gegenüber standen.

Thermisch lässt sich die Wetterverlauf eines Winters bzw. Winterhalbjahres anhand des Winterstrengeindex (Abb. 5) nach WEISCHET [4] beurteilen. Wie bereits bezüglich der Witterungsrückblicke der Vorjahre beschrieben, summiert man alle Tagesmitteltemperaturen unter 0 Grad C während einer Wintersaison (zumeist wird der Zeitraum von Anfang November bis Ende März ver-

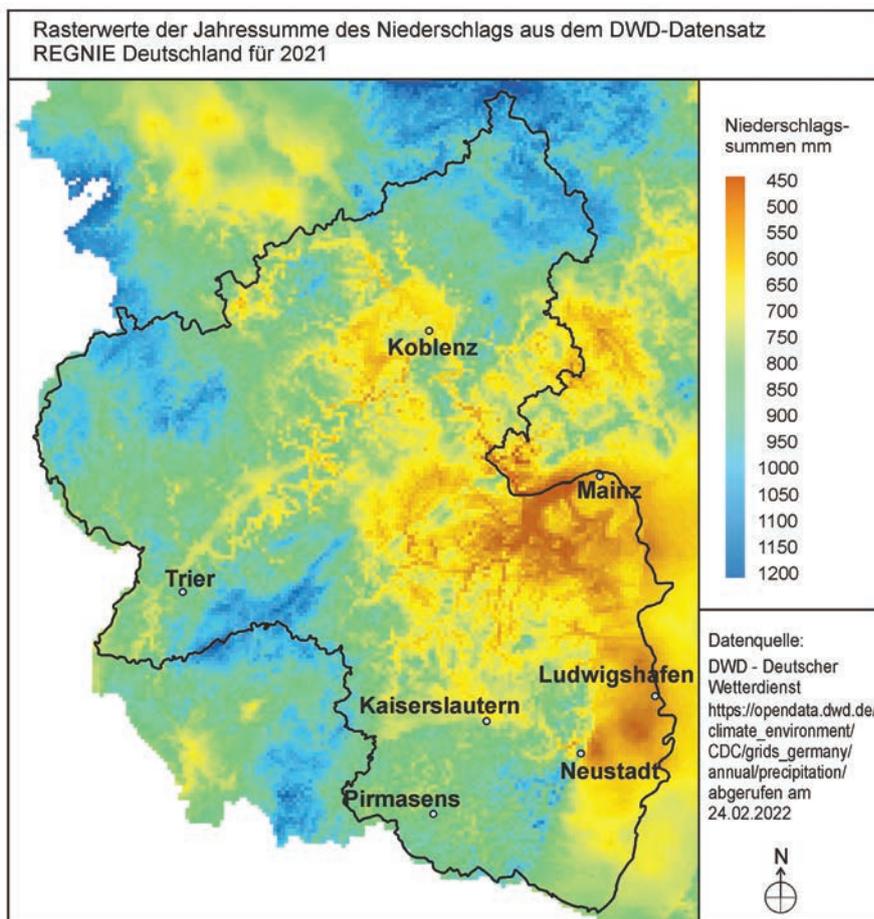


Abb. 6: Rasterwerte der Jahressumme des Niederschlags aus dem DWD-Datensatz REGNIE Deutschland für 2021.



Abb. 7: Ein blühender Kirschbaum im Schnee: Der April 2021 war deutlich kälter als im langjährigen Mittel. (7. April 2021, Foto: H. Bischoff)

wendet) und kategorisiert diese nach dem Schema

- Kältesumme (Nov.–März) weniger als 100 = mild
- Kältesumme (Nov.–März) 100–199 = mäßig warm
- Kältesumme (Nov.–März) 200–299 = mäßig kalt
- Kältesumme (Nov.–März) 300–399 = streng
- Kältesumme (Nov.–März) mehr als 400 = sehr streng

Für Mannheim ergibt sich aus den Daten der Wetterstation (bis Anfang März 2021) ein Indexwert von lediglich 6,6. Dies ist der zweitniedrigste Werte in der vorliegenden homogenisierten und mehr als 200 Jahre umfassenden Messreihe. Lediglich der extrem milde Winter 2013/14 wies mit 3,6 einen noch geringen Wert auf. Die außerordentlich niedrige Indexzahl verdeutlicht nochmals, dass im vorangegangenen Winter nur leichte Nachtfroste auftraten und die Temperaturen am Tag stets mehr oder weniger deutlich über dem Gefrierpunkt lagen.

Per Definition war der vergangene Winter somit mild. Der letzte mäßig kalte Winter (1984/85) liegt nunmehr bereits 37 Jahre und der letzte Strengwinter (1962/63) fast 59 Jahre zurück. Man kann im Zusammenhang mit dem Klimawandel nicht häufig genug auf diese außergewöhnliche Tatsa-

che hinweisen, da Kaltwinter (Indexwert > 200) bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts in nahezu jedem Jahrzehnt zumindest einmal aufgetreten sind und Strengwinter (Indexwert > 300) statistisch etwa alle 25 Jahre zu erwarten waren (insg. 13 Mal in der bis 1755 zurück reichenden instrumentellen Klimareihe Nördlicher Oberrhein).

Jahresbilanz

Fasst man das Jahr 2021 klimatologisch zusammen, ergibt sich folgendes Bild: Bezogen auf die Klimareihe Mannheim war das Gesamtjahr mit einem Mittelwert von 10,9 °C bezogen auf die CLINO-Periode 1961–1990 um 0,7 °C zu warm aber im Vergleich zu den aktuelleren Mittelwerten 1991–2020 geringfügig zu kühl (-0,3 K). An der Georg-von-Neumayer-Station am Haus der Artenvielfalt wurde mit 11,1 °C ähnlich wie in Römerberg ein geringfügig höheres Jahresmittel errechnet.

Die Niederschlagssumme reicht an den betrachteten Stationen von 452 mm in Neustadt bis 675 mm in Römerberg. Die Wetterstation Mannheim verzeichnete mit 631 mm etwas weniger Niederschlag als im langjährigen Mittel (668 mm 1961–1990 bzw. 661 mm 1991–2020). Der vergleichsweise niedrige Wert in Neustadt wird von den regionalisierten Niederschlagsrasterdaten (REGNIE) des DWD bestätigt (vgl. Abb. 6). Mit dem Verfahren REGNIE werden

die an Messstationen erfassten Niederschlagshöhen flächendeckend auf ein Gitter von 1 km² interpoliert. Teilweise ergeben sich aufgrund der Verschneidung mit Topographiedaten systembedingte Unschärfen. So sind beispielsweise in der Nordpfalz und in Rheinhessen die schmalen Flussläufe überproportional als besonders trocken hervorgehoben, was jedoch tatsächlich in dieser Ausprägung nicht gegeben ist. Unabhängig hiervon verdeutlichen die REGNIE-Werte, dass trotz der teilweise regenreichen Sommerwitterung auch die bekannten Trockenräume keinen deutlichen Niederschlagsüberschuss erzielen konnten. Die niedrigen Werte an der Georg-von-Neumayer-Wetterstation sowie an der Station Mußbach der Agrarmeteorologie (474 mm) stellen allerdings tatsächlich eine zufällige inselhaftige Ausprägung dar. Von der Vorderpfalz bis nach Rheinhessen lagen die Summenwerte überwiegend zwischen 550 und 650 mm und in den typischerweise feuchten Regionen in der Süd- und Westpfalz bei maximal 900 mm, d. h. im Wesentlichen im langjährigen Niveau.

Mit Werten zwischen 1.718 Stunden auf der Kalmit (DWD Weinbiet mit 1.712 Stunden nahezu identisch) und 1.831 Stunden in Mannheim schien die Sonne um fast 10 % häufiger als in Bezug zur Referenzperiode 1961–1990 zu erwarten. Gegenüber den Werten der vergangenen 30 Jahre beträgt die Differenz noch 5 %: Mit dem Klimawandel wird es offenbar auch sonniger.

Literatur

- [1] LÄHNE, W. (2021): Die Witterung 2020 in der Pfalz: Zweitwärmstes Jahr seit Beginn regelmäßiger Wetteraufzeichnungen. – POLLICHA-Kurier 37 (2): 25–30.
- [2] EYMANN, G. (2022, 23. Februar): Das Wetter im Donnersbergkreis von 2010 bis 2021. URL: <https://pollichia-donnnersberg.de/wp-content/uploads/2022/02/Report-2010-2021-gesamt-1.pdf> [25.2.2022].
- [3] LÄHNE, W. (2017): Extremes Wetter im Frühsommer 2021? Eine Folge der globalen Klimaerwärmung? – POLLICHA-Kurier 37 (4): 23–27.
- [4] BLÜTHGEN, J. & W. WEISCHET, (1980): Allgemeine Klimageographie. Lehrbuch der Geographie. – Berlin.

Wolfgang Lähne, Römerberg



Der seltene Blaue Rindenpilz in Rheinland-Pfalz

Im Winter 2021 brachte J. Hagenbuch einen Pilzbeleg zur Verfasserin ans Pfalzmuseum in Bad Dürkheim. Er hatte den Verdacht, es könne sich um den Blauen Rindenpilz (*Terana caerulea* (Schrad. ex Lam.) Kuntze) handeln, und bat um eine Bestätigung der Fundmeldung. Diese erfolgte sogleich, denn mit seiner tiefblauen Farbe ist dieser Rindenpilz fast unverwechselbar. Manch einer behauptet sogar, es ist der am leichtesten zu erkennende Rindenpilz, den es gibt.

Die Funddaten zu dem ausgehändigten Beleg sind: Deutschland, Rheinland-Pfalz, Lkr. Südliche Weinstraße, n Schweigen-Rechtenbach, Haardtrand – Am Wachtberg, auf Laubholzast (Hainbuche?) an der Grenze zwischen buschigem Aufwuchs (Hundsrose, Schlehe, Hartriegel) und Magerwiese, MTB 6913/2, ca. 49°03'37" N, 07°57'23" E, ca. 255 m ü. NN, 6.11.2021, leg. & det. H. Stamm, conf. J. Kruse, Herbarium POLLICHIAE: POLL 9807.

Der Blaue Rindenpilz wächst als membranartiger, dem Substrat dicht anliegender Fruchtkörper (resupinater Fruchtkörper) und hat eine auffallend tief dunkelblaue Farbe (Abb. 1). Dabei ist seine Oberfläche in der Regel fast glatt, kann aber auch warzig oder runzelig ausgebildet sein. Die Zuwachskante, die meist etwas heller ist, ist samtig-filzig. Bei Trockenheit blassen die Fruchtkörper graublau aus.

2009 wurde dieser optisch sehr auffällige Pilz von der DGfM (Deutsche Gesellschaft für Mykologie) zum Pilz des Jahres gekürt. Als klassischer Saprobiont zersetzt er tote liegende oder stehende Stämme oder Äste verschiedener Laubhölzer, wie z. B. Esche, Hasel oder Eiche, und in Ausnahmefällen auch Nadelhölzer. Die Art bevorzugt warme Habitate mit Auwäldern oder Flussniederungen. Der Blaue Rindenpilz kommt in Deutschland selten vor und wird von DÄMMRICH et al. (2016) als ungefährdet eingestuft. Mehrere Fundnachweise in den letzten Jahren deuten auf eine Ausbreitung der Art in Deutschland hin, die eventuell mit dem Klimawandel zusammenhängt. Schaut man sich die aktuelle Verbreitungskarte (DGfM 2022, Abb. 2) an, so liegen die meisten Verbreitungsdaten aus Südwest-Deutschland vor. Für Rheinland-Pfalz gibt es bisher vier Fundmeldungen, die sich auf verschiedene Naturräume verteilen: Mittelrheingebiet (Boppard), 2017 gefunden von E. Wandelt, Moseltal (Trier), 2018 gefunden von G. Miglanz, Saar-Nahe-



Abb. 1: Der resupinat wachsende Blaue Rindenpilz, manchmal auch Indigo-Farbrindenpilz genannt, überzieht großflächig einen Ast. (Foto: J. Kruse)

Bergland (Kottweiler-Schwanden), 1989 gefunden von J. Haedeke (Beleg in POLL) und Nördliches Oberrheintiefeland (Böhl-Iggelheim), 2009 gefunden von D. Bandini & M. Bemann. Der oben vorgestellte Fund erweitert das Verbreitungsgebiet in Rheinland-Pfalz nach Süden und bringt den ersten Nachweis aus dem Haardtgebirge.

Aufgrund seiner einzigartigen, auffälligen Farbe und seiner leichten Bestimmbarkeit, die es auch Laien ermöglichen, ihn zu erkennen, soll hiermit zur Nachsuche und Meldung von Funden dieses Pilzes aufgerufen werden, um seine aktuelle Ausbreitung in Rheinland-Pfalz verfolgen zu können. Dabei kommen vor allem die klassischen „Stöckchendreher“ auf ihre Kosten, denn der Blaue Rindenpilz wächst mit Vorliebe auf der Unterseite der Äste. Fundmeldungen am besten direkt über die Plattform Artenfinder (<https://artenfinder.rlp.de/>) eingeben oder an Dr. Julia Kruse (j.kruse@pfalzmuseum.bv-pfalz.de) mailen, bevorzugt mit Foto. Über Belege freut sich die Sammlung der POLLICHIA am Pfalzmuseum für Naturkunde.

Literatur

KRIEGLSTEINER, G. J. (1983): Der Blaue Rindenpilz und sein Vorkommen in Europa. – Zeitschrift für Mykologie 49: 61–72.
 MONTAG, K. (2000): Pilzportrait: Blauer Rindenpilz. *Terana caerulea* (Lam.) Kuntze. – Tintling 20 (2). [http://tintling.com/inhalt/2000/terana_caerulea.pdf].

Internetquellen

<https://artenfinder.rlp.de/>
<https://www.dgfm-ev.de/pilz-des-jahres/2009-blauer-rindenpilz>
<https://www.pilze-deutschland.de/>

Julia Kruse
 Pfalzmuseum für Naturkunde –
 POLLICHIA-Museum, Bad Dürkheim

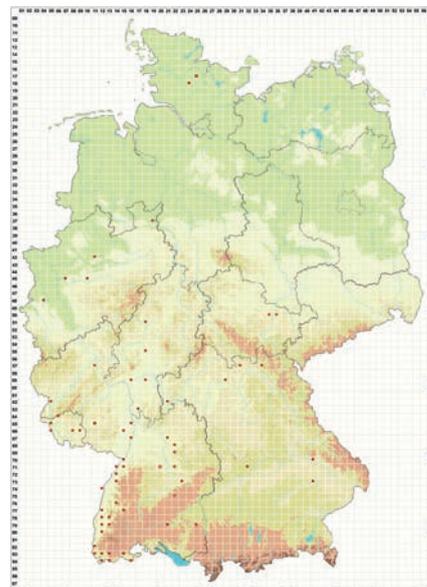


Abb. 2: Aktuelle Verbreitung vom Blauen Rindenpilz (*Terana caerulea*) in Deutschland. Quelle: <https://www.pilze-deutschland.de/>



Berichte aus den Gruppen

Donnersberg

Grundstücke der POLLICHIA im Donnersbergkreis

Die POLLICHIA-Gruppe Donnersberg betreut für den Naturschutz wertvolle Grundstücke mit einer Größe von insgesamt fast 22 ha, die über den ganzen Kreis verteilt sind. Tabelle 1 zeigt einen Überblick.

1936 erwarb die POLLICHIA als erstes Grundstück eine 1,88 ha große Fläche auf dem Saukopf bei Albisheim, die 1957 unter Naturschutz gestellt wurde. Rudi Frölich hat in den POLLICHIA-Mitteilungen 2001 ausführlich über den Saukopf und seine Pflanzenwelt berichtet. Dieses Gelände ist das ökologisch wertvollste Grundstück der POLLICHIA im Donnersbergkreis. Für die Pflege ist die Untere Naturschutzbehörde zuständig. Jährliche Botanische Führungen wurden von Rudi Frölich bzw. Helmut Seib geleitet.

An dieser Stelle soll erwähnt werden, dass alle POLLICHIA-Grundstücke Eigentum des Hauptvereins sind. Die Gruppe Donnersberg kümmert sich aber um die Pflege, soweit das möglich ist.

Nach dem Saukopf wurden erst wieder in den 1980er Jahren weitere naturschutzrelevante Grundstücke erworben, 1982 eine Fläche beim Röderhof und zuletzt 2016 ein Biotop in der Gemarkung Steinbach.

Das Grundstück bei Niedermoschel

Besonders soll eine Schenkung von Frau Edinger in Niedermoschel erwähnt werden. Hier handelt es sich um ein 1,24 ha großes Grundstück, ehemals Weinberg und Streuobstwiese. Leider erfolgte hier jahrzehntelang keine Bewirtschaftung bzw. Pflege. Infolge der natürlichen Sukzession war die Fläche stark mit Brombeeren, Heckenrosen und Schwarzdorn verbuscht. Es ergab sich die Frage der zukünftigen Pflege.

Ein Ziel des Naturschutzes ist es, größtmögliche Biodiversität anzustreben. Dazu müssen die Flächen entbuscht werden, damit sich botanische und zoologische Vielfalt

Tab. 1: Grundstücke der POLLICHIA.

Gemeinde	Größe	Anmerkungen
Albisheim	1,88 ha	Naturschutzgebiet
Alsensz	0,51 ha	Streuobstwiese
Alsensz	2,45 ha	Ehemalige Fischteiche
Alsensz	0,12 ha	Wiese
Bayerfeld-Steckweiler	0,24 ha	Naturschutzgebiet
Bisterschied	0,35 ha	Uferhang mit Mischwald
Falkenstein	0,19 ha	Steilhang mit Magerrasen
Imbsbach	0,68 ha	Feuchtwiese, verlandeter Teich
Münchweiler	0,28 ha	Quellgebiet des Seierbachs
Niedermoschel	1,53 ha	Streuobstwiese, Blütmischung
Ransweiler	1,24 ha	Verlandeter Löschteich, Wiese
Rockenhausen	1,4 ha	Ehemaliger Steinbruch
Schweisweiler	0,69 ha	Bruchwiesen
Schweisweiler Tivoli	0,69 ha	Teils Felsengelände, teils verbuscht
Seelen	0,81 ha	Feuchtwiese, Quellgebiet
Stauf	6,03 ha	Ehemaliges Tonabbaugebiet
Steinbach	0,41 ha	Wiese mit ehemaligen Fischteichen
Weitersweiler	0,91 ha	Zwei Teichgrundstücke
Weitersweiler	0,23 ha	Feuchtwiese
Insgesamt	21,67 ha	

entwickeln kann. Nach reiflicher Überlegung kamen wir zu dem Entschluss, mit Hilfe eines Forstmulchers die Entbuschung vorzunehmen. Aus arbeitswirtschaftlichen und finanziellen Gründen wäre eine Handarbeit nicht möglich gewesen.

An dieser Stelle sei die Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz erwähnt. Diese fördert Erwerb und in besonderen Fällen die Pflege bedeutsamer Naturschutzflächen. Der Ankauf von Flächen ist oft die einzige Möglichkeit, um langfristig wertvolle Biotop für die heimische Pflanzen- und Tierwelt zu erhalten und zu schützen. Die SNU fördert generell Projekte zum Erhalt und zur Weiterentwicklung von Natur- und Artenschutz, d. h. von Lebensräumen für gefährdete Tiere und Pflanzen. Außerdem unterstützt sie Projekte der Umweltbildung, wie Ausstellungen, Veranstaltungen, Wanderwege, Lehrpfade, allgemein Aktionen, die Natur- und Artenschutz erlebbar machen. In unserem Fall konnten wir mehrfach von der Förderung durch die Stiftung profitieren.

So wurden die Entbuschungsmaßnahmen in Niedermoschel mit Hilfe des Forstmulchers durch die Stiftung mit 90 % gefördert. Bei Gesamtkosten von 2.000 Euro waren das 1.800 Euro.

Da die Stiftung normalerweise die jährlichen Pflegekosten nicht übernimmt und die Gruppe Donnersberg bisher keine Geräte für Pflegemaßnahmen besaß, wurden Motorsäge, Freischneider, Aufsitzmäher und ein Anhänger mit einer Gesamtsumme von über 10.000 Euro angeschafft. Auch für dieses Projekt wurde eine Förderung von 90 % genehmigt. Außerdem wurde der Erwerb verschiedener Grundstücke in Alsensz, Niedermoschel, Weitersweiler und Steinbach bezuschusst. Besonders wertvoll sind die beiden Teichgrundstücke bei Weitersweiler, die als Laichgebiet für Amphibien und als Habitat vieler Wasserorganismen, z. B. der Großen Teichmuschel, dienen. Durch den Ankauf konnte das Gelände vor dem negativen Einfluss des nahe gelegenen Campingplatzes bewahrt werden.



Hier soll festgestellt werden, dass alle Grundstücke und Geräte Eigentum des Hauptvereins sind. Die jeweilige Kreisgruppe übernimmt aber hauptsächlich ehrenamtlich die Betreuung, da ja auch der Hauptverein größtenteils ehrenamtlich verwaltet wird.

Das 1,53 ha große Grundstück in Niedermoschel besteht nach der Entbuschung aus sechs Teilbereichen.

1. Eine Streuobstwiese mit alten Apfelbäumen, die schon teilweise abgestorben sind. Diese bleiben stehen, ebenso werden die abgebrochenen Äste als Totholz am Rande der Wiese abgelegt. Die Streuobstwiese selbst spielt eine große Rolle im Naturschutz, so wie auch das Totholz eine große Bedeutung für den Artenschutz hat. Eine Vielzahl von Organismen, über 500 Großpilzarten, über 1.000 Käferarten, Flechten Moose, Ameisen, Schmetterlinge, Wildbienen, Wespen, Hornissen, besiedeln die verschiedenen ökologischen Nischen des Totholzes. Der überwiegende Teil der Wespen- und Wildbienenarten ist auf Alt- und Totholz angewiesen. 25 % der in Deutschland vorkommenden Käferarten leben am Holz verschiedener Zerfallsstadien. Die Gruppe der Käfer als Xylobionten (Holzbewohner) weisen einen sehr hohen Anteil Rote-Liste-Arten auf. Auch Reptilien, Vögel und einige Säugetiere nutzen direkt und indirekt den Lebensraum Totholz.

2. Auf einem Teil der entbuschten Fläche wurden alte Obstbaumsorten gepflanzt: Jeweils zwei Frankelbacher Weinbirnen, Oberösterreichische Mostbirnen, Rheinische Schafsnasen (Apfel) und Rote Eiseräpfel. Die Frankelbacher Mostbirne war Pfälzer Obstsorte des Jahres 2007. Sie hat Ende des 19. (1880) bis Anfang des 20. Jahrhunderts (1920) eine große Rolle in der West- und Nordpfalz gespielt. Sie eignet sich vorzüglich zur Herstellung von Wein und Obstbränden, welche in dieser Zeit sogar auf dem Dürkheimer Wurstmarkt ausgeschenkt wurden. Er war damals gewissermaßen das Nationalgetränk der Nord- und Westpfälzer. Ein hoher Zuckergehalt (bis 80 Grad Oechsle) der kleinen goldbraunen Früchte lässt einen Wein entstehen, der fast Traubenqualität erreicht. Die Weinbirne ist sehr robust und langlebig und erreicht ein Alter von 100–150 Jahren. In Bennhausen gibt es zum Beispiel noch drei riesige Bäume dieser Art.

Der Rote Eiserapfel ist eine sehr alte Sorte, die bereits im 16. Jahrhundert erwähnt wird. Bis in die 1950er Jahre war dieser Apfel bei uns sehr verbreitet, da er eine hervorragende Lagerfähigkeit bis zu einem Jahr besitzt. Die Rheinische Schafsnase eignet sich gut für raue Lagen und Höhenlagen und besitzt eine Genussreife von Ende November bis Ende Februar.



Abb. 1: Neu angelegte Streuobstwiese bei Niedermoschel. (Foto: J. Schowalter)

3. Eine Stück Wiese wird schon seit vielen Jahren von einem Landwirt bewirtschaftet. Diese wird zweimal im Jahr zur Heugewinnung gemäht. Der erste Schnitt im Juni/Juli am Ende der Hauptblüte, der zweite Schnitt im September nach der zweiten Blühphase. Eine Methode, die auch Michael Ochse in seinen Empfehlungen zur Mahd von Grünflächen, quasi wie in der alten Landwirtschaft, favorisiert.

4. Ein Teil der Fläche ist ein Steilhang, ein früherer Weinberg, der bisher von einem Lohnunternehmer im Winter gemulcht wurde. Es bleibt abzuwarten, wie die Sukzession verläuft. Neben den Frühblühern Schlüsselblume, Wohlriechendes Veil-

chen und Hohler Lerchensporn gibt es schon zahlreiche Sommerblumen.

5. Ein geringer Teil der Fläche besteht noch aus den ehemaligen Hecken mit Brombeeren, Schwarzdorn und Heckenrose, die ihre Bedeutung für den Vogelschutz behalten.

6. Eine Fläche von 0,4 ha wurde in der Vergangenheit von einem Pächter als Ackerland benutzt. Sie ist in den letzten Jahren stillgelegt worden mit einmaligem jährlichen Mulchen im Herbst. Die POLLICHIA schlug vor, hier im Frühjahr 2018 auf Anraten von Landespfleger Gunter Matern eine Blümmischung einzusäen. Diese Saatmischung enthält 18 Kulturarten und 36 Wildkräuterarten und soll mindestens fünf Jahre lang insbesondere Insekten, Vögeln und Säugetieren einen Lebens-



Abb. 2: Amphibienschutz bei Alsenz: Erdkröten, die am Amphibienzaun abgefangen worden waren, nach dem Einsetzen in den Teich. (Foto: J. Schowalter)



Abb. 3: Teich in den Staufer Lehmkuhlen. (Foto: M. Leible †)

raum bieten. Unter den Kulturarten befinden sich Boretsch, Buchweizen, Mariendistel, Rotklee, Saat-Wicke u. a., unter den Wildkräutern Skabiosen- Flockenblume, Wirbeldost, Wilde Karde, Natternkopf, Wiesen-Margerite, Wilde Malve, Wilder Majoran, Färber-Wau, Wiesen-Salbei, Rote Lichtnelke, Taubenkropf-Leimkraut u. a. Im Herbst 2019 wurde die Hälfte der Fläche gemulcht, die andere Hälfte blieb unberührt, um Insekten-Entwicklungsstadien Überwinterungsmöglichkeiten zu bieten.

Zur ökologischen Effektivität dieser Kräuter-Blumenwiese sei auf einen Vortrag verwiesen, den Herr Prof. Zebitz von der Universität Stuttgart-Hohenheim am 7. Februar 2020 in Bad Dürkheim gehalten hat. Das Thema lautete: „Erhaltung und Förderung der Artenvielfalt in Agrarlandschaften.“ Anhand von Fallbeispielen eigener Forschungsarbeiten zeigte Herr Prof. Zebitz exemplarisch die Entwicklung von Laufkäfern in Ackerrandstreifen, die häufig mit der gleichen Blühmischung eingesät wurden wie auch in Niedermoschel. Dabei ergab sich eine deutliche Zunahme bereits vorhandener Insektenarten und eine signifikante Neuansiedlung vieler Rote-Liste-Arten.

„Vor Rohr“ bei Alsenz

Ein wertvolles Biotop ist auch das Grundstück „Vor Rohr“ an der B420/48 bei Alsenz. Die ehemaligen Fischteiche sind hervorragend geeignet als Laichgewässer für Amphibien. Eine Interessengruppe (Frau Lenz, Herr Hauter, Herr Dautermann und lange Zeit Herr Müller) kümmert sich um den Schutz der Lurche im Frühjahr.

Die POLLICHA hat mit dem Landesbetrieb Mobilität eine Vereinbarung getroffen, dass sowohl östlich als auch westlich der Bundes-

straße Leitplanken und eine Betonwand als Schutzzäune installiert werden sollten. So erübrigt sich das jährliche Auf- und Abbauen eines mobilen Zaunes. An den Enden der Leitplanken müssen lediglich ein Fangzaun angebracht und Eimer eingegraben werden, damit die Amphibien nicht auf die Straße laufen. Dazu muss ein etwa 2 m breiter Streifen auf der östlichen Seite zur besseren Übersicht gemulcht werden. Zur Zeit der Wanderung werden die Tiere aufgesammelt und in Gefäßen auf die andere Seite der Straße getragen und in die Teiche gesetzt. Theoretisch sollten sie durch die westliche Leitplanke nicht mehr zurückwandern, aber in der Praxis lässt sich das nicht verhindern, da immer wieder einige Lurche an den Seiten zurückkehren. In den letzten Jahren waren es jeweils zwischen 500 und 1.000 Erdkröten, Grasfrösche, Teichmolche und einige seltene Kammolche, die so gerettet werden konnten.

Außer den Laichplätzen für Amphibien bietet das Grundstück „Vor Rohr“ noch eine botanische Besonderheit. Hier kommt die Breitblättrige Stendelwurz vor, eine Orchidee, die in der letzten Zeit nicht mehr so häufig anzutreffen ist.

Feuchtwiese bei Seelen

Bei einer Gesamtfläche von fast 22 ha und sehr wenigen Hilfskräften war es dem Verfasser in der Vergangenheit nicht möglich, alle Grundstücke zu pflegen. So erging es der Wiese in Seelen, die eine natürliche Sukzession erfahren musste. Bei Gesprächen Anfang 2017 mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Bürgermeister von Seelen erfuhr ich, dass ein dortiger Bürger infolge Unregelmäßigkeiten bei einer Baumaßnahme eine Ausgleichsmaßnahme durchführen musste. Dafür wäre ein Naturschutzprojekt gut geeignet, sagte man mir. Ich setzte mich

mit der betreffenden Person in Verbindung, wobei wir zu dem Ergebnis kamen, einen Pachtvertrag über das 0,81 ha große Grundstück abzuschließen. Der Bürger verpflichtete sich für die Dauer von 20 Jahren zu einer naturschutzkonformen Grünlandbewirtschaftung als Wiese, Mähweide oder Schafweide mit erstem Nutzungstermin zum 15. Juli sowie dem Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel. Unter anderem wachsen auf der Feuchtwiese Mädesüß, Sumpfdotterblume, Große Bibernelle, Sumpfschafgarbe und Wasser-Schwertlilie.

Staufer Lehmkuhlen

Das mit gut 6 ha größte Grundstück der POLLICHA im Donnersbergkreis sind die Staufer Lehmkuhlen im kurzen Seitental des Eisbachtals unter dem Staufer Schlossberg. Über ein halbes Hektar wird von zwei Teichen eingenommen. Der untere Teich führte bislang dauerhaft Wasser; der obere Teich war von einem zeitweilig überstauten Röhricht bewachsen. Die Teiche sind von Gehölzen umgeben und bieten vielen Tieren ein Refugium. Hierzu gehören beispielsweise Wasserralle, Zwergtaucher, Teichhuhn und Kammolch. In den Gehölzen brütet die zuletzt sehr stark zurückgegangene Turteltaube. Auf kleineren Teilflächen gibt es wechselfeuchte Wiesen, die im Rahmen der Biotopbetreuung des Landes gepflegt werden. Hier wachsen botanische Besonderheiten wie Knolliges Mädesüß, Knollen-Kratzdistel und Weiden-Alant. Auf Pionierstandorten kommt unter anderem der Sand-Mohn vor.

Die Trockenjahre haben zuletzt die Verlandung der Teiche verstärkt. 2018 war der durch die Teiche verlaufende Bach ausgetrocknet. Vom unteren Teich waren zwei kleine Restwasserlöcher geblieben; im oberen Teich verdorrte das Röhricht. Michael Leible, im Februar 2022 viel zu früh verstorbener Amphibien-Experte in unserer Gruppe (ein Nachruf erscheint im nächsten Kurier), setzte sich mit der Kreisverwaltung in Verbindung und erreichte, dass noch im Dezember 2018 beide Teiche großflächig entlandet wurden. Im unteren Teich wurde eine Vertiefung angelegt, in der sich das Wasser auch in künftigen Trockenjahren lang genug für die Entwicklung der Amphibien halten soll. Auch die beiden Mönche wurden repariert. Die Kosten wurden vollständig von der Kreisverwaltung übernommen; das Geld stammte aus Ausgleichszahlungen für die Errichtung von Windrädern im Kreis.

Im Oktober 2018 hatten wir außerdem bei der Kreisverwaltung beantragt, die Staufer Lehmkuhlen als Geschützten Landschaftsteil auszuweisen; im Jahr darauf wurde dem Antrag stattgegeben. Durch die

zugehörige Rechtsverordnung können Beeinträchtigungen z. B. durch jagdliche Nutzungen ausgeschlossen werden, die zuletzt in den Lehmkuhlen erfolgt waren und gegen die es keine anderen Rechtsmöglichkeiten gibt, auch nicht für uns als Grundstückseigentümer.

Zusammenfassung

Seit 2009 war der Verfasser mehr oder weniger allein für die Betreuung der POLLICHIA-Grundstücke verantwortlich. In dieser Zeit wurden mit Hilfe der Stiftung Natur und Umwelt Geräte, wie Motorsäge, Freischneider, Aufsitzmäher und Anhänger angeschafft. Ebenso wurden Grundstücke in Niedermoschel, Alsenz, Steinbach und Weitersweiler erworben. Auch diese wurden durch die SNU gefördert. Pflegemaßnahmen konnten nur auf einem Teil der Flächen durchgeführt werden. Aus arbeitswirtschaftlichen Gründen konnten bestimmte Bereiche nur gemulcht werden. Das waren Grundstücke in Alsenz, Niedermoschel, Ransweiler, Rockenhausen, Schweisweiler und Weitersweiler. In Zukunft soll wenigstens teilweise eine Entfernung des Grüngutes als ökologische Maßnahme zur Aushagerung des Bodens durchgeführt werden. Ebenso sollen weitere Pflegemaßnahmen auf Grundstücken, die bisher noch nicht berücksichtigt wurden, in Angriff genommen werden.

In den letzten beiden Jahren kamen als neue Helfer Uli Wolski, Ralf von Schilling und Klaus Steinhauer dazu. 2019 hat sich auf Initiative von Udo Weller eine neue Gruppe gebildet, die sich in Zukunft um die Pflege der Grundstücke kümmern will. Sie besteht aus den Herren Eymann, Fillet, Graf, Kretzdorn, Kroner, Mages, Setzepfand, Weller und dem Ehepaar König. Im Spätherbst 2019 fanden zwei Arbeitseinsätze, in Münchweiler und Stauf, statt. Im Löschpflughilf bei Ransweiler hat Herr Thom Pflegearbeiten durchgeführt.

Ich danke allen Helfern im Namen der POLLICHIA, die zum Natur- und Artenschutz und damit zur Verbesserung der Biodiversität beigetragen haben.

Jochen Schowalter, Bennhausen

Kaiserslautern

An die Mitglieder und Freunde der Pollichia in und um Kaiserslautern

Liebe Freunde, unsere POLLICHIA-Kreisgruppe nimmt, wie schon lange geplant, die Frühjahrs- und Sommerarbeit wieder auf.

Reisen:

Leider musste die lange geplante Frühjahrsreise nach London und Südengland abgesagt werden. Zum Ausgleich können wir Ihnen eine gemütliche und interessante Ägyptenfahrt anbieten. Sie ist derzeit noch kaum bekannt geworden und bislang sind auch nur acht Mitreisende auf der Liste. Das kann sich natürlich schnell ändern. Den Termin haben wir um fast einen Monat an das Ende Oktober verschoben, damit in Oberägypten die Tagestemperaturen etwas niedriger ausfallen. Nähere Informationen finden Sie in der Rubrik „Veranstaltungen“.

Lichtbildervorträge:

(Nur für geimpfte und genesene Personen)
Durch die lange Coronapause haben wir als nächstes die ursprünglich für Dezember 2021 und Januar 2022 eingeplanten „Römerzeitvorträge“ vor uns. Unsere Kreisgruppe hat nach Satzung auch die Geschichte im Visier.

Am 13. April dreht sich der zweite „Römer-vortrag“ um die für die damalige Zeit als Großstädte geltenden Orte Mainz, Köln und Trier „CCAA und Augusta Treverorum – römische Großstädte in Germanien“. In diesem Bereich haben Köln und Trier besonders viel zu bieten, war doch Trier gegen Ende der Römerzeit immerhin Kaiserhauptstadt.

Städtefahrt nach Trier:

Im Anschluss an die beiden Lichtbilderabende, die sich um unsere römische Zeit drehen, bieten wir eine Tagesfahrt nach Trier an. Wir benutzen die schnelle Direktverbindung und sind so nicht an eine bestimmte Gruppengröße (für einen Reisebus!) gebunden. Wir treffen uns am Samstag, den 23. April um 9.10 Uhr im Hauptbahnhof KL und fahren um 9.31 Uhr mit einem Zug der Trainline ohne Umsteigen nach Trier. Dort bieten wir u. a. eine Führung im Landesmuseum und einen Spaziergang von der Palastaula zur Porta Nigra an. Mittagspause wird im Museumscafé sein. Wir bitten alle, die an dieser Fahrt teilnehmen wollen, sich telefonisch (0631 50832) oder per Mail (wolfgang.nae-gle@gmail.com) anzumelden.

Radtouren:

Auch unsere Radler werden im Frühjahr wieder aktiv. Unsere erste Fahrt am 14. Mai geht (völlig eben!) durch das Queichtal von Wilgartsweiden bis Germersheim. Mittagspause wird in Landau sein. Treffpunkt ist am Hauptbahnhof um 8.15 Uhr, Abfahrt über Pirmasens-Nord um 8.30 Uhr. (Sollte trotz Frühling Schlechtwetter sein, verschieben wir die Fahrt um genau eine Woche auf den 21. Mai.)

Exkursionen im ersten Halbjahr

Am Dienstag, den 31. Mai, treffen wir uns zum Bestaunen der vielen Orchideen um 14 Uhr im Wasserwerk Rothe Hohl. Parkmöglichkeit zu diesem Anlass auch im Wasserwerk selbst.

Am Samstag, den 25. Juni, führt uns Herr Ehr Gott bei einem „forstbotanischen Spaziergang“ mit dem Thema „Unser Wald im Klimawandel“. Wir treffen uns um 14 Uhr am Parkplatz „Römerdamm“ (an der Abzweigung der Forststraße nach Dansenberg).

Mit vielen Grüßen
Wolfgang Nägle

Impressum
Herausgeber:
POLLICHIA Verein für Naturforschung und Landespflege e. V.
Erscheinungsweise des POLLICHIA-Kuriers:
Vierteljährlich
ISSN 0936-9348
Auflage: 2300 Stück
Redaktion: Heiko Bischoff
Redaktionsadresse:
Heiko Bischoff, Große Ringstraße 45,
69207 Sandhausen
(mail: pollichia-kurier@gmx.de)
POLLICHIA-Geschäftsstelle
Erfurter Straße 7
67433 Neustadt/Wstr.
(mail: kontakt@pollichia.de)
Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Beiträge verantwortlich. Die Redaktion behält sich vor, eingesandte Beiträge zu kürzen.
Einzelpreis: Euro 2,00
(für POLLICHIA-Mitglieder im Jahresbeitrag abgegolten)
Die Wiedergabe in anderen Printmedien oder im Internet ist bei Angabe des POLLICHIA-Kuriers als Originalquelle grundsätzlich zulässig.
Redaktionsschluss für das nächste Heft:
24. Mai 2022
Satz und Druck:
Maierdruck · 67360 Lingenfeld
www.maierdruck.de · Tel. 0 63 44 / 93 90 57



Aus den POLLICHIA-Museen

Die Präparation im Pfalz-museum für Naturkunde – POLLICHIA-Museum – einer der vielfältigsten Aufgabenbereiche im Museum

Im Pfalzmuseum in Bad Dürkheim werden die Sammlungen der POLLICHIA fachgerecht betreut und erweitert. Die Sammlungen bilden den Grundstock für die Ausstellungen. Der größte Teil der Präparate befindet sich allerdings hinter den Kulissen in den zoologischen und botanischen Sammlungen. Durch naturkundliche Sammlungen werden die zeitlichen und räumlichen Vorkommen von Arten dokumentiert. Die Konservierung von Belegexemplaren dient dabei der Überprüfbarkeit, die auch nach mehreren hundert Jahren noch gegeben ist. So können neue Methoden, wie genetische oder morphologische Untersuchungen, noch für Belege angewandt werden, die im 19. Jahrhundert zusammengetragen wurden. Nachfolgen-



Abb. 1: Für die Arbeiten in der Präparation sind verschiedenen Chemikalien notwendig. Oft müssen die Präparatorinnen daher mit entsprechender Schutzausrüstung arbeiten.

den Generationen ist es damit möglich, das Material möglicherweise mit neuen Methoden zu untersuchen. Nicht selten stellt sich dabei heraus, dass es sich bei den gesammelten Exemplaren um zwei sehr ähnliche Arten handelt. Die meisten neu entdeckten Arten finden sich in naturkundlichen Sammlungen (LÉGER et al. 2020). Eingehende Einzelkunde müssen in geeigneter Weise präpariert – haltbar gemacht – und dann zu einer Sammlung zusammengefügt werden. Das ist ein Teil des vielfältigen Aufgabenbereiches der Präparatorinnen Silke John und Manuela Rachni (Abb. 1).

Das Wort „Präparation“ ist vom lateinischen „praeparatio“ (Zubereitung, Vorbereitung) hergeleitet und meint das Herrichten von Materialien zur weiteren Verwendung. Für die Präparatorinnen bedeutet dies hauptsächlich, ein Naturobjekt zu wissenschaftlichen oder Schauzwecken durch eine spezielle Behandlung auf Dauer haltbar zu machen (zu konservieren). Ziel der Präparation ist es, das Objekt durch Vermessungen, Funddaten, Zeichnungen oder Fotos zu dokumentieren und Formen, Strukturen und Färbungen möglichst naturgetreu zu erhalten. Die zu präparierenden Materialien sind dabei so vielfältig wie die verschiedenen Präparationsmethoden. Man unterscheidet je nach Präparationstechnik eine Reihe verschiedener Präparatetypen: Nasspräparate, Korrosionspräparate, Aufhellungspräparate, Einbettungspräparate, Trockenpräparate, Knochenpräparate, Faserpräparate, Plastinate, Histologische Präparate, Mikropräparate und Dermoplastiken. Weitere Präparationstechniken werden in der geologischen Präparation angewandt (siehe FISCHER et al. 2021). Jedes Objekt muss entsprechend seinem Präparatetyp gepflegt und behandelt werden.

Trockenpräparat

In der zoologischen Präparation werden Insekten positioniert, auf Nadeln fixiert und



Abb. 2: Termiten, Positionierung mithilfe von Nadeln. Es folgen verschiedene Tränkungsbäder.



Abb. 3: Flüssigkeitspräparate. Links: Handlungsbedarf! Mitte: In Arbeit. Rechts: Fertiges Präparat das zurück in die Sammlung kann.

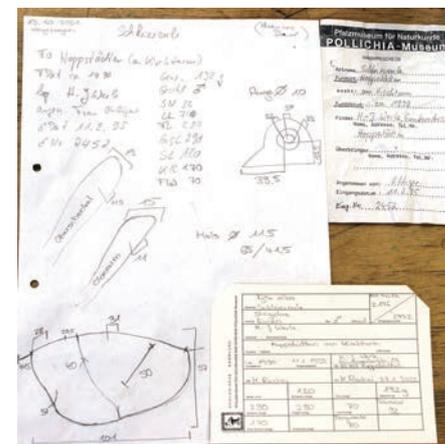


Abb. 4: Analoge Dokumentation begleitend zur Präparation einer Schleiereule (*Tyto alba*).



Abb. 5: Präparatorin Silke John bei der Herstellung einer Dermoplastik (Hahn „Gustav“). A Herstellung eines künstlichen Tierkörpers. B Fertiger Tierkörper mit bereits nachmodelliertem Kopf anhand eines Lebendfotos des Hahnes. C Gegerbte Tierhaut mit den zum Gärbvorgang verwendeten Chemikalien. D Nach dem Überziehen und fixieren der Haut, muss das Präparat mit Nadeln und Stricken fixiert trocknen. E Fertiges Präparat.

getrocknet (Abb. 2). Die Nadel dient dabei der besseren Handhabung der Belege. So können diese beispielsweise umgesteckt werden, ohne das Insekt direkt zu berühren. Werden Insekten für die Ausstellung präpariert, dann nutzen die Präparatorinnen sehr kleine Nadeln, so dass diese am Ausstellungsobjekt kaum zu sehen sind. Pflanzen oder deren Teile werden wie die zoologischen Präparate in Position gebracht, getrocknet oder mit speziellen konservierenden Flüssigkeiten durchtränkt.

Flüssigkeitspräparat

Ebenso gibt es vom Objekt abhängige, unterschiedliche Tränkmethoden. Verbleiben die Naturobjekte im konservierenden Tränkungsmedium zur endgültigen Lagerung, spricht man von einem Flüssigkeitspräparat. Die Flüssigpräparate, welche botanische und zoologische Belegstücke enthalten, müssen regelmäßig geprüft und überarbeitet werden. Aktuell wird die Nasssammlung am Pfalzmuseum überarbeitet. Hierzu müssen die Gläser geprüft, beschä-

digte Objekte neu aufgezo-gen und die Flüssigkeiten aufgefüllt bzw. ausgetauscht werden (Abb. 3). Oft ist die Zusammensetzung der Flüssigkeit in den Gläsern nicht dokumentiert und es bleiben nur verschiedene Tests, um herauszufinden, worum es sich handelt. Die aufgefüllten Gläser werden mit einer spezialangefertigten Klebemasse gasdicht verschlossen und in die Sammlung rückgeführt.

Wirbeltierpräparation

Bevor die eigentliche präparatorische Arbeit beginnt, wird das Belegexemplar genau vermessen und gewogen. Dies geschieht nach bestimmten Regeln (PIECHOCKI 1986). Am Beispiel der Vogelpräparation sind das folgende Maße: Gesamtlänge (GsL, Länge von der Schnabelspitze bis zum Schwanzende), Flügellänge (F, Länge des zusammengefalteten Flügel), Flügelbreite (FB, Spanne der ausgestreckten Flügel), Schwanzlänge (S, Länge vom Schaft bis zur längsten Steuerfeder), Schnabellänge (Sn, Länge vom Ansatz Stirnbefiederung bis Schnabelspitze), Lauf-

länge (L, Länge von der mittleren Gelenkvertiefung zwischen Lauf und Unterschenkel bis zur oberen Gelenkvertiefung zwischen Mittelzehe und Lauf), Fangweite (Fw, Maß wird zusätzlich bei Greifvögeln erhoben) und das Gewicht dokumentiert (Abb. 4). Anschließend erfolgt die Geschlechts- und



Abb. 6: Die meisten Dermoplastiken im Museum werden als Ausstellungsobjekte hergestellt und entsprechend an das Vitrinenkonzept angepasst präpariert. Wie das hier gezeigte Präparat einer tauchenden Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*) in der Bachvitrine im Pfalzmuseum.



Abb. 7: Rundbälge von Sperberbelegen (*Accipiter nisus*) in der Vogelsammlung.

Altersbestimmung, sowie bei Vögeln die Bestimmung des Mauserzustands. Erst danach beginnt die eigentliche Präparation mit dem Abbalgen, dem Abziehen. Die abgezogene Tierhaut wird von Fett-, Muskel- und Bindegewebe befreit und anschließend gewaschen und gegerbt. Durch chemische Hilfsstoffe werden in der Gerbung die tierischen Eiweiße denaturiert. Die natürliche Faserstruktur und deren Eigenschaften bleiben erhalten. Dies führt zusammen mit der Entfettung zum konservierten Präparat.

Dermoplastik

Der Dermoplastik liegt eine Teilpräparation des Originals (eines Tieres) zu Grunde, denn hierfür wird nur die gegerbte Haut mit Fell oder Federn über einen naturgetreu nachmodellierten Körper gezogen (Abb. 5). Im Unterschied zum Balgpräparat wird bei der Herstellung einer aufgestellten Dermoplastik besonderer Wert auf eine anatomisch korrekte, lebensechte Körperhaltung gelegt. Noch Anfang des 20. Jahrhunderts wurden Tierkörper mit verschiedenen Füllmaterialien „ausgestopft“. Heutzutage erfolgt eine genaue Rekonstruktion des Tierkörpers. Dieser wird mit unterschiedlichen Materialien nachmodelliert. Diese Modellierung erfordert handwerkliches



Abb. 8: Mäusebussardskelett (*Buteo buteo*) in der Sammlung.

Geschick, anatomische Kenntnisse und Wissen über die Bewegungsabläufe des jeweiligen Tieres. Die Extremitäten werden mit Drähten stabilisiert und es werden künstliche Augen eingesetzt. Zuletzt wird das Objekt in der gewünschten Körperhaltung montiert und zugenäht. Das Präparat muss anschließend mit Nadeln und Papierstreifen fixiert über mehrere Wochen trocknen. Da diese Art der Präparation sehr aufwendig ist, werden Dermoplastiken hauptsächlich für Ausstellungszwecke hergestellt (Abb. 6).

Balgpräparat

Rund- und Flachbälge sind in den Sammlungen und weniger im Ausstellungsbereich zu finden. Derzeit wird ein Teil der am Pfalzmuseum angenommenen Totfunde zur Erweiterung der zoologischen Sammlungen präpariert. Da das aktive Sammeln von Wirbeltieren gesetzlich untersagt ist, werden am Museum ausschließlich angenommene Totfunde präpariert. Aktuell werden in der Präparation Rundbälge von Vögeln hergestellt. Diese Art der Präparation ist deutlich platzsparender als eine aufgestellte Dermoplastik (Abb. 7). Die Vorbereitungen der Tierhaut sind hierbei die gleichen wie bei der Herstellung einer Dermoplastik, nur erfolgt keine lebensechte dreidimensionale Nachmodellierung des Tierkörpers.

Skelettpräparat

Für den Erhalt eines langlebigen Skelettpräparats ist eine vollständige Entfernung von Gewebeteilen und Fett notwendig. Dies geschieht durch mehrere aufeinander folgende chemische Bäder. Für die morphologischen Informationen zu wissenschaftlichen Zwecken werden die Skelette oder Skeletteile in Behälter in den Sammlungen aufbewahrt (Abb. 8). Zu Ausstellungszwe-



Abb. 9: Buntspechtskelett (*Dendrocopos major*) in der Dauerausstellung.

cken werden sie mithilfe von Stützelementen montiert (Abb. 9).

Jedes Einzelobjekt wird mit einem Anhängetikett versehen, auf welchem die wichtigsten Informationen zusammengefasst sind (Abb. 10). Zusätzlich werden alle von den Präparatorinnen erfassten Daten in einer Datenbank gespeichert. Jedes Objekt hat am Pfalzmuseum für Naturkunde daher zwei Nummern, die Inventar- und die Eingangsnummer. Die Eingangsnummer wird direkt bei der Annahme vergeben. Die Inventarnummer bekommt der Sammlungsbeleg nach der Präparation. Bevor die Objekte in die Sammlungsräume umziehen werden sie zudem fotodokumentiert.

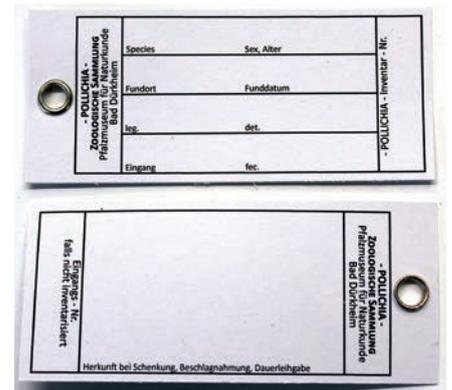


Abb. 10: Objektetikett der Zoologischen Sammlungen.

Herstellung von Modellen

Ein weiterer Teilbereich der Präparation ist der Modellbau. Ziel ist es, mit Hilfe eines Modells einen naturkundlichen Sachverhalt im speziellen Maßstab veranschaulichen oder verderbliche Originale alternativ als Nachbildung zeigen zu können. Hierzu gehören auch maßstabsgetreue Vergrößerungen und Verkleinerungen von Objekten



Abb. 11 Modelle. A Vergrößerung einer Waldameise. B Modell einer Rippenqualle in der Dauerausstellung.

(Abb. 11). Es werden auch von Objekten, wie Amphibien, Reptilien oder Weichtieren, Modelle angefertigt, da sich diese für die Präparation oftmals nicht eignen (Abb. 12). Im Modellbau kommen die verschiedensten Materialien zum Einsatz. Um naturgetreue Modelle herzustellen, sind fundierte Kenntnisse in Formbau- und Abgusstechnik unabdingbar. Ebenso ist, wie bei der Herstellung von Dermoplastiken, ein fundiertes Wissen über das Objekt bzw. den naturkundlichen Sachverhalt notwendig. Solche wissenschaftlich fundierten Modelle werden am Pfälzmuseum hauptsächlich in der Ausstellung und Museumspädagogik genutzt.

Ausstellungsgestaltung

Ein weiterer Aufgabenbereich der Präparatorinnen ist die Ausstellungsgestaltung. Hier entsteht durch intensive Zusammenarbeit mit den Ausstellungskuratorinnen die fertig gestaltete Vitrine (Abb. 13). Auch Überarbeitungen bestehender Vitrinen gehören dazu. Die Exponate werden von den Präparatorinnen in den Vitrinen fachgerecht befestigt und die Beleuchtung in Zusammenarbeit mit den Haushandwerkern angepasst.

Die „hohe Kunst“ der Ausstellungsgestaltung ist der Bau sogenannter Dioramen. Hierunter versteht man eine Nachbildung des natürlichen Lebensraums im Museum. Am Pfälzmuseum gibt es beispielsweise ein Moordiorama zu bestaunen (Abb. 14). Hier werden die typischen Moorpflanzen, -tiere und -pilze in der naturgetreuen Umgebung dargestellt.

Sammlungspflege

Der Entstehungszeitpunkt vieler naturkundlicher Sammlungen liegt meist in ferner Vergangenheit. Deswegen kommt der



Abb. 12: Abformung einer Ringelnatter (*Natrix natrix*) zur Herstellung eines Modells.

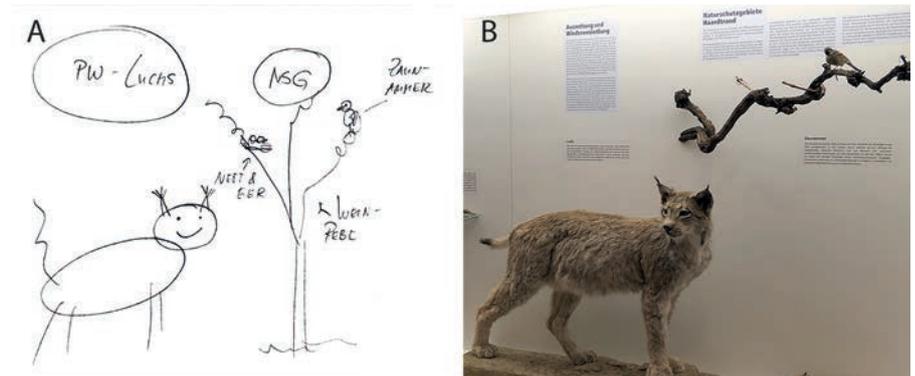


Abb. 13: Vorlage (A) und fertige Vitrine (B) zum Thema Schützen in der Ausstellung des Pfälz museums.



Abb. 14: Das Moordiorama in der Ausstellung im Pfälz museum zeigt typische Arten des Moores. Es wird in einer Durchgangsvitrine präsentiert, so dass der Moor-Lebensraum von zwei Seiten betrachtet werden kann: auf der einen Seite Moore als besonders schützenswerte Landschaften, auf der anderen Seite Moore und ihre besondere Lebensgemeinschaft.

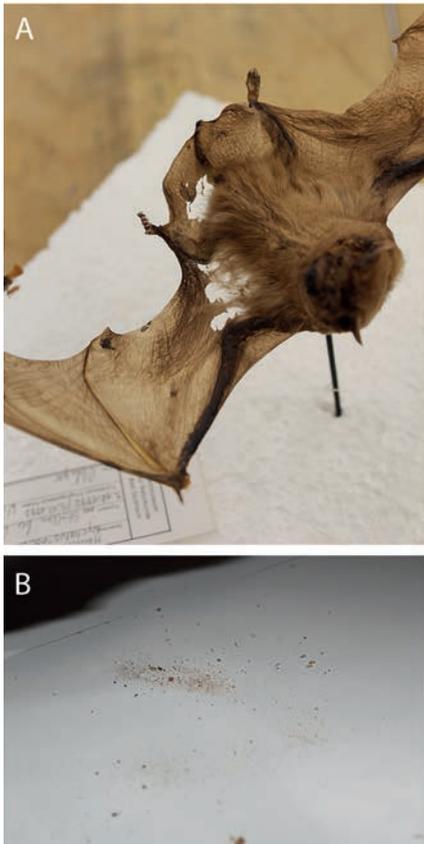


Abb. 15: A Fraßschäden an den Flughäuten eines Abendseglers (*Nyctalus noctula*). B „Krümelhaufen“ unter dem Präparat einer Wasserschildkröte.

Sammlungspflege eine besondere Bedeutung zu. Ohne sie ist eine Sammlung schnell dem Verfall ausgeliefert. Die Larven der Speckkäfer und Staubläuse fressen gern an totem Tier- oder Pflanzenmaterial.

IPM (Integratives Schädlingsmanagement)

Erkennbar ist ein Befall beispielsweise an einem Krümelhaufen unter einem Präparat, wenn es durch die Fraßschäden langsam zerfällt (Abb. 16). Zudem zeigen leere Larvenhäute oder tote Käfer einen Befall an. Schwere Schäden an Fell und Feder sind die Folge (Abb. 15A, B). Solchem Schädlingsbefall wurde früher mit gesundheitsschädlichen Stoffen wie z. B. Arsen oder Lindan Ein-

Tab. 1: Unterschiedliche Anforderungen an Temperatur und relativer Luftfeuchte verschiedener Objekttypen. Quelle: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

Objekttyp	Temperatur	Relative Luftfeuchte
Haut, Leder	12–15 °C	ca. 50 %
Haare, Wolle, Federn	12–15 °C	ca. 60 %
Dermoplastiken, Balgpräparate	12–15 °C	50–65 %
Insektenpräparate	12–15 °C	30 %
Molluskenschalen	19–21 °C	50–65 %
Mikropräparate	ca. 18 °C	ca. 50 %

halt geboten. Heute wird hingegen versucht, die Sammlung durch vorsorgliche und gesundheitsschonende Verfahren (z. B. Einfrieren, Fallen mit Lockstoffen oder UV-Lampen zum frühen Nachweis von Befall) zu schützen. Dieses sogenannte IPM (Integratives Schädlingsmanagement) ist sehr zeitaufwendig. Die Sammlungsbestände im Museum müssen daher regelmäßig geprüft und die entsprechenden Monitoringfallen regelmäßig kontrolliert werden. Zudem sind die Sammlungsräume zusätzlich abgedichtet, so dass es bei einem potentiellen Schädlingsbefall nicht zu einem Weitertragen in weitere Sammlungsteile kommt. Auch in der Ausstellung kann es zu Schädlingsbefall kommen. Durch das pandemiebedingte verstärkte Lüften der Ausstellungsgebiete kommen aktuell auch Schadinsekten in das Museum. Das Schädlingsmonitoring übernehmen die Präparatorinnen gemeinsam mit den Sammlungskuratorinnen im Museum.

Neben dem Schutz vor Schädlingsbefall müssen die Präparate auch unter bestimmten Bedingungen untergebracht werden. Diese Anforderungen an Temperatur und Luftfeuchtigkeit sind je nach Präparatetyp unterschiedlich (siehe Tabelle 1). Diese Bedingungen sind auch am Pfalzmuseum nicht überall gewährleistet, so dass es beispielsweise bei Objekten, die im Raritätenkabinett untergebracht sind, zu Schäden kommen kann. Diese geschädigten Präparate werden von den Präparatorinnen aufwendig restauriert.

Restauration

Die Restauration ist ein Teilgebiet der Präparation und beinhaltet die Wiederherstellung von Präparaten. Neben der Restauration geschädigter Präparate werden am Pfalzmuseum auch Altpräparate restauriert, soweit das möglich ist. Hierzu werden Fell oder Federn gesäubert, aufgeplatzte Nähte oder vorhandene Risse in der Haut geflickt und geschlossen (Abb. 16). Gesichtspartien werden neu koloriert und gegebenenfalls werden die Augen neu eingesetzt. Jedoch ist es nicht bei allen Präparaten möglich, diese zu restaurieren.

Literatur

FISCHER, J., E. PETER & S. VOIGT (2021): Die Präparationswerkstatt im Umweltmuseum GEOSKOP – ein vielfältiger Arbeitsraum. – POLLICHIA-Kurier 34 (4): 35–37.
 LÉGER, T., C. KEHLMAIER, C. S. VAIRAPPAN. & M. NUSS (2020): Twenty-six new species of *Hoploscopa* (Lepidoptera, Crambidae) from South-East Asia revealed by morphology and DNA barcoding. – Zookeys 907: 1–99.
 PIECHOCKI, R. (1986): Makroskopische Präparationstechniken. Leitfaden für das Sammeln, Präparieren und Konservieren. Teil 1: Wirbeltiere. – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

Katharina Schneeberg, Silke John & Manuela Rachni, Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIA-Museum, Bad Dürkheim (alle Fotos stammen von den Autorinnen)



Abb. 16: Restauration eines Meeresschildkrötenpräparates, welches durch zu geringe Luftfeuchtigkeit und zu hohe Temperaturen zu Schaden gekommen. A, B Die Nähte des Präparates sind aufgeplatzt. C Um die Nähte neu zu verschließen müssen die Stellen aufgeweicht werden – nach Überarbeitung der Nähte trocknet das Präparat durch.



Museumsstunde

Online-Vortragsreihe
Pfalzmuseum für Naturkunde,
POLLICHIA-Museum, Bad Dürkheim



Di 22. März 2022 18–19 Uhr
Dr. Julia Kruse
Unterirdische Beziehungskisten



Di 26. April 2022 18–19 Uhr
Dr. Katharina Schneeberg
**Forensische Entomologie oder wie
Maden helfen Kriminalfälle zu lösen**



Di 24. Mai 2022 18–19 Uhr
Dr. Frank Wieland
**Die Sammlungen der POLLICHIA am
Pfalzmuseum**



Di 21. Juni 2022 18–19 Uhr
Dr. Jan Fischer
Mammuts– Ikonen der Eiszeit



Di 12. Juli 2022 18–19 Uhr
Dr. Sebastian Voigt
Kusel und seine Saurier



Bitte melden Sie sich bis 2 Tage vor der Veranstaltung an unter M.Kallfelz@pfalzmuseum.bv-pfalz.de.
Sie bekommen dann rechtzeitig vom Museum einen Link und brauchen sich nicht für jeden Vortrag einzeln anzumelden.



Sonderschau im Pfalzmuseum: „Zeichnerisches Malen“

3. April – 19. Juni 2022

Auf der Empore des Mühlenkellers zeigt das Pfalzmuseum für Naturkunde ab dem 3. April 2022 die Sonderschau „Zeichnerisches Malen – Graphit-Zeichnungen von Manfred Lothar Watta“. Der 1933 geborene Haßlocher Architekt und Künstler Manfred Lothar Watta war von klein auf ein begeisterter Zeichner. Doch erst im Ruhestand fand er die Muße, sich seiner Passion voll zu widmen. Ab dem Jahr 2000 schuf Manfred Watta bis zu seinem Tod im Jahr 2017 den größten Teil eines 231 Graphitzeichnungen umfassenden Gesamtwerkes. Die Zeichnungen zeigen Gebäude, Personen, Kunstgegenstände, vor allem aber Wild- und Haustiere.

Seine Technik bezeichnete Manfred Watta selbst als „zeichnerisches Malen“. Dabei zeichnete der Künstler mit Graphitminen nach verschiedensten Vorlagen. Im Ergebnis entstanden Zeichnungen, die in ihrem Realismus von Schwarzweiß-Fotografien kaum zu unterscheiden sind.

Unter den Wildtieren finden sich im Repertoire viele Arten, die auch im Pfalzmuseum als Präparate zu entdecken sind und zur Entdeckungstour durch die Ausstellung einladen, darunter Luchs, Wolf, Hirsch und Eichhörnchen. Aber auch exotische Arten spielen eine große Rolle in Manfred Wattas Lebenswerk.

Das Pfalzmuseum zeigt eine Auswahl von Zeichnungen Manfred Wattas, deren Fokus auf den Tiermotiven liegt. Die Ausstellung läuft bis zum 19. Juni 2022.

Frank Wieland
Pfalzmuseum für Naturkunde
– POLLICHIA-Museum, Bad Dürkheim

Zeichnerisches Malen

Graphitzeichnungen von
Manfred Lothar Watta



Sonderschau im
**Pfalzmuseum für Naturkunde –
POLLICHIA-Museum**
03. April – 19. Juni 2022

Watta
2003



Kaiserslauterer Str. 111, 67098 Bad Dürkheim – 06322/94130 – info@pfalzmuseum.bv-pfalz.de – www.pfalzmuseum.de

Manfred Lothar Wattas Zeichnung „Wolf, stehend“ aus dem Jahr 2003. Copyright: Matthias Watta.

Sonderausstellung im Pfalzmuseum: „Exotische Früchte“

15. Mai 2022 - 19. Februar 2023

Mehr als 10 Jahre ist es jetzt her, dass am Pfalzmuseum für Naturkunde die Sonderausstellung „Exotische Früchte“ gezeigt wurde. In der Zwischenzeit konnte man die Wanderausstellung in zahlreichen Städten quer durch Deutschland bewundern. Jetzt ist sie wieder zurück in Bad Dürkheim und wird am Pfalzmuseum erneut gezeigt. Das Thema ist weiterhin spannend und aktuell – zahlreiche exotische Früchte in Supermärkten oder auf Wochenmärkten sind vielen immer noch unbekannt. Die meisten Früchte haben einen langen Weg aus den Tropen oder den Subtropen zu uns hinter sich. Aber auch Früchte aus den gemäßigten und kühleren Klimazonen finden sich darunter. Und manches, was früher nur in den Mittelmeergebieten zu finden war, gedeiht heute aufgrund der Klimaveränderung in heimischen Gärten. Die mehr als 110 in der Ausstellung präsentierten Arten stammen vorwiegend aus Regionen, die für ihre hohe Biodiversität bekannt sind. Darunter Früchte, deren Sorten-

reichtum mit dem unserer Äpfel vergleichbar ist. Andere sind von bezaubernder Schönheit, manche von beeindruckender Monströsität.

Dank aufwendiger Präparation können verschiedenste Früchte dieser Arten in der Ausstellung gezeigt werden.

Gehen Sie mit uns auf Entdeckungsreise – zu den Weltmeistern an Größe, den wahren Schönheiten, den Himmlischen an Geschmack und den Höllischen, was ihren Geruch angeht.

Die Sonderausstellung wird am Sonntag dem 15. Mai 2022 eröffnet und läuft bis zum 19. Februar 2023.

Julia Kruse
Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIA-Museum,
Bad Dürkheim



Landespflege und Naturschutz

Gesetzlicher Schutz von Streuobstwiesen, Trockenmauern und Steinriegeln

Etliche Biotoptypen sind bundesweit geschützt; sie dürfen nur ausnahmsweise und unter speziellen Auflagen erheblich beeinträchtigt werden. Hierzu zählen beispielsweise Felsen, naturnahe Gewässer, Pfeifengraswiesen, Magerrasen und Auwälder. Die Bundesländer können weitere Biotoptypen in gleicher Weise schützen. In Baden-Württemberg stehen beispielsweise zusätzlich Feldhecken unter Schutz, in Hessen Alleen und im Saarland Dolinen. In Rheinland-Pfalz stehen über die bundeseinheitlich geschützten Biotope hinaus auch Felsflurkomplexe, gehölzbestandene Binnendünen (bundesweit geschützt sind nur offene Binnendünen) sowie magere Wiesen und Weiden unter besonderem Schutz.

Zum 1. März 2022 traten Ergänzungen des Bundesnaturschutzgesetzes in Kraft. Hierzu zählt die Ausdehnung des gesetzlichen Biotopschutzes auf Streuobstwiesen, Trockenmauern und Steinriegel – und auf die Magerwiesen, die in Rheinland-Pfalz ohnehin schon geschützt sind.

Nun darf man auf die Umsetzung gespannt sein. Viele Diskussionsmöglichkeiten bestehen zur Definition der geschützten Biotope und zu Mindestgrößen, ab denen der Schutz greift. Zwar gibt es in der vom Bundesamt für Naturschutz vorgelegten Roten Liste der Biotoptypen Deutschlands Biotop-typen-Definitionen, aber sie sind für die praktische Umsetzung von Schutzvorschriften zu vage. Streuobstwiesen sind dort wie folgt definiert: „Flächig angelegter, extensiv genutzter Obstbaumbestand überwiegend aus Hochstämmen; auf Wiesen oder Weiden unterschiedlicher Nutzungsintensität, einschließlich junger Brachestadien.“ (FINCK, P., S. HEINZE, U. RATHS, U. RIECKEN & A.



Streuobstwiesen und Trockenmauern als neuerdings geschützte Biotope unterhalb der Burg Battenberg. (Foto: H. Bischoff)

SSYMANK [2017]: Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 156, Bonn-Bad Godesberg [Bundesamt für Naturschutz], S. 485).

Offen bleibt beispielsweise, wie viele Obstbäume pro Hektar eine Streuobstwiese ausmachen, wie hoch der Anteil von Nieder- oder Halbstammbäumen sein darf, ob der Schutz auch bei sehr intensiver Grünlandnutzung der Feldschicht und bereits ab dem Tag der Pflanzung der Obstbäume gilt etc. Hinweise könnte man aus Bayern beziehen, wo Streuobstbestände bereits landesrechtlich geschützt sind und eine Ausführungsverordnung vorgibt, dass die Baumabstände 10–20 m, die Stammumfänge des überwiegenden Anteils der Bäume mindestens 50 cm und die Höhe des Kronenansatzes bei mindestens drei Viertel der Bäume den Kronenansatz 1,8 m oder mehr betragen müssen.

Trockenmauern und Steinriegel bieten weniger Interpretationsmöglichkeiten zur Definition, aber Unklarheiten mag es dennoch geben. Wird beispielsweise eine verfugte Mauer zur Trockenmauer, wenn der Mörtel ausgewittert ist, und wie verhält es sich mit teilverfugten Mauern und übererdeten Steinriegeln? Gilt der Schutz bereits für Mäuerchen, bei denen nur zwei Steinreihen aufeinander sitzen?

Die Unklarheiten im Detail stellen die Anwendbarkeit der Bestimmungen jedoch nicht in Frage. Als vor ungefähr 40 Jahren der Biotopschutz Eingang ins Bundesnaturschutzgesetz fand, unkte so mancher, dies seien Bestimmungen für zwei Biologen und 20 Rechtsanwälte. So kam es nicht. Längst gehört der Biotopschutz zum naturschutzrechtlichen Einmaleins.

Heiko Bischoff, Sandhausen



Personalia

Ernst Will 90 Jahre alt

Ernst Will wurde am 10. Februar 90 Jahre alt. Erst im Juni 2021 beendete er seine umfangreiche 30-jährige Arbeit als 1. Vorsitzender der POLLICHA-Kreisgruppe Donnersberg. Im letzten Kurier wurde ausführlich über die Schwerpunkte seiner Tätigkeit berichtet.

Will stammt ursprünglich aus Löpsingen im Nördlinger Ries, einer Gemeinde im Landkreis Donau-Ries im Regierungsbezirk Schwaben von Bayern. Er war das zweite von acht Kindern des dortigen Pfarrers Karl Will. Nach der Versetzung seines Vaters verbrachte er die Kriegs- und Nachkriegsjahre in Donauwörth, besuchte dort die Oberschule und sammelte nach dem Abitur erste Erfahrungen als Werkstudent in einem Zementwerk.

Will studierte in Erlangen und Nürnberg Geologie, Chemie und chemische Verfahrenstechnik. Während seines Studiums lernte er seine Frau Gertrud kennen, mit der er zwei Töchter hat und inzwischen 65 Jahre verheiratet ist. Über eine Anstellung beim Zementhersteller Dyckerhoff kam er zunächst nach Wiesbaden. Ab 1960 gehörte er zur Planungsgruppe für das neue Zementwerk in Göllheim in der Nordpfalz, wo er dann als Laborleiter eingesetzt wurde.

1991 wurde Ernst Will einstimmig als Vorsitzender der Kreisgruppe Donnersberg gewählt. Da war er noch im Dienst. Trotzdem hat er gleich von Anfang an seine Wahl sehr ernst genommen, die Mitgliederzahlen sind von Jahr zu Jahr angestiegen. Er hatte all die Jahre ein sehr gutes Verhältnis zu den Mitgliedern und kannte sie fast alle auch persönlich. Umweltbildung mit den Zielen, naturwissenschaftliche Erkenntnisse allen Teilen der Bevölkerung nahezubringen und den Naturschutz im Donnersbergkreis zu praktizieren, waren ihm in den 30 Jahren als 1. Vorsitzender ein wichtiges Anliegen. Er schaute aber auch über den Tellerrand des Donnersbergkreises und bot ohne Unterbrechung jedes Jahr eine oder zwei mehrtägige Studienfahrten an. Von den insgesamt 53 Exkursionen fanden 42 in die neuen Bundesländer statt. Das ist einmalig und diese Fahrten boten den Teilnehmern einen besonderen Blick in die kulturellen Schätze und in die Natur des deutschen Ostens. Die letzte Studienfahrt fand 2020 statt und führte in das bayrische Schwabenland nach Augsburg, Donauwörth und ins Nördlinger Ries, da wo Ernst Will einst geboren und aufgewachsen ist.

Als Geologe liegt ihm natürlich der Tertiärpark Dallsberg, ein aufgelassener Stein-

bruch der Firma Dyckerhoff, am Herzen. Bei der Erschließung des Geopfades hat er eine maßgebliche Rolle gespielt. Über 50 Führungen hat Will mit großer Begeisterung und hoher Sachkenntnis absolviert.

Eine Herzensangelegenheit war auch die Erstellung von fünf Wetterstationen im Donnersbergkreis. Wichtig sind auch der Kauf von 11 ha Naturschutzflächen, die Ausrichtung der 75-Jahr-Feier der Ortsgruppe im Jahr 1996, die Unterschutzstellung des Steinbühls, die Anfertigung von Stellungnahmen und vieles andere.

Ernst Will war 14 Jahre im Gremium „Unser Dorf hat Zukunft“, zehn Jahre Leiter des Volksbildungswerkes Göllheim und 30 Jahre im Beirat für Naturschutz im Donnersbergkreis. Für seine Arbeit erhielt er 2006 die Verdienstmedaille des Landes und wurde zum Ehrenmitglied des Hauptvereins ernannt.

Die Kreisgruppe Donnersberg und der Hauptverein gratulieren Ernst Will sehr herzlich zu seinem 90. Geburtstag, wünschen ihm alles Gute und danken ihm, wie seiner Frau, die ihm immer zur Seite stand, für die in 30 Jahren geleistete Arbeit. Möge er noch viele Jahre bei guter Gesundheit seinen „Ruhestand“ genießen.

Jochen Schowalter, Bennhausen

Erinnerungen an Herbert Best (1922–2006)

Am 17. Mai wäre Herbert Best, von 1979 bis 1993 Vorsitzender der Neustadter POLLICHA-Kreisgruppe, 100 Jahre alt geworden. Ohne das Wirken von Herbert Best wäre die POLLICHA nicht dort, wo sie heute ist – nämlich im Haus der Artenvielfalt. Wir hätten dieses Haus ohne Herbert Best nicht! Sein Einsatz für einen 100-jährigen Ginkgo, der einem Neubau eines Kreditinstituts in Neustadt weichen sollte, beeindruckte den Neustadter POLLICHIANER Friedrich Hauck so sehr, dass er der POLLICHA sein Haus in der Neustadter Bismarckstraße vermachte. Dieses Haus war zuerst lange vermietet, dann zog dort im Juli 2001 die Geschäftsstelle der POLLICHA ein, und schließlich wurde es verkauft. Das war das Grundkapital für das Haus der Artenvielfalt.

Die Vermietung der späteren Geschäftsstelle war eine der vielen Aufgaben von Herbert Best als Neustadter Vorsitzender. Es wirft ein bezeichnendes Licht auf ihn, dass er es zu einem sozialen Betrag an eine größere Fami-

lie türkischer Herkunft vermietete. Ressentiments gegen Fremde waren Herbert Best nicht im Geringsten zu eigen – trotz oder vielleicht wegen der Prägung in der Nazizeit. Herbert Best war im Zweiten Weltkrieg in Russland eingesetzt. Erinnerungen an den Krieg, insbesondere Schuldgefühle, verfolgten ihn jahrzehntelang.

Sein Ideal des Naturschutzes vertrat Herbert Best auch gegen den Zeitgeist der 1970er, als Naturschützer noch als „grüne Spinner“ galten. Während seiner gesamten Amtszeit blieb Herbert Best treibende Kraft des Naturschutzes in Neustadt und darüber hinaus. Ein besonderes Anliegen war ihm die Ausweisung des Haardtrands als Naturschutzgebiet, um dessen weitere Bebauung zu verhindern. Neben Günter Groh, Norbert Hailer, Günter Preuß und Dieter Raudszus ist Herbert Best einer der Väter des Naturschutzgebiets „Haardtrand“.

In der frühen Amtsphase von Herbert Best noch eher ungewöhnlich waren Pflegemaßnahmen in Schutzgebieten. Bis weit in die 1970er Jahre krächte kaum ein Hahn danach, wenn ein Offenland-Lebensraum nach dem anderen überwuchert wurde. Unterhalb der Wolfsburg bei Neustadt initiierte Herbert Best Pflegeeinsätze zur Rettung des Dipstams vor Brombeeren und Robinien. Es waren Ehrenamts-Einsätze der POLLICHA. Erst Jahre später nahm sich der behördliche Naturschutz der Biotoppflege an. Auch hier war Herbert Best Wegbereiter und Schrittmacher.

In für damalige Verhältnisse großem Umfang erwarb Herbert Best Grundstücke für die POLLICHA. Es gab noch keine „Stiftung Natur und Umwelt“, die dafür Geld bereitstellte; die Parzellen wurden aus der Vereinskasse bezahlt. Um diese ausreichend auszustatten, organisierte Herbert Best, dass immer wieder Bußgelder der POLLICHA zugewiesen wurden.

Korrekt in der Form, aber streitbar, beharrlich und ohne Kuschen vor „Obrigkeiten“ trieb er auch weitere Naturschutzziele voran. So bewegte er den Neustadter Oberbürgermeister Dieter Ohnesorge dazu, dass der 100-jährige Ginkgo im Jahr 1982 gegen den erklärten Willen der Bank als Naturdenkmal ausgewiesen wurde. Ein Jahr später wurde an dem Baum Hallimasch-Befall festgestellt – er wurde gefällt und die Bank-Niederlassung erweitert.

Heiko Bischoff, Sandhausen



Rezensionen

Die wildwachsenden Orchideen in Rheinland-Pfalz und im Saarland

Herausgeber: Arbeitskreis Heimische Orchideen Rheinland-Pfalz/Saarland e. V.
 Erscheinungsjahr: 2021
 Verlag: Eigenverlag des AHO
 Umfang: 440 S., über 580 Fotos, gebunden
 ISBN: 978-3-88579-931-3
 Preis: 29,80 €

Den in Rheinland-Pfalz und dem Saarland heimischen Orchideen hat der „Arbeitskreis heimische Orchideen“ ein Denkmal in Buchform gesetzt. Wer sich nach dem Betrachten dieses prächtig bebilderten Bands nicht für die Orchideen erwärmen kann, bei dem ist Hopfen und Malz verloren. Dies gilt insbesondere für den mehr als das halbe Buch einnehmenden Beitrag von Jürgen Passin und Peter Steinfeld mit Portraits der einzelnen Arten und Hybriden, die nach 1990 in Rheinland-Pfalz und dem Saarland nachgewiesen wurden. Jede Art wird hier mit einem Habitusbild und mehreren Detailaufnahmen gezeigt, viele auch mit einem Biotopbild. Alle Fotos sind von ausgezeichneter Qualität. Sie zeigen auch die Vielfalt der Varietäten und Hybriden insbesondere in den Gattungen *Ophrys* und *Orchis*, die man in dieser Fülle in keinem anderen Werk über unsere einheimischen Orchideen findet. Weiterhin wird zu jeder Art eine Verbrei-



Abb. 2: Wasgau-Knabenkraut aus dem Pfälzerwald bei Ludwigswinkel.



Abb. 3: Holunder-Knabenkraut bei Frei-Laubersheim.

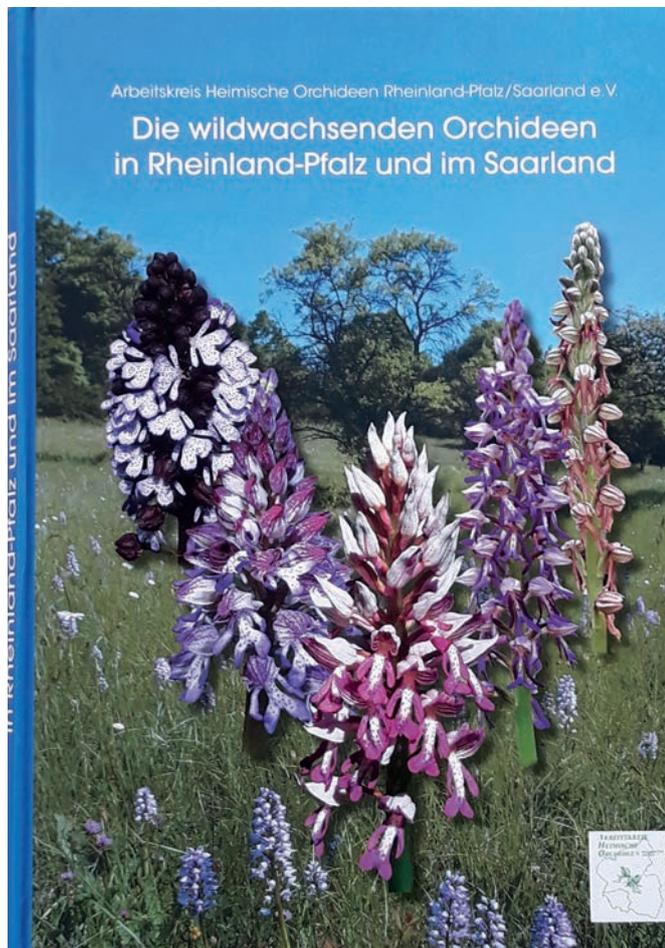


Abb. 1: Die Titelseite zeigt das Helm-Knabenkraut sowie das Purpur-Knabenkraut und den Ohnsporn, jeweils mit den Bastarden.

tungskarte mit TK-Quadranten gezeigt, in der zwischen Nachweisen vor und seit 1990 differenziert wird. Die Texte sind knapp gehalten und beschreiben vor allem die Bestandssituation und -entwicklung. Zweifellos hat der AHO eine hervorragende Orchideen-Datenbank. Es wäre dennoch kein Schaden gewesen, weitere, leicht verfügbare Quellen hinzuzuziehen. Dies sind der ArtenFinder, die vom Bundesamt für Naturschutz betriebene Seite floraweb.de, der Atlas „Flora der Pfalz“ von LANG & WOLFF und noch etliches weiteres an regionaler Fachliteratur. So weisen die Verbreitungskarten für Rheinland-Pfalz die eine oder andere Lücke auf, die man durch entsprechende Quellenstudien hätte schließen können.

Sieben weitere Beiträge befassen sich mit dem Biosphärenreservat Bliesgau als Orchideenparadies, mit Feuchtwiesenrelikten in der östlichen Hocheifel, der erst vor einigen Jahren neu beschriebenen Wasgau-Fingerwurz, Orchideenbiotopen im Hunsrück und dem Nordpfälzer Bergland, Orchideen-Vorkommen und Biodiversität im Hochwald, dem Standortübungsplatz Schmidtenhöhe bei Koblenz sowie den orchideentragenden Halbtrockenrasen der Eifeler Kalkmulden und des Bedhards. Ferner gibt es ein Resümee aus der Gründerzeit des AHO Rheinland-Pfalz/Saarland. Auch diese Beiträge sind mit hervorragenden Orchideenfotos illustriert. In diesen Kapiteln findet sich manch interessantes Detail, etwa zu früheren Ansalbungen an dem (von der POLLICHIA betreuten und gepflegten) Wingersberg bei Brauweiler, zum Vorkommen der Herbst-Wendelähre im südöstlichen Hunsrück, zu markanten Bestandsveränderungen im Bliesgau und zum Artenbestand einiger schutzwürdiger Gebiete in nördlichen Teilen unseres Bundeslandes.

Zur Beschreibung des „Rochusfelds“ im Hunsrück ist anzumerken, dass die POLLICHIA nicht Eigentümer dieses Naturschutzgebiets ist. Das Betrachten des Buchs ist immer wieder ein Genuss. Es wird den Orchideen viele neue Freunde bringen.

Heiko Bischoff, Sandhausen



Bernstein an unseren Küsten

Finden – Bestimmen – Bearbeiten

Autorin: Kerstin von Holt
 Erscheinungsjahr: 2021, 2. Auflage
 Verlag: Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim
 Umfang: 128 S., 203 farb. Abb., 2 tab., 5 Karten, kart., 12 x 1 x 19 cm
 ISBN: 978-3-494-01869-0
 Preis: 14,95 €

Bernstein ist ein Material, das Menschen durch seine Farbe, Konsistenz und andere Eigenschaften schon seit ewigen Zeiten fasziniert und als Schmuckstein sowie in der Heilkunde vielfältig verwendet wurde und wird. Hinzu kommt seine Rolle als wissenschaftliches Archiv, denn für die darin eingeschlossenen Tier und Pflanzenreste – sogenannte Inklusen – bildet das versteinerte Baumharz eine Zeitkapsel, die sie brillant konserviert durch die Jahrmillionen bis in unsere Tage transportiert. Doch was ist Bernstein genau, wo kann man ihn finden, wie bearbeiten und was kann man am Ende alles damit machen? Zu jedem der Aspekte gibt es eigene Bücher. Da fehlt oft der Überblick, was es jenseits des eigenen Bernsteintellerrandes noch gibt. Der vorliegende Band von Kerstin von Holt versucht nun, all das in einer komprimierten Übersicht zu vereinen. Mag der Umfang mit 128 Seiten bei dieser Themenbreite zuerst skeptisch machen, so überzeugt einen das Buch schnell eines Besseren.

Ohne große Umschweife geht es durch die verschiedenen Themengebiete. Das mag sicherlich ausführlicher gehen, aber das ist nicht das Ziel des Buches. Vielmehr wird prägnant erklärt, was Bernstein ist, welche Varietäten es gibt, wie man seine Echtheit überprüfen kann, wo sich in Deutschland und Europa gute Fundstellen befinden, wie man am besten nach Bernstein sucht, wie man ihn bearbeitet und was man daraus zum Beispiel an Schmuck bauen kann. Auch auf die Kulturgeschichte und Mythologie wird eingegangen und sogar die eingangs erwähnten Inklusen bekommen mit beeindruckenden Bildern und Zusatzinformationen den ihnen zustehenden Raum geboten. Für jemandem, wie den Rezensenten, der zum Beispiel in Bernstein immer nur ein Fossilarchiv gesehen hat, war es höchst aufschlussreich, wie man Bernstein mit geringem Aufwand bearbeiten kann. Handelt es sich also um das perfekte Buch zum Bernstein?

Irgendwas ist ja nun leider immer. Das Kapitel Heilkunde im Band sollte mit gewisser Vorsicht genossen werden. Ist die Nutzung des Bernsteins in früheren Zeiten und seine medizinische Erforschung noch medizinhistorisch interessant, kommt man aber spätestens bei der modernen Nutzung konsequent im esoterischen Bereich an: ein faktisches Wundermittel, welches als Salbe, Öl, Seife, Mehl oder gar Räucherstäbchen gefühlt gegen alle Gebrechen des Lebens hilft. Dabei wird seine behauptete Wirkung nie hinterfragt. Den Offenbarungseid liefert das Buch dann bei Bernsteinketten für Haustiere zum Schutz vor Zecken- und Insektenbefall. Hier wird die Wirkung mal erklärt und das hat es in sich: „Der harzige Geruch ist für Parasiten, wie Zecken, unerträglich, sind doch vor vielen Millionen Jahren viele von ihnen im damals flüssigen Harz kleben geblieben und gestorben. Die ‚überlebenden‘ Zecken haben diese Information, dass Bernstein ihr natürlicher Feind ist, über Millionen Jahre an die heutigen Zecken weitergegeben.“ Das kollektive Zeckengedächtnis und ihr Jahrmillionen alter Todfeind, das versteinerte Baumharz. So einfach kann es manchmal sein.

Wertet dies das ganze Buch ab? So schlimm ist es nicht. Man muss nur wissen, auf was man sich einlässt. Insgesamt handelt es sich um eine überraschend kurzweilige Übersicht zu allen Aspekten des Bernsteins und seiner Nutzung durch den Menschen, eben auch mit entsprechenden Auswüchsen. Das alles in kompakter Form, mit

einer Vielzahl an Informationen, sehr gut illustriert und leicht konsumierbar. Alles weitere kann man sich bei Bedarf durch das Literaturverzeichnis nachträglich noch erschließen. Daher ist das Buch für Sammler und Interessierte auf jeden Fall geeignet.

Jan Fischer, Urweltmuseum GEOSKOP

Zeigerpflanzen. Erkennen und bewerten

Autor: Wolfgang Licht
 Erscheinungsjahr: 3., korrigierte und ergänzte Auflage, 2022
 Verlag: Quelle & Meyer, Wiebelsheim
 Umfang: 528 Seiten
 ISBN: 978-3-494-01877-5
 Preis: 39,95 €

Anfang des Jahres ist die dritte, gereifte Version der „Zeigerpflanzen“ in den mitteleuropäischen Lebensräumen seit 2013 erschienen. In diesen neun Jahren hat sich das praxisgerechte Buch zu einem brillanten Begleiter in der Landespflege entwickelt. Es kann gleichermaßen von Vegetationskundlern und, wo die Universitäten das in der Lehre noch berücksichtigen, von stärker für die Pflanzenwelt begeisterten Studenten verwendet werden.

Nebsteiner Definition von „Zeigerpflanzen“ geht es in dem Band um die Zeigerwerte nach Ellenberg, die Erfassung und Kartierung der Vegetation, Zeigerarten für Vergesellschaftungen und ökologische Verhältnisse bis hin zu Stör- und Sukzessionszeigern. Die Grundlagen sind mit der Auswahl der Pflanzen, Hinweisen zur Interpretation, der Erläuterung der Syntaxa und von Klassengruppen gelegt. Der Autor gliedert komplizierte Sachverhalte in einer eindrücklichen Darstellungsweise. Seine argumentativ eingängig aufbereitete Aufteilung führt mit den Arten häufiger Pflanzengesellschaften über eine praxisnahe Auflistung von Zeigerpflanzen ökologischer Faktoren hin zu den Arten, anhand deren Vorkommen eine Bewertung des Lebensraumes vorgenommen und begründet werden kann. Zu den Angaben zählen die Präferenz für den Standort, entsprechende Indikatorwerte und die pflanzensoziologische Bindung der Arten. Das alles geschieht anstelle kompliziert zu durchdringender Tabellen in einer flüssig zu lesenden Schilderung der diagnostischen Möglichkeiten, welche die Präferenzen der Pflanzenarten bieten. Die klassische Pflanzensoziologie, bei der ein vorgefundener Pflanzenbestand einer Pflanzengesellschaft zugeordnet wird, ebnet die Bahn zu den ökologischen und landespflegerischen Bezügen dieser Gewächse. 749 Pflanzenarten von *Lemna minor* bis *Poa angustifolia* in 504 Steckbriefen (plus einige als diagnostisch aufgelistete weitere Arten) bilden den Kernbestand der Zeigerpflanzen für die Pflanzengesellschaften. 138 Arten in 90 Steckbriefen ergänzen das Spektrum um die Arten mit hoher Aussagekraft für Ökofaktoren. Mit Vergnügen kann man sich selbst als junger Pflanzensoziologe in die Biotoptypen einarbeiten.

Im Praxisteil, der den größten Teil des Buches einnimmt, geht es um die Erfassung der Vegetation, das Wo und Wann und das strukturierte Vorgehen bei der Beurteilung eines Lebensraumes. So kann bei eigener Gründlichkeit ein fundiertes Vegetationsgutachten entstehen. Grünland (Mahd- und Beweidungsverträglichkeit der Arten eingeschlossen) bis hin zu Trockenrasen, Wäldern, Ruderalgesellschaften, Äckern und Gärten, Wasserpflanzen und Nassgehölzen, Ufergesellschaften und Mooren werden rasch durchdringbar, weil die Angaben konzise und nach einem durchgängig beibehaltenen Muster geordnet sind.

Zeigerpflanzen geben Auskunft über ökologische Faktoren an Standorten innerhalb eines Lebensraumes oder kennzeichnen cha-



rakteristische Pflanzengesellschaften. Kennt man sie und ihre Bedürfnisse, offenbaren sie die Eigentümlichkeit und die Bedeutung eines Biotops. Wolfgang Lichts Anleitungen helfen bei dieser Deutung hinsichtlich Nährstoffverhältnissen, Bodenart, deren pH-Verhältnisse, die Feuchte oder den Salzgehalt. Die damit verknüpften Ellenberg-Zahlen sind bereits in einem Eingangskapitel erläutert worden. Klimazeiger und Störzeiger nehmen am Ende der im Buch abgehandelten Ökofaktoren nur einen geringen Teil ein – insofern lebt dieser Band in den guten alten Zeiten ohne große Umbrüche. Dieser Anteil wird in künftigen Auflagen sicher zunehmen, weil unsere erlernten Bemerkungen zur Verbreitung der Pflanzen leider dynamisch überholt werden. Oder, wenn man Wolfgang Lichts Ausführungen recht versteht: Man lernt die tolerierten Amplituden neu kennen.

Der große Vorteil dieses Buches liegt in seiner konsequent auf die praktische Anwendbarkeit hin getrimmten Ausführung. Kurz und knapp, aber nicht unwirsch erläutert der Fachmann das Wichtige und, da er die Fallstricke kennt, gibt er dort die nötigen Tipps, wo ein Straucheln zu befürchten wäre. Alles dem Verständnis nicht unmittelbar Zutragliche bleibt in Hinweisen auf weiterführende Literatur verpackt.

Da die Aussageschärfe einer Pflanzenart eine verhältnismäßige Beziehung ist, lernt man in diesem Buch den Charakter von Pflanzenarten kennen, die nicht zu häufig, aber auch nicht zu rar sind, wobei die heranzuziehenden Merkmale in den zahlreichen Fotos mühelos wahrnehmbar sind. Die dritte Auflage des Buches hat durch die Überarbeitung an Nutzen gewonnen und ist allen, die sich mit der Flora ihres Gebietes schon auskennen und in die Deutung und Bewertung einsteigen wollen, ebenso zu empfehlen wie dem Praktiker, der eine aktuelle Bilanz des Wissens über Zeigerpflanzen benötigt. Das beschleunigt den Erwerb langjähriger Erfahrungen pfeilgeschwind. In der in Corona-Zeiten neuentdeckten Liebe zur heimischen Natur ist eingebettet, nicht nur die Arten, sondern deren Bedürfnisse kennen zu lernen. An Kontexten mangelt es den „Zeigerpflanzen“ in dritter Auflage auf keiner Seite.

Martin Nickol, Grünstadt und Kiel

Grundkurs Gehölzbestimmung Eine Praxisanleitung für Anfänger und Fortgeschrittene

Autorin: Rita Lüder
Erscheinungsjahr: 2021, 4., durchgesehene und korrigierte Auflage
Verlag: Quelle & Meyer, Wiebelsheim
Umfang: gebunden, 444 S., ca. 1.900 farbige Abb.,
Format: 12 x 19 cm
ISBN-13: 978-3494019154
Preis: 26,95 €

Der Grundkurs Gehölzbestimmung ist ein altbekanntes Buch, welches mittlerweile in der 4. Auflage vorliegt. Die Änderungen zur vorhergehenden Auflage sind allerdings nur marginal und fallen nicht sonderlich auf. Das Format und der Umfang sind ungefähr gleich geblieben, womit das Buch auch weiterhin ein guter Begleiter im Gelände ist, da es handlich und nicht zu schwer ist.

Rita Lüder schafft es mit ihrer Grundkurs-Reihe (z. B. Grundkurs Pilzbestimmung oder Grundkurs Pflanzenbestimmung) eine Brücke zu schlagen zwischen den wissenschaftlichen Bestimmungsbüchern und Einsteigerbüchern bzw. populärwissenschaftlichen Büchern.

Zahlreiche Fotos und Abbildungen vereinfachen die Nutzung des Buches, schwierige Themen können so von jedermann erschlossen werden. Die vielen Fotos erleichtern zudem den Bestimmungsweg und auch wenn nicht alle Bäume und Sträucher Deutschlands enthalten sind, wird man in vielen Fällen sicher am Ziel ankommen. Bei kultivierten Bäumen und Sträuchern wird man hier allerdings bald an die Grenzen der Bestimmung kommen. Schade ist, dass nicht wenigstens die heimischen Bäume und Sträucher vollständig im Buch enthalten sind.

Rita Lüder gibt auf rund 100 Seiten eine ausführliche Einleitung zu unterschiedlichen Aspekten rund um das Thema Gehölze. Dabei nehmen vor allem der Aufbau der Gehölze und ihre Organe wie Blätter, Blüten etc. als wichtige Grundlage gut die Hälfte davon ein. Spannend sind die Kapitel Baumpflege, Geschichte des Waldes und Interaktion mit Pilzen – hier wird mehr vermittelt als reine Artenkenntnis. Und der Exkurs zu Waldgesellschaften, der in so einem Buch natürlich nicht fehlen darf, hilft dem Benutzer des Buches beim Wiedererkennen dieser in der Natur.

Darauf folgt der eigentliche Bestimmungsteil mit umfassenden Hinweisen zur Benutzung des Bestimmungsschlüssels, der den Hauptteil des Buches ausmacht. Probleme, die während der Bestimmung auftreten können, werden ebenfalls exemplarisch angesprochen. Die Methodik lehnt sich eng an den FITSCHEN (Jost Fitschen: Gehölzflora. Quelle & Meyer, 2017) an. Die Bestimmungsschlüssel ermöglichen die Bestimmung anhand von Blattmerkmalen, Blüten, Früchten und Knospen. Sogar ein spezieller Schlüssel für Gehölzbestimmung im Winter ist vorhanden. So kann man mit dem vorliegenden Buch rund 250 verschiedene Gehölze in allen Jahreszeiten und fast allen Zuständen bestimmen.

Der Bestimmungsschlüssel ist dichotom aufgebaut, d. h. für die Bestimmung muss man sich immer für eine von zwei genannten Optionen entscheiden und dann bei der jeweils ausgewiesenen Nummer weiter im Schlüssel voranschreiten. Dazu ist dieser Schlüssel mit zahlreichen Fotos reich bebildert. Diese sind leider stellenweise zu klein, man kann Details nur schwer erkennen. Manche Fotos sind unscharf. Der ganze Bestimmungsschlüssel ist gut und brauchbar, um zu einem Bestimmungsergebnis zu kommen, die Seiten aber mit buntem Text und Fotos überladen und dadurch sehr unruhig. Dieser umfassende Teil nimmt rund 130 Seiten des Buches ein. Darauf folgt mit 150 Seiten Umfang eine Übersicht über alle im Buch behandelten Pflanzenfamilien mit einer ausführlichen Beschreibung und zahlreichen Fotos. Am Ende der Beschreibung folgt ein Schlüssel für die Arten innerhalb dieser Familien. Hier kann man z. B. gut einsteigen, wenn die Pflanzenfamilie bereits bekannt ist.

Fazit: Als Kompromiss zwischen der wissenschaftlichen und populärwissenschaftlichen Bestimmungsliteratur handelt es sich um ein gutes Bestimmungsbuch, mit dem der Nutzer sicher zu zahlreichen richtigen Bestimmungsergebnissen gelangen wird und viel rund um das Thema Gehölze erfahren kann. Der Grundkurs Gehölzbestimmung wird vor allem Einsteigern in das Thema empfohlen, die nicht direkt in dicke dichotome Bestimmungsschlüssel mit viel Text und wenig Farbe einsteigen wollen.

Julia Kruse, Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIA-Museum,
Bad Dürkheim



Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband

Autoren: Frank Müller, Christiane M. Ritz, Erik Welk & Karsten Wesche
 Erscheinungsjahr: 22., neu überarbeitete Auflage, 2021
 Verlag: Springer
 ISBN: 978-3-662-61010-7
 ISBN: 978-3-662-61011-4 (eBook)
 Preis: Gedruckte Auflage 39,99€.

Den „Rothmaler“ als Bestimmungswerk für die Pflanzen der deutschen Flora vorzustellen, erübrigt sich nach 21 Auflagen – aber was die neue, 22. bietet, soll kurz skizziert werden. Angekündigt schon im letzten Frühling steht sie jetzt endlich in gedruckter Form und als eBook zur Verfügung – und wer intensiv damit arbeitet, wird sogar beide Versionen besitzen wollen. Das gedruckte Buch lässt sich neben Schmeil-Fitschen, Flora Helvetica, dem Atlas-Band des Rothmaler und andern bevorzugten Werken nebeneinander auf dem Tisch ausbreiten. So viele Tablettis anzuschaffen, um alle vergleichend nebst der zu untersuchenden Pflanze auf der Arbeitsfläche liegen zu haben, kann ich mir nicht vorstellen. Aber unterwegs auf fremdem Terrain schnell etwas nachzuschauen, das ist bequem mit einem elektronischen Helfer zu machen. Da die Angaben zur regionalen Verbreitung in Deutschland arg verbessert wurden, hilft das beim Erkennen neuer Sippen in anderen Naturräumen unmittelbar weiter.

In der jüngsten Auflage sind die biologischen Angaben zu den einzelnen Arten durchgesehen und präzisiert worden. Die Zeigerwerte haben gleichfalls eine Durchsicht erfahren und wurden mit neueren Mitteilungen aus der Flora der Schweiz abgeglichen, die dann jedoch zur besseren Kenntlichkeit gegenüber den hiesigen Angaben kursiv gesetzt sind.

Um das Vergleichen geht es beim Bestimmen – und hier ist der dank kleinen Druckbildes immer noch handlich gebliebene Grundband des Rothmaler das modernste Werk auf dem Markt.

In dieser 22. Auflage sind erstmals die Armleuchteralgen mit aufgenommen worden; eine erfreuliche Erweiterung hinsichtlich des didaktischen Wertes für das Unterrichten wie Suchen. Die konsequent weiter geführte Anpassung der Gattungssystematik an molekular gestützte Auffassungen steigert die Benutzbarkeit.

In Wellen werden Chromosomen gezählt und nach den 50ern und späten 70ern des letzten sind die 20er Jahre dieses Jahrhunderts erneut eine Hochzeit dafür. Der neue Rothmaler führt, wie weiland der Oberdorfer, wieder Chromosomenzahlen auf, die sich nach den sich häufenden Funden regionaler Chromosomensippen auf Populationsuntersuchungen aus Deutschland stützen. Soweit sich dafür neuere Arbeiten finden ließen, tragen die Artbeschreibungen Angaben zum Chromosomensatz. Chromosomenzählungen zur Flora von Deutschland findet man stets aktualisiert in der Datenbank: http://chromosomes.senckenberg.de/karyodb/german/index_de.php.

Der Wandel unserer Flora spiegelt sich in der Neuaufnahme von Taxa wider, wozu mehr als 40 ehrenamtliche Helferinnen und Helfer beitrugen, die sich als citizen scientists einbringen und eine heute medial vernetzte Gemeinde über gesamt Deutschland hinweg bilden. Noch lebt die Floristik und hat mit einem so modernen Werk eine vortreffliche Grundlage für die Fortentwicklung des gesicherten Wissens.

Was die Fachfrau nurmehr selten, der Einsteiger aber dringend braucht, sind die Erläuterungen der Fachwörter, die sich durch einen grauen Seitenrand abgesetzt im hinteren Buchteil finden. Sie bleiben leider, selbst in Bestimmungsübungen, oft unentdeckt.

Unvermeidlich gibt es in einem Buch, in dem auf jeden Buchstaben und jedes Komma peinlich zu achten ist, immer noch etwas zu verbessern. Unterschiedslos in allen unseren Bestimmungsbüchern muss man erst einmal den Sprachgebrauch der Autorinnen und Autoren verstehen lernen. Ob die Polygalaceen (S. 376) nun „oft wintergrün“ oder zum Teil sommergrün sind, ist eine Betrachtungssache. Warum Malus im Register der Pflanzennamen fehlt, aber natürlich auf S. 440 behandelt wird, ist ein Phänomen; da auch „Apfel“ fehlt, aber konsequent. Bei den Bignoniaceae (S. 701) würde ich anregen, ihre Blütenstände, die nicht Thyrsen oder Trauben sind, als Zymen und nicht als Rispen zu bezeichnen, ein Unterschied, der ansonsten im Buch ja durchaus gemacht wird.

Eine Exkursionsflora ist kein Lehrbuch, sondern zum Unterscheiden von Arten und infraspezifischen Gruppen geschaffen. Der Rothmaler ist in beiden Richtungen aktuell und anschlussfähig und mit Freude für die anstehende Saison empfohlen.

Martin Nickol, Grünstadt und Kiel

Fossilien an deutschen Küsten Finden und Bestimmen

Autoren: Frank Rudolph, Wolfgang Bilz, Dirk Pittermann
 Erscheinungsjahr: 2019 (2. Auflage)
 Verlag: Quelle & Meyer, Wiebelsheim
 Umfang: 360 S., ca. 800 farb. Abb., geb., 12,8 x 2,5 x 19,8 cm
 ISBN: 978-3-494-01590-3
 Preis: 24,95 €

Das Skandinavische Inlandeis hat im Pleistozän (vor 2,58 bis 0,0117 Millionen Jahren) fossilführende Gesteine in großer Zahl und Vielfalt aus Dänemark, Schweden, Norwegen, Finnland, Russland, dem Baltikum und Polen bis in das nördliche Mitteleuropa transportiert. Diese sogenannten „Geschiebefossilien“ finden sich vor allem an den deutschen Küsten konzentriert. Zufällige oder gezielte Funde dort wecken oft die Neugier zu erfahren, um welche ausgestorbenen Organismen es sich handelt. Das vorliegende Buch *verspricht* diesbezüglich Hilfe!

Mit exzellenten Fotos und kurzen Beschreibungen samt Größenangaben werden 800 häufigere Arten an „Geschiebefossilien“ Norddeutschlands vorgestellt. Rund 250 Zitate ermöglichen, bei Bedarf weiterführende Fachliteratur zu konsultieren. Obgleich die Objektauswahl weniger als zwei Prozent der bisher bekannten Fossilarten in nordischen Geschieben ausmacht, gibt es kein vergleichbares Werk, das ähnlich umfänglich und zu erschwinglichem Preis das Thema Geschiebefossilien an deutschen Küsten behandelt. Absolut positiv hervorzuheben ist die bis zur Stufe auflösende stratigraphische Übersicht mit 200 Geschieben und ihren Fossilien im Anhang. Im beschreibenden Teil sind die behandelten Fossilarten stratigraphisch geordnet. Die Textfarbe von Überschriften und Teilüberschriften lässt auf den ersten Blick Formen des Erdaltertums, des Erdmittelalters und der Erdneuzeit unterscheiden.

Bei der eigentlichen Bestimmung wird der Nutzer leider weitgehend alleine gelassen. Insbesondere der paläontologische Laie hat keine andere Möglichkeit, seine Versteinerung zu bestimmen, als selbige mit den Abbildungen im Buch Schritt für Schritt zu vergleichen. So gibt es weder einen biologisch-systematischen Bestimmungsschlüssel noch Hilfe, das stratigraphische Alter eines potenziellen Fundes im Voraus zumindest grob einzugrenzen. Irreführend ist das Wort „finden“ im Untertitel des Werkes, insofern sich alle abgebildeten Fossilien fast an jedem Ort des norddeutschen Vereisungsgebietes

finden lassen. Darauf wird in der Einleitung aber wenigstens hingewiesen. Das vorliegende Buch ist als Kompendium durchaus empfehlenswert, in pädagogischer Hinsicht allerdings noch ausbaufähig.

Sebastian Voigt, Kusel

Heimische Schmetterlinge in ihren Lebensräumen entdecken und erkennen

Autor: Wolfgang Willner
 Erscheinungsjahr: 2021
 Verlag: Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim
 Umfang: 432 S., ca. 292 farb. Abb., 13 x 19.8 cm
 ISBN: 978-3-494-01659-7
 Preis: 24,95 €

„Schmetterlinge sind faszinierende Insekten [...]. Sie zu beobachten und zu bestimmen ist eine reizvolle Beschäftigung für Jung und Alt [...]“. Mit diesem Klappentext werden unsere Emotionen bezüglich Schmetterlingen ziemlich gut zusammengefasst. Ihre Farbenpracht begeistert nicht nur hartgesottene Naturliebhaber, sondern zieht auch jeden anderen in seinen Bann. „Heimische Schmetterling in ihren Lebensräumen: entdecken und erkennen“ von Wolfgang Willner hilft auf nette und einfache Art und Weise, Schmetterlinge zu bestimmen.

Das Buch ist auch für Anfänger gut geeignet, da es zunächst grundlegende Informationen zu Körperbau, Fortpflanzung und Lebenszyklus ausführt. Noch ausführlicher wird auf verschiedene Lebensräu-

me und die dort anzutreffenden Schmetterlingsarten eingegangen. Auch das Thema allgemeine Gefährdung und Schutzmaßnahmen wird in einem eigenen Kapitel behandelt. Bezüglich der Bestimmung folgt das Buch einer klassischen Herangehensweise. Neben einer kurzen Gegenüberstellung der verschiedenen Familien zur Orientierung gibt es umfassende Beschreibungen der einzelnen Arten. Hierbei helfen die großen, hochqualitativen Fotos bei einer optischen Bestimmung. Dabei unterscheidet sich jedoch die Anzahl der Fotos pro Art und erscheint etwas willkürlich. Manche Arten werden nur von der Ober- oder Unterseite dargestellt – teilweise mit mehreren Fotos, welche sich kaum unterscheiden – andere sehr ausführlich auf einer gesamten Doppelseite, inklusive Paarung und Raupe. Bei manchen Bestimmungen wäre es hilfreich gewesen, sowohl die Ober- wie auch die Unterseite abgebildet zu haben. Außerdem sind nicht alle Arten behandelt, und es ist unklar, nach welchen Kriterien die Arten ausgewählt wurden. Gut gefällt uns die Darstellung, zu welchen Monaten Schmetterlinge oder Raupen zu finden sind. Es wären artbezogene Verbreitungskarten wünschenswert gewesen, jedoch gibt es immerhin Angaben zur Häufigkeit des Auftretens und den Rote-Liste-Status Deutschlands. Eine Sache möchten wir noch besonders hervorheben, welche uns begeistert hat. Bei sehr ähnlichen Arten – wie den Bläulingen – gibt es eine exzellente Bestimmungshilfe durch direkte Fotovergleiche der Flügel. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die anvisierte Zielgruppe von „interessierten Laien und etwas erfahreneren Schmetterlingsbeobachtern“ gut angesprochen wird. Für aktive Schmetterlingsexkursionen oder auch als Urlaubsbegleiter bietet das Buch einen guten Einstieg in die Thematik und ermöglicht eine meist zufriedenstellende Identifikation der Arten.

Nora Diehl und Bastian Bunke, Bremen

Engagierte gesucht !

Der AK Fundraising sucht Unterstützung für die Ausarbeitung konkreter Botschaften und Maßnahmen



Zielgruppen sind:

- Einzelpersonen und Familien in Rheinland-Pfalz und
- Unternehmen in der Region, die sich im Bereich Naturschutz und Umweltbildung engagieren.

Wenn Sie Interesse an der Mitarbeit haben, melden Sie sich bitte bei

Reinhard Speerschneider
 speerschneider@pollichia.de
 Mobil 0171 274 2168 oder

Dirk Funhoff
 funhoff@pollichia.de, Mobil 01578 454 0 454



Veranstaltungsprogramme

Alle Veranstaltungen stehen unter dem Vorbehalt der jeweils geltenden Corona-Bestimmungen.

Bad Dürkheim

Samstag, 2. April 2022

Exkursion: Leberblümchen, Küchenschellen und andere Frühblüher
Leitung: Klaus Mittmann

9 Uhr am Riesenfass Bad Dürkheim. Wenn möglich, werden Fahrge-
meinschaften gebildet.

Bitte feste Schuhe tragen. Fußweg ca. 3 km.

Anmeldung erforderlich, max. 15 Personen, Telefon: 0151
75068181

Bei einer angenehmen Wanderung werden frühblühende Pflanzen
vorgestellt. Wetter, Licht, Boden und Temperatur stellen besondere
Herausforderungen, an die sie sich angepasst haben.

Samstag, 23. April 2022

Exkursion: Was singt denn da? Vogelstimmenexkursion von der
Hardenburg zum Schlangenweiher und zurück

Leitung: Dieter Raudszus

7 Uhr auf dem Parkplatz unterhalb der Hardenburg

Anmeldung erforderlich, raudszusdieter@gmx.de, max. 15 Perso-
nen, Anmeldeschluss 20.4.2022

Festes Schuhwerk, wetterfeste, gedeckte Kleidung und ein Fernglas
sind empfehlenswert. Fußweg ca. 6 km.

Die meisten Zugvögel sind bereits aus dem Süden zurück und wer-
den wohl eifrig singen. Vermutlich können wir u. a. Trauerschnäp-
per, Waldlaubsänger und Zwergtaucher hören und sehen.

Mittwoch, 27. April 2022

Vortrag „Zur Lage der Biodiversität in den deutschen Gewässern“
(Gemeinschaftsveranstaltung von BUND und POLLICHIA)

Referent: Prof. Matthias Liess (UFZ Leipzig)

19 Uhr, Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIA-Museum (par-
ken im Hof möglich)

Anmeldung erforderlich: mail: antonsafer@aol.com

Präsenzveranstaltung: 2 G, Personenzahl begrenzt, und Zoom-
Übertragung

Rückmeldung per mail einen Tag vor Veranstaltung, mit Zoom-link

Freitag, 6. Mai 2022

Führung und Besichtigung eines Gartens

In dem Privatgarten wird versucht, Schönheit, Nutzen und eine
möglichst große Artenvielfalt zu vereinen.

Leitung: Markus Hundsdorfer

17.30 und 19.30 Uhr, Birkenheide, Ecke Hermann-Löns-Straße /
Goethestraße

Die Veranstaltungen sind auf jeweils 12 Personen begrenzt, Anmel-
dung erforderlich: duerkheim@pollichia.de

Samstag, 14. Mai 2022

Pflege eines neuartigen Naturschutzweingebirgs bei Herxheim

Anmeldung erforderlich: wein@weingut-gabel.de

9 Uhr am Weinberghäuschen am Herxheimer Felsenberg, Dauer bis
ca. 12 Uhr

Sie haben Gelegenheit, bei diesem und zwei weiteren Terminen
(Rebschnitt und Bodenbearbeitung siehe 21. Juni / Traubenernte
siehe 24. September) unter Anleitung des Eigentümers selbst mit-
zuwirken bei verschiedenen Pflegemaßnahmen eines neu angeleg-

ten Naturschutzweingebirgs des Weinguts Gabel.

Ausbrechen nach den Maifrösten:

- Der Rebschnitt, das Biegen der Reben und das Ausbrechen der
grünen Triebe am Rebstamm

- Die Arten der Bodenbearbeitung und Begrünung

Bitte feste Schuhe, ggf. Gummistiefel und wetterangepasste Klei-
dung tragen.

Mittwoch, 18. Mai 2022

Jahres-Mitgliederversammlung der Museumsgesellschaft e. V. (ein-
schließlich POLLICHIA Ortsgruppe Bad Dürkheim und Altertumsver-
ein) Präsenzveranstaltung, Details finden sich in der Einladung.

Donnerstag, 2. Juni 2022

Bild- und Videovortrag: Fotografische Begegnungen mit Wildtieren
Referent: Josef Steiniger

19 Uhr, Haus Catoir, Bad Dürkheim, Römerstr. 20

Anmeldung erforderlich: duerkheim@pollichia.de

Waldohreule, Schwarzspecht, Fuchs, Reh: Josef Steiniger, erfahre-
ner Natur- und Tierfotograf, bezeichnet sie als seine Freunde. Mit
der Kamera liegt er oft stundenlang auf der Lauer, um sie zu porträ-
tieren. Über die Jahre hinweg gelangen ihm fotografisch ausge-
zeichnete, ornithologisch charakteristische und überraschende
Aufnahmen von über 40 Vogelarten seiner Wasgau-Heimat.

Dienstag, 21. Juni 2022

Pflege eines neuartigen Naturschutzweingebirgs bei Herxheim

Anmeldung erforderlich: wein@weingut-gabel.de

9 Uhr am Friedhof Herxheim, Dauer bis ca. 12 Uhr

Blütezeit, Laubarbeiten / Fortgang der Arbeiten am Weinberg:

Boden-Begrünungsbearbeitung – Laubarbeiten – Pflanzenschutz –
die Reblüte

Bitte feste Schuhe, ggf. Gummistiefel und wetterangepasste Klei-
dung tragen. Weiterer Termin Traubenernte 24. September

Sonntag, 10. Juli 2022

Exkursion: Zu den Wiesenknopf-Ameisenbläulingen im Bruch

Leitung: Markus Hundsdorfer

9 Uhr, Oberer Bruchweg, gegenüber der Ortseinfahrt Birkenheide

(Gemeinschaftsveranstaltung von POLLICHIA und BUND)

Bitte feste Schuhe tragen. Die Mitnahme eines Fernglases wird emp-
fohlen.

Die Exkursion führt durch das Bruch im Bereich Erpolzheim-Birken-
heide. Dort befinden sich Wiesen, die für den Hellen und den Dunk-
len Wiesenknopf-Ameisenbläuling überlebenswichtig sind.

Samstag, 13. August 2022

Exkursion: Vergessene Pflanzen, einst Teil der kärglichen Nahrung

Leitung: Klaus Mittmann

9 Uhr, Parkplatz am Wildgehege Rheingönheim, Neuhofer Straße,
67065 Ludwigshafen

Anmeldungen erforderlich, max. 15 Personen, Telefon: 0151
75068181

Bitte feste Schuhe tragen. Wir wandern entlang des Rehbaches bei
Rheingönheim auf einer Länge von 3–4 km.

Sonntag, 28. August 2022, und Montag, 29. August 2022

Vogelkundliche Exkursion zu den Klärteichen der Zuckerfabrik Offstein
 Leitung: Anita Bastian, Rudi Holleitner, Dieter Raudszus, Manfred Vogel

Treffpunkt am Sonntag um 9 Uhr und am Montag um 18 Uhr: Parkplatz für Fremdfirmen (den Zaun entlang fahren bis zum oberen Parkplatz) der Zuckerfabrik Offstein, Wormser Str. 11, 67283 Obrigheim/Pfalz.

(Gemeinschaftsveranstaltungen von NABU, POLLICHIA und BUND)
 Wenn vorhanden, bitte Fernglas oder Spektiv mitbringen. Dauer 2 bis 3 Stunden.

Anmeldung erforderlich: info@NABU-Eisenberg-Leiningerland.de

Samstag, 17. September 2022

Arbeitseinsatz in einem Naturschutzgebiet
 Im Rahmen von „Wir-schaffen-was 2022 – Freiwilligentag der Metropolregion“

Anmeldung über: www.wir-schaffen-was.de
 Kontaktperson: Jürgen Schnappauf, hjschnappauf@schnappauf.net

Samstag, 24. September 2022

Pflege eines neuartigen Naturschutzweinbergs bei Herxheim
 8.30 Uhr, Wirtschaftshalle Gabel, 67273 Herxheim, Leiningerweg (von Bad Dürkheim kommend nach Ampelkreuzung 1. Asphaltweg halb-links beim Bushäuschen), Dauer bis ca. 12 Uhr

Anmeldung erforderlich wein@weingut-gabel.de
 Traubenernte / Handlese in einem Weinberg in Herxheim
 Bitte feste Schuhe, ggf. Gummistiefel und wetterangepasste Kleidung tragen.

Samstag, 22. Oktober 2022

Exkursion: Pilze
 Leitung: Klaus Mittmann
 9 Uhr am Riesenfass Bad Dürkheim. Wenn möglich, werden Fahrge-
 meinschaften gebildet.

Anmeldungen erforderlich, max. 15 Personen, Telefon: 0151 75068181

Bitte feste Schuhe tragen, ca. 3 km Fußweg. Die Teilnehmenden werden einiges zur Bedeutung der Pilze im Haushalt der Natur erfahren und auf Gefahren im Umgang mit gefundenen Pilzen verwiesen werden. Ziel wird entsprechend der Bedingungen in der Umgebung festgelegt.

Jeden ersten Mittwoch im Monat

Monatstreffen der POLLICHIA-Ortsgruppe Bad Dürkheim
 20 Uhr im Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIA-Museum, Bad Dürkheim, Kaiserslauterer Str. 111 (parken im Hof möglich):

Als Präsenzveranstaltung (Anmeldung erforderlich, Personenzahl begrenzt) oder Videositzung (voraussichtlich Zoom)

Kontakt: Michael Ochse, Waldstr. 51, 67273 Weisenheim am Berg, Tel. 06353/9592760, duerkheim@pollichia.de

Es werden naturkundliche Beobachtungen aus unterschiedlichen Tier- und Pflanzengruppen ausgetauscht sowie Naturschutzthemen behandelt. Gelegentlich gibt es kurze Referate zu speziellen Themen.

Donnersberg

Samstag, 30. April 2022

Mitgliederversammlung der POLLICHIA Kreisgruppe Donnersberg e. V.

Leitung: Bernhard Schmitt
 15 Uhr, ev. Gemeindehaus Winnweiler, Höringerstr. 8, 67722 Winnweiler

Samstag, 14. Mai 2022

Wanderung entlang der ehemaligen Meeresküste bei Flonheim und ins Aulheimer Tal

Leitung: Dr. Matthias Kroner
 10 Uhr, Parkplatz an der L 407, gegenüber der Geistermühle

Samstag, 11. Juni 2022

Tag der Artenvielfalt am POLLICHIA-Grundstück Stauf
 Leitung: Dr. Markus Setzepfand

10 Uhr Grundstück Stauf, Parkplatz vorhanden am Wendeplatz, am Ende der Ramsener Str. im Industriegebiet Eisenberg-Steinborn.

Samstag, 25. Juni 2022

Exkursion zum Steinbruch Rammelsbach und GEOSKOP
 Leitung: Dr. Matthias Kroner, zusammen mit Dr. Sebastian Voigt, Leiter GEOSKOP, POLLICHIA-Ortsgruppe Kusel

10 Uhr auf Parkplatz zwischen Probsteikirche und Michelsburg.
 Dauer: 4 Stunden, Selbstverpflegung, feste Schuhe und Sonnenschutz notwendig.

Anmeldung bis zum 19. Juni unter matthias.kroner@pollichia-donnnersberg.de, max. 20 Teilnehmer

Zusätzlich werden Arbeitseinsätze und Naturkundetreffen auf der Homepage der POLLICHIA Kreisgruppe Donnersberg e. V. unter „Veranstaltungen“ angekündigt.

Edenkoben

Samstag 23. April 2022

Botanische Wanderung durch die Weinberge zum Steinbruch der POLLICHIA im Modenbachtal (Burrweilerer Schäwer)

Anschließend gemütlicher Ausklang im Weingut Seiler
 Leitung: Heiko Bischoff und Ludwig Seiler
 15 Uhr, Weingut Ludwig Seiler, Modenbachstraße 3, Weyher

Mai (Termin nach Absprache) 2022

Besuch des Bienenrundweges in Roschbach.
 Mit dem Rundweg soll für die Themen Naturgärten, insektenfreundliche Blumenwiesen und für den Schutz von Wildbienen sensibilisiert werden.

Leitung: Michael Birkmayer
 Treffpunkt: Rolf Lambert, Poststraße 26B, Edenkoben
 Anmeldung: Günther Hahn, gghahn@gmx.de

Dienstag 17. Mai 2022

Mitgliederversammlung mit Bildpräsentation über die Arbeit in 2021
 19 Uhr, Seniorentreff Rathaus Edenkoben

Dienstag, 7. Juni 2022

POLLICHIA-Treff: Gesprächsrunde zu aktuellen Themen
 19 Uhr, Restaurant Portofino, Edenkoben

Freitag, 22. Juli 2022

Grillvergnügen mit dem Green-Team
 Ab 18 Uhr, POLLICHIA-Garten im Rosengärtel
 Zum jährlichen Grillvergnügen treffen sich am letzten Schultag wieder Jugendliche, Eltern und alle interessierten POLLICHIANer zu einem gemeinsamen Sommerfest. Alkoholfreie Getränke werden gestellt.



Germersheim

Sonntag, 24. April 2022

Exkursion: Blumenbunte Wiesen bei Büchelberg
10 Uhr an der Grillhütte am Wasserturm Büchelberg (Verlängerung Turmstraße).

Leitung: Peter Thomas und Norbert Rapp

Die Exkursion führt durch die artenreichen Wiesen bei Büchelberg. Magerwiesen mit seltenen Arten sind hier noch weit verbreitet. U. a. wachsen dort Orchideen wie das Brand-Knabenkraut.

Wegen Corona bitten wir sich bei Thomas-Hatzenbuehl@t-online.de anzumelden. Die Teilnehmerzahl ist auf 20 begrenzt!

Gemeinsame Veranstaltung der POLLICHA mit dem Naturschutzverband Südpfalz

Sonntag, 12. Juni 2022

Fahrrad-Exkursion: Orchideen und Hochwasserschutz

10 Uhr am Parkplatz unterhalb des Hinterstädel (Verlängerung Ludwigstraße Richtung Wörth).

Leitung: Heinz-Peter Wierig und Peter Thomas

Mit dem Fahrrad wird die Au Landschaft südöstlich von Jockgrim durchquert: Wir fahren durch einen alten Buchenwald, wo die Buchen an einem früher vom Rhein überfluteten Standort aufgewachsen sind. Auf einer Pfeifengraswiese am Altrhein werden wir die Bienen-Ragwurz und andere Orchideen sehen. Wegen Corona bitten wir sich bei Thomas-Hatzenbuehl@t-online.de anzumelden. Die Teilnehmerzahl ist auf 20 begrenzt!

Gemeinsame Veranstaltung der POLLICHA-Gruppen Speyer und Kandel-Germersheim

Kaiserslautern

Mittwoch, 13. April 2022

Lichtbildervortrag: CCAA und Augusta Treverorum – Römische Großstädte in Germanien (zugleich Vorbereitung der Städtefahrt nach Trier am 23. April)

Referent: Wolfgang Nägle

19.15 Uhr Gemeindehaus am Messeplatz, Großer Saal

Samstag, 23. April 2022

Städtefahrt nach Trier (Landesmuseum, Dom, Simeonsstift)

Leitung: Wolfgang Nägle

8.10 Uhr, Hauptbahnhof, Halle

Samstag, 14. Mai 2022

Radtour längs des Queichtals von Wilgartswiesen nach Germersheim

Leitung: Karlheinz Walter

9.10 Uhr, Hauptbahnhof, Halle (Ferglas mitnehmen!)

Dienstag, 31. Mai 2022

Exkursion: Natur um uns – Orchideen und seltene Farne im Wasserkwerk Rothe Hohl

Leitung: Hermann Lauer, Karlheinz Walter

14 Uhr, Parkplatz Rothe Hohl

Samstag, 25. Juni 2022

Unser Wald im Klimawandel – Forstbotanischer Spaziergang

Leitung: Volker Ehrgott

14 Uhr, Parkplatz am Römerdamm (Trippstadterstraße)

Samstag, 9. Juli 2022

Besuch im Fachbereichsgarten der Universität. Stauden- und Kräutergarten, Fauna und Flora der Teiche (bei Regen Tropenhaus)

Leitung: Karlheinz Walter, Ralf Penther-Hager

14 Uhr, Fachbereichsgarten der Universität

Samstag, 23. Juli 2022

Libellula – Botanisieren und je nach Wetter zoologisieren im Moosalb-tal

Leitung: Dr. Jürgen Ott

14 Uhr, Parkplatz am Römerdamm (Trippstadterstraße)

Samstag, 13. August 2022

Exkursion: Natur um uns – Pflanzenschönheiten an wüsten Orten

Leitung: Otto Schmidt

14 Uhr, Parkplatz am Römerdamm (Trippstadterstraße)

Samstag, 10. September 2022

Exkursion: Vogelbeobachtungen an den Teichen von Offstein

Leitung: Alfred Klein

8 Uhr, Messeplatz, Anmeldung unter 06374 1465

Mittwoch, 14. September 2021

Lichtbildervortrag: Der rote Strich am Baum – Forstliche Zeichen und ihre Bedeutung

Referent: Dirk Neumann

19.15 Uhr Gemeindehaus am Messeplatz

Mittwoch, 12. Oktober 2022

Lichtbildervortrag: Mauerblümchen – Was alles an Mauern wächst

Referent: Klaus Schaubel

19.15 Uhr Gemeindehaus am Messeplatz

Samstag, 29. Oktober 2022, bis Dienstag, 15. November 2022

Flugreise nach Ägypten

Leitung: Wolfgang Nägle

Kusel

Siehe Veranstaltungsprogramm Urweltmuseum GEOSKOP.

Landau

Mittwoch, 20. April 2022

POLLICHA-Treff: Wildtulpen in den Weinfeldern von Landau-Mörzheim

Führung: Stefan Kuntz

17.30–20 Uhr: Bioland Weingut Kuntz, Landau-Mörzheim, Raiffeisenstr. 13

Rundgang mit anschließender Weinverkostung

Anmeldung erforderlich bis 18. April 2022: geiger@wepac.de

Samstag, 21. Mai 2022

POLLICHA-Exkursion: Auwald im Stress – NSG Hördter Rheinauen

Führung: Monika Bub, Leiterin Forstamt Pfälzer Rheinauen

10 bis ca. 15 Uhr: Parkplatz Pflanzgarten Hördt, (am Ende einer kurzen Stichstraße von der Straße Hördt - Sondernheim)

Wanderung ins NSG Hördter Rheinaue bis zum Rhein (ca. 7 km), Picknick

Anmeldung erforderlich bis 19. Mai 2022: geiger@wepac.de

Mittwoch, 22. Juni 2022

POLLICHA-Treff: Heilpflanzen vor der Haustür, ein Abendspaziergang

Führung: Alexander Roth, Apotheker und Arzt
 18 bis ca. 20 Uhr: Annweiler, Parkplatz Wasgau-Center vor der Tri-
 fels-Apotheke
 Anmeldung erforderlich bis 20. Juni 2022: geiger@wepac.de

Samstag, 25. Juni 2022

POLLICHIA-Exkursion: Geo-Tour: Felsenlandschaft um Busenberg
 Führung: PD Dr. Michael Geiger
 10 bis ca. 15 Uhr: Wanderparkplatz an B427, Busenberg - Schind-
 hard
 Wanderung Eichelberg – Hexenplätzel – Puhlstein (ca. 8 km,
 300 hm), Wanderstöcke, Picknick
 Anmeldung erforderlich bis 23. Juni 2022: geiger@wepac.de

Neustadt

*Alle Veranstaltungen werden gemeinsam mit BUND, GNOR und
 NABU durchgeführt.*

Samstag, 2. April 2022

Exkursion: Die Amphibien des Kaltenbrunner- und Finstertals
 Leitung: F. Thomas, U. Mosebach, M. Teiwes
 Treffpunkt: 14 Uhr an der Kaltenbrunner Hütte
 Dauer: ca. 2 Std.

Sonntag, 24. April 2022

Exkursion: Im Streitert: Eine vogelreiche Kulturlandschaft
 Leitung: C. Heber, M. Teiwes, V. Platz, B. Hoos
 7 Uhr an der Zufahrt zum Reitsportverein Pfalzühle Haßloch an der
 L 532 zwischen Neustadt-Mußbach und Haßloch
 Dauer: ca. 3 Std., unauffällige Kleidung, Fernglas, falls vorhanden
 Spektiv.

Samstag, 14. Mai 2022

Radtour zur Ausgewöhnungsstation für Greifvögel und Eulen in
 Haßloch.
 Leitung: E. Schemel und M. Schubert
 9 Uhr, Café Winzig, Festwiese in Neustadt
 Dauer: bis ca. 13.30 Uhr; die Strecke beträgt ca. 35 km; wir fahren
 gemäßigt Tempo ohne Steigungen; Endpunkt Café Winzig
 Bitte bringen Sie ein kleines Picknick für die Rast nach der Besichti-
 gung mit. Für die Teilnahme ist eine Anmeldung unter schubert.mar-
 kus@t-online.de erforderlich, da der Besuch in der Ausgewöh-
 nungsstation auf zehn Personen beschränkt ist.

Sonntag, 15. Mai 2022

Naturkundliche Exkursion / Schwerpunkt Vögel durch die Esthaler
 Streuobstwiesen-Halbtrockenrasen-Landschaft
 Leitung: V. Platz, M. Teiwes, B. Hoos u. a.
 Treffpunkt: 6.15 Uhr, Parkbucht gegenüber Restaurant „Zur Kapel-
 le“ an der B 39 / Talstraße 241 oder 6.30 Uhr, Klosterstraße, beim
 Parkplatz Kloster Esthal
 Dauer: ca. 2–3 Stunden, unauffällige Kleidung und Fernglas
 erwünscht!

Donnerstag, 26. Mai 2020 (Christi Himmelfahrt)

Exkursion: Die Nike Raketenstation
 Leitung: A. Bauer, V. Platz u. a.
 19 Uhr, Waldparkplatz bei Fronmühle zw. Haßloch und Geinsheim
 Dauer: ca. 2 Std., unauffällige Kleidung, Fernglas, Bestimmung-
 sbuch erwünscht; eine Sitzgelegenheit (Klappstuhl, Matte) kann
 gerne mitgebracht werden.
 Die Exkursion ist für angehende OrnithologInnen besonders geeig-

net, auch Kinder sind natürlich herzlich willkommen.

Samstag, 28. Mai 2022

Radtour zum Schlossberg in Wachenheim
 Leitung: E. Schemel und M. Schubert
 9 Uhr, Café Winzig, Festwiese in Neustadt
 Dauer: bis ca. 14 Uhr; die Strecke beträgt ca. 35 km; wir fahren
 gemäßigt Tempo mit wenigen Steigungen; Endpunkt Café Win-
 zig
 Bitte bringen Sie ein kleines Picknick für die Rast nach der Besichti-
 gung mit. Für die Teilnahme ist eine Anmeldung unter schubert.mar-
 kus@t-online.de erforderlich.

Sonntag, 29. Mai 2022

Exkursion: Rund um den Helmbachweiher
 Leitung: C. Heber, M. Teiwes, V. Platz, B. Hoos
 6 Uhr, Parkbucht gegenüber Restaurant „Zur Kapelle“ an der B39 /
 Talstraße 241, Neustadt; von dort bilden wir Fahrgemeinschaften;
 oder 6.30 Uhr, Parkplatz am Helmbachweiher.
 Dauer: max. 3 Stunden, unauffällige, raschelfreie Kleidung sowie
 Fernglas. Rückkehr gegen 10 Uhr.

Donnerstag, 2. Juni 2022

Exkursion zu den Steinschmätzern am Schleitgraben
 Leitung: B. Hoos, B. Ort
 18.30 Uhr, Schleitgraben/Wäldchenweg südlich von Ruppertsberg
 (49°23'12.7"N 8°11'25.6"E). Anfahrt möglichst mit dem Fahrrad.
 Für PKW-Fahrer: Parkplatz am südl. Ortsausgang von Deidesheim
 (Fahrgemeinschaften).
 Dauer: ca. 2,5 Stunden
 Anmeldung: NABU.Mittelhaardt@NABU-RLP.de

Freitag, 3. Juni, und Samstag, 4. Juni 2022

Radtour zu den Storchenbruten Neustadts
 Leitung: Manfred Sauter (Storchenverein Neustadt-Lachen-Speyer-
 dorf)
 Treffpunkt am Freitag um 18 Uhr und am Samstag um 14 Uhr auf
 dem Parkplatz am Ordenswald beim Reitverein Neustadt
 In Neustadts östlichen Ortsteilen schritten im Jahr 2021 16 Storchen-
 paare zur Brut, wovon 12 insgesamt 32 Jungvögel mit Erfolg groß-
 gezogen haben.
 Mit Fernglas und Spektiv versuchen wir, dem Familienleben etwas
 näher zu kommen.

Freitag, 10. Juni 2022

Abendexkursion zu den Ziegenmelker-Revieren zw. Hohe Loog und
 Sommerberg/Wetterkreuz bei Neustadt-Diedesfeld
 Führung: V. Platz u. a.
 20.45 Uhr, Parkplatz Hambacher Schloss bei Burgschänke Ritters-
 berg
 Dauer: ca. 3 Stunden, bitte Stirn- oder Taschenlampe mitbringen,
 wegen steiniger und teils steiler Pfade ist stabiles Schuhwerk und
 etwas Kondition von Vorteil.

Donnerstag, 23. Juni 2022

Historische Kulturlandschaft und Naturschutz – Am Schlossberg
 Leitung: K. Hünereuth, B. Ort
 18 Uhr, Ecke Odinstalweg / Am Hauenstein, Wachenheim
 Dauer: bis ca. 20 Uhr
 Anmeldung: NABU.Mittelhaardt@NABU-RLP.de, Ansprechpartner
 Dr. Burkhard Ort 06322-63631 oder 0176-32223928

Samstag, 16. Juli 2022

Radtour zum Bio Weingut Mehling in Deidesheim



Leitung: E. Schemel und M. Schubert

9 Uhr, Café Winzig, Festwiese in Neustadt

Dauer: bis ca. 13.30 Uhr; die Strecke beträgt rund 20 km; wir fahren gemäßigtes Tempo mit wenigen Steigungen; Endpunkt Café Winzig

Bitte bringen Sie ein kleines Picknick für die Rast nach der Besichtigung mit. Für die Teilnahme ist eine Anmeldung unter schubert.marius@t-online.de erforderlich.

Samstag, 20. August 2022

Radtour ins Streuobstparadies in Meckenheim

Leitung: E. Schemel und M. Schubert

9 Uhr, Café Winzig, Festwiese in Neustadt

Dauer: bis ca. 13.30 Uhr; die Strecke beträgt rund 25 km; wir fahren gemäßigtes Tempo ohne Steigungen; Endpunkt Café Winzig

Bitte ein kleines Picknick für die Rast nach der Besichtigung mitbringen. Für die Teilnahme ist eine Anmeldung unter schubert.marius@t-online.de erforderlich.

Sonntag, 4. September 2022

Das NABU-Schutzgebiet Gänsbuckel im Wandel der Jahreszeiten

Leitung: C. Heber, M. Teiwes, B. Hoos, M. Grund

15.30 Uhr Parkplatz Gaststätte zur Aumühle

Dauer: ca. 3 Stunden; unauffällige Kleidung, Fernglas und bei feuchter Witterung Gummistiefel empfehlenswert.

Samstag, 7. Mai / 4. Juni / 2. Juli / 6. August / 3. September 2022 (jeweils am 1. Samstag des Monats)

Natur erleben für die ganze Familie auf der Nike-Raketenstation

Leitung: Andreas Bauer u. a.

14 Uhr, Waldparkplatz bei Fronmühle zw. Haßloch und Geinsheim

Dauer: bis ca. 18 Uhr, unauffällige Kleidung, Fernglas, Bestimmungsbuch erwünscht; eine Sitzgelegenheit (Klappstuhl, Matte) und Picknick kann gerne mitgebracht werden (frühere Rückkehr jederzeit möglich).

Das gut 14 Hektar große Gelände der ehemaligen Raketenstation der US-Army ist seit 2016 vom Bundesforstamt zur Pflege und Entwicklung an die POLLICHIA verpachtet. Neben botanischen Besonderheiten sind hier z. B. Amphibien wie Laubfrosch, Kreuz- und Wechselkröte, Reptilien wie Ringel- und Schlingnatter, Insekten wie die Gottesanbeterin und diverse Libellenarten sowie viele, teils seltene Vogelarten zu erwarten. Zudem können wir einer Herde Zeburinder beim Grasens zuschauen.

Ab Anfang April bis Juni 2022

Zu Gast bei den Schmetterlingsraupen und Einsiedlerbienen

Für Menschen, die Freude daran haben, Schmetterlinge in ihrer Entwicklung zu beobachten, haben Ernst-Christoph Stolper und Birgit Eschenlohr (BUND e. V. Bundesarbeitskreis Umweltbildung) ein Schmetterlingsraupenhaus gebaut und eingerichtet. Hier überwintern momentan etliche kleine Nachtpfauenaugen in ihren Kokons und werden wahrscheinlich ab April schlüpfen, sich umwerben und Eier ablegen. Je nach Witterung können Vorübergehende beobachten, wie sich die Raupen nach jeder Häutung verändern und sich schließlich einen Seidenkokon in Form einer Reuse bauen. Zu sehen etwa ab Anfang April bis Juni. Zudem kann man an Nisthilfen diverse an- und abfliegende Einsiedler-Wildbienen beim Ausbau und Befüllen (mit Larvenproviand, einem Pollen-Nektar-Gemisch) ihrer Brutzellen bewundern.

Standort: Hof von Haus Nr. 3 in der Straße „Gelbwärts“, 67435 Neustadt an der Weinstraße / Ortsteil Gimmeldingen

Speyer

Aufgrund der Corona-Pandemie alle Veranstaltungen mit Anmeldung. Kurzfristig eventuell nötige Absagen/Änderungen finden Sie auf der POLLICHIA-Homepage (<https://www.pollichia.de/index.php/pollichia-gruppen/speyer>)

Sonntag, 10. April 2022

Exkursion: Vögel entlang des Woogbachs in Speyer-West – Bereich „Aktion-Blau-Plus“

Leitung: Armin Scheurer

10 Uhr, Woogbach-Fußgängerbrücke (Zugang über Friedrich-Ebert-Str. gegenüber Haus Nr. 8 oder über Woogbachstr. gegenüber Haus Nr. 3)

Trotz Siedlungsnähe gibt es am Woogbach diverse naturnahe Biotope für auch besondere Arten.

Anmeldung unter anna-mikulowska@t-online.de

Donnerstag, 12. Mai 2022

Exkursion: Herausforderung Wald im Klimawandel vor Ort

Leitung: Jürgen Render (Forstrevier Modenbach) & Wolfgang Lähne (AK Meteorologie)

18 Uhr, Parkplatz der Festhalle Dudenhofen

Anmeldung unter laehne@pollichia.de

Auf einem Rundgang im Forstrevier werden die bereits sichtbaren sowie potentiellen weiteren Folgen des Klimawandels an spezifischen Beispielen aufgezeigt. Es wird erklärt, welche Besonderheiten das Waldklima aufweist und mit welchen Strategien Wälder angepasst werden können.

Freitag, 20. Mai 2022

Jahresmitgliederversammlung

18 Uhr, Deichmeisterei/Neubaugruppe, Industriestraße 70, 67346 Speyer

Nur für Mitglieder, mit Anmeldung

Anmeldung unter: anna-mikulowska@t-online.de

Ggf. Änderungen des Ortes wg. Pandemie-VO vorbehalten.

Samstag, 28. Mai 2022

„Den Bogen raushaben“ – Arbeiten mit der Sense

Tages-Kurs der Volkshochschule Speyer unter Anleitung eines zertifizierten Senseslehrers in Kooperation mit der POLLICHIA Kreisgruppe Speyer und der Speyerer Bieneninitiative

Kursinhalte: Mähen und Dengeln (Schärfen), Sensen werden gestellt, Tagesverpflegung bitte mitbringen

9–17 Uhr, Deichmeisterei Speyer, Industriestr. 70 (Bauhof und Wiese am Rheinhauptdeich)

Kursgebühr 100,00 €

Anmeldung (bis 20.5.2022): VHS Speyer, Bahnhofstr. 54, 67346 Speyer; vhs@stadt-speyer.de

Sonntag, 12. Juni 2022

Fahrrad-Exkursion: Orchideen und Hochwasserschutz

Leitung: Peter Thomas & Heinz-Peter Wierig

10 Uhr, Parkplatz unterhalb des Hinterstädel (Verlängerung Ludwigstraße Richtung Wörth)

Dauer: ca. 3 Stunden

Fahrt durch die Auenlandschaft südöstlich von Jockgrim, Randsenke des Hochgestades (Jockgrimer Sümpfe): Alter Buchenwald (ehem. überfluteter Standort), Pfeifengraswiese mit Bienen-Ragwurz und anderen Orchideen, Bruchwälder, Nasswiesen, Abbruchkanten Erkundung der Landschaft des Hochwasserrückhalteraumes „Wörth-Jockgrim-Neupotz“: gesteuerte/ungesteuerte Hochwasserrückhaltung (Polder, Deichrückverlegung).

Anmeldung unter Thomas-Hatzenbuehl@t-online, max. 20 Teilnehmer

In Kooperation mit der Kreisgruppe Germersheim–Kandel

Zweibrücken

Bitte beachten Sie die geänderten Anfangszeiten bei den Vorträgen: 19 statt 19.30 Uhr

Dienstag, 26. April 2022

Jahreshauptversammlung mit Neuwahlen (ggf. im Freien)

19 Uhr, Vereinsheim des SV-Niederauerbach am Hallenbad, Hofenfelstraße 162, Zweibrücken

Samstag, 21. Mai 2022

Orchideenexkursion im Raum Zweibrücken

Das genau Exkursionsziel wird aufgrund der Orchideenphänologie erst am Exkursionstag mitgeteilt

Führung: Peter Steinfeld – POLLICHIA Kreisgruppe Zweibrücken
14 Uhr an der Sparkasse Hornbach, Pirmasenser Str. 1, Hornbach

Donnerstag, 26. Mai 2022 (Christi Himmelfahrt)

Vogelstimmen Exkursion in Hornbach

Führung: Peter Mende (Zweibrücken)

7 Uhr an der Sparkasse Hornbach, Pirmasenser Str. 1, Hornbach
Gemeinsame Veranstaltung mit der VHS Hornbach

Donnerstag, 2. Juni 2022

Vortrag: Grüne Gnade: eine Philosophie und Theologie der Pflanzen
Referent: Dr. Dr. Otto Schäfer (Zweibrücken)

19 Uhr, Landesbibliothekszentrum, Bibliotheca Bipontina, Bleicherstr. 3, Zweibrücken
Veranstaltung der Bibliotheca Bipontina

Dienstag, 18. Oktober 2022

Dia-Vortrag: Wespen und Bienen

Referent: Friedrich Koch (Neunkirchen-Saar)

19 Uhr, Vereinsheim des SV-Niederauerbach am Hallenbad, Hofenfelstraße 162, Zweibrücken

Dienstag, 8. November 2022

Vortrag: Wie findet man sich am Sternhimmel zurecht?

Bei klarem Himmel anschließend astronomische Beobachtung vor Ort

Referent: Dr. Rolf-Dieter Schad (Zweibrücken)

19 Uhr, Vereinsheim des SV-Niederauerbach am Hallenbad, Hofenfelstraße 162, Zweibrücken

Dienstag, 8. November 2022

Treffen zur Programmgestaltung für das Jahr 2023

Im Anschluss an den Vortrag:

„Wie findet man sich am Sternhimmel zurecht?“

Vereinsheim des SV-Niederauerbach am Hallenbad, Hofenfelstraße 162, Zweibrücken

Weitere Veranstaltungen für 2022 in Planung

Vortrag: Heimische Schmetterlinge – entdecken und schützen

Referent: Rainer Ulrich (Eppelborn)

Gemeinsame Veranstaltung mit der NABU Ortsgruppe Zweibrücken

Exkursion: Heimische Schmetterlinge – entdecken und schützen

Referent: Rainer Ulrich (Eppelborn)

Gemeinsame Veranstaltung mit der NABU Ortsgruppe Zweibrücken

Eventuell im Frühjahr oder Herbst 2022

Exkursion mit gemütlichem Beisammensein zu Flächen der Aktion 1001 Bäume von Frau Grgic

Führung: Frau Karin Grgic, Herr Stalter, NABU Zweibrücken, POLLICHIA Zweibrücken

Diese drei Termine, sollten Sie im Jahre 2022 stattfinden, werden mit genauer Terminangabe auf der Homepage des POLLICHIA Hauptvereins, im Programm und auf der Internetseite des NABU Zweibrücken sowie in den lokalen Zeitungen veröffentlicht.

AK Amphibien und Reptilien

Donnerstag, 17. März 2022

Monatstreffen des AK Amphibien und Reptilien

„Ergebnisse der Artenfindersaison 2021“, Hendrik Geyer

19 Uhr, Haus der Artenvielfalt und/oder Online, Anmeldung: herpetologie@pollichia.de

Dienstag, 12. April 2022

Monatstreffen des AK Amphibien und Reptilien

„Der Grasfrosch – eine ‚Allerweltsart‘ mit Überraschungen“, Dr. Carolin Dittrich

19 Uhr, Haus der Artenvielfalt und/oder Online, Anmeldung: herpetologie@pollichia.de

AK Botanik

Feierabendexkursionen

Jeden Mittwoch ab 16. März 2022 bis 12. Oktober 2022, 16 bis 19 Uhr, Leitung J. Kruse, Bitte um Anmeldung bei botanik@pollichia.de

16. März 2022

Treffpunkt: 49°28'54.4"N 8°09'50.7"E

Annabergstraße Kallstadt, Parkplatz

MTB 6514/224

Achtung: Nur bis 18 Uhr

23. März 2022

Treffpunkt: 49°21'21.2"N 8°10'37.9"E

Parkplatz Ordenswald bei Neustadt

MTB 6615/133

Achtung: Nur bis 18 Uhr

30. März 2022

Treffpunkt: 49°24'07.5"N 8°10'10.6"E

Wanderparkplatz Mühlthal bei Deidesheim

MTB 6515/333

6. April 2022

Treffpunkt: 49°22'15.7"N 8°23'08.1"E

Parkplatz Kita im Wald, Schifferstadt

MTB 6616/141

13. April 2022

Treffpunkt: 49°25'40.2"N 8°10'38.2"E

Parkplatz Margarethental, w Forst (Wachenheim)

MTB 6515/313



20. April 2022

Treffpunkt: 49°19'37.2"N 8°14'55.2"E
Parkplatz am Erbsengraben, S Haßloch
MTB 6615/324

27. April 2022

Treffpunkt: 49°30'35.3"N 8°09'25.8"E
Parkplatz S Weisenheim am Berg
MTB 6414/444

Tagesexkursion

Leitung: S. Caspari, Kontakt: Steffen.Caspari@dlr.de
22. April–24. April 5409/3 Heimersheim/Ahrtal, 5612/4
Nassau/Lahntal, 6215/2 Rheinhess. Plateaurand SW Alsheim
Weitere Infos kommen.

Mehrtagesexkursionen

Leitung: S. Caspari, Kontakt: Steffen.Caspari@dlr.de

3. Juni–5. Juni 2022

Westeifel 5803/1, 5803/2, 5802/4

16. Juni–19. Juni 2022 (Fronleichnamswochenende)

Hunsrück 5909, 6009, 6010, 6011

12. August–14. August 2022

Taunus 5712/1, 5712/3, 5712/4

Weitere Termine und Ziele folgen.

AK Wald

Samstag, 17. September 2022

Exkursion in die Schwetzinger Hardt
10 Uhr, Parkplatz an der B 291 (Oftersheim – Walldorf) ca. 900 m
nordwestlich der Brücke über die A5 (49°19'36.2" N 8°37'20.9" O)
Leitung: Heiko Bischoff
Fußweg insgesamt ca. 8 km
Nähere Auskünfte bei Heiko Bischoff, pollichia-kurier@gmx.de
Das Waldgebiet zwischen Schwetzingen, Sandhausen, Walldorf
und Hockenheim ist den Wäldern in der pfälzischen Rheinebene in
mehrfacher Hinsicht voraus: Die Ausbreitung der Kermesbeere ist
hier so weit fortgeschritten, dass sie die natürliche Waldverjüngung
großflächig unterdrückt. Hier sieht man, was auf Wälder in der Pfalz
zukommt – und wie man mit den Problemen umgehen kann.
Gezeigt werden außerdem als Naturschutzmaßnahme freigestellte
Dünen innerhalb des Waldes, auf denen repräsentative Sandrasen
entwickelt worden sind, Flächen mit der Nachahmung des histori-
schen Streurechens und eine Waldweidefläche.

Studienreise der Kreisgruppe Kaiserslautern

Studienreise nach Ägypten vom Samstag, 29. Oktober 2022, bis Dienstag, 15. November 2022

Vorläufiges Programm:

1. Tag: Flug von Frankfurt über Kairo nach Luxor. Transfer zum Nil-
schiff.
2. Tag: Vormittag: Besichtigungen in Luxor: Luxormuseum, Tempel
Amenophis III. Nachmittag: Abfahrt mit dem Schiff zur Schleuse von
Esna, Besichtigung des Tempels von Esna. Weiterfahrt nach Edfu.
3. Tag: Vormittag: Besichtigung des Horustempels von Edfu. Nach-

mittag: Weiterfahrt nach Kom Ombo, Besichtigung des Doppeltem-
pels von Kom Ombo, Weiterfahrt nach Aswan.

4. Tag: Vormittag: Busfahrt zum pharaonischen Granitsteinbruch
mit dem geborstenen Obelisk, Busfahrt auf den Hochdamm des
Sadd el Ali, Bootsfahrt zu den umgesetzten Tempeln von Phylä.
Nachmittag: Felukenfahrt zur Nilinsel Elefantine und zur Kitchener-
insel mit ihrem ehemaligen botanischen Garten, Gelegenheit zur
Wanderung zum koptischen Simeonskloster.

5. Tag: Vormittag: Busfahrt zum Djebel Silsileh, Felsentempel des
Haremhab. Nachmittag: Besuch in Aswan und Besuch des Nubi-
schen Museums.

6. Tag: Vormittag: Felukenfahrt zur Qubbet al Hawa, Felsengräber.
Besuch der neuen Ausgrabungen. Nachmittag: Bootsfahrt auf dem
Nassersee zu den umgesetzten Tempeln von Kalabscha, Beit el wali
und Kertassi. Weiterreise per Schiff nach Kom Ombo und Edfu.

7. Tag: Weiterfahrt über Esna nach Luxor. Besichtigung des Tempe-
lareals von Karnak.

8. Tag: Busfahrt nach Theben-West. Besuch im Tal der Könige mit
drei ausgewählten Königsgräbern. Weiterfahrt nach Deir el Bahari
zum Totentempel der Hatschepsut. Besuch von Edlengräbern in Dra
abu el naga. Weiterfahrt zum Ramesseum und zum Totentempel
Ramses III in Medinat Habu. Rückflug nach Kairo.

9. Tag: Fahrt nach Saqqara, Innenbesichtigung der Unaspyramide,
Pyramidenkomplexe des Djoser und des Teti (Innenbesichtigung).
Besichtigung zweier Mastabas (Mereruka, Ti). Besuch des Sera-
peums (Grabstätten der Apisstiere). Weiterfahrt über Abusir nach
Dashur (Pyramiden des Snofru).

10. Tag: Vormittag: Besuch in Gizeh (Grand Egyptian Museum,
Gizehpyramiden, Spinx, Museum der Sonnenbarke des Cheops.
Nachmittag: Besuch des Ägyptischen Nationalmuseums am Tahir-
platz.

11. Tag: Heimflug

Die Durchführung der Reise hängt von der Coronalage im Herbst ab.
Die Teilnahme an unserer Reise setzt vollständige Impfungen gegen
Corona voraus.

Der Preis liegt bei 2.500 € im Doppelzimmer und 2.900 € im Einzel-
zimmer und hängt noch ein wenig von der Gruppenstärke ab.
Anmeldungen (noch unverbindlich) über 0631 50832 bzw. wolf-
gang naegle@gmail.com.

Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIA-Museum in Bad Dürkheim

Es gelten die zum Zeitpunkt der Veranstaltung aktuellen Hygiene-
maßnahmen.

Dienstag, 22. März 2022

MUSEUMSSTUNDE – Online-Vortragsreihe am Pfalzmuseum für
Naturkunde

„Unterirdische Beziehungskisten“

Wenn Pilze und Pflanzen unterirdische Beziehungen pflegen, spricht
man von Mykorrhiza. Es gibt sie in unterschiedlichen Formen und
dabei geht es keineswegs immer harmonisch zu. Allerdings kann der
Mensch sich die guten Beziehungen durchaus zu Nutze machen –
und das nicht nur, wenn es darum geht, beim Pilze sammeln am rich-
tigen Ort zu sein.

18–19 Uhr, Online

Referentin: Dr. Julia Kruse, Botanikerin am Pfalzmuseum für Natur-
kunde – POLLICHIA-Museum

Teilnahme kostenlos

Bitte melden Sie sich bis zwei Tage vor der Veranstaltung an unter
M.Kallfelz@pfalzmuseum.bv-pfalz.de.

Donnerstag, 21. April 2022 und Freitag, 22. April 2022, eintägig

Ferienprogramm „Voll Frühling“

Auf einer Tour durch Wald und Wiesen gibt es im Frühling vieles zu entdecken: Froschlaich und Insektenlaven, Frühblüher und Blattaustrieb, Vogelgesang und Mauserfedern. Gemeinsam werden die Funde bestimmt und wissenschaftlich dokumentiert. Dazu gibt's Spiele passend zum Thema.

9–14 Uhr

Leitung: Birte Schönborn, Dorothee Suray

15 € pro Person und Tag. Für Kinder von 6–12 Jahren. Bitte auf dem Wetter angepasste Kleidung achten und Rucksackverpflegung mitbringen.

Anmeldung erforderlich unter 06322 9413-21 / tgl. außer montags

Sonntag, 24. April 2022

Offene Forschungswerkstatt „Frühling“

Rund um das Thema Frühling können Museumsgäste drinnen und draußen entdecken, spielen, experimentieren und gestalten.

11–16 Uhr

Museumseintritt

Dienstag, 26. April 2022

MUSEUMSSTUNDE – Online-Vortragsreihe am Pflanzmuseum für Naturkunde

„Forensische Entomologie oder wie Maden helfen, Kriminalfälle zu lösen“

Die Aufgabe der Forensischen Entomologie ist die Aufklärung kriminalistischer Sachverhalte anhand insektenkundlicher Spuren. Die Ermittlung des Todeszeitpunktes ist nach etwa 48 bis 72 Stunden nur noch mit Hilfe der auf dem Leichnam lebenden Insekten möglich.

18–19 Uhr, Online

Referentin: Dr. Katharina Schneeberg, Zoologin am Pflanzmuseum für Naturkunde – POLLICHIA-Museum

Bitte melden Sie sich bis zwei Tage vor der Veranstaltung an unter M.Kallfelz@pflanzmuseum.bv-pfalz.de.

Sonntag, 15. Mai 2022

Internationaler Museumstag, Eröffnung der Sonderausstellung „Exotische Früchte“ mit Eröffnungsvortrag.

Ab 11 Uhr, Eintritt frei

Dienstag, 24. Mai 2022

MUSEUMSSTUNDE – Online-Vortragsreihe am Pflanzmuseum für Naturkunde

„Die Sammlungen der POLLICHIA am Pflanzmuseum“

Nach aktuellem Wissensstand umfassen die naturwissenschaftlichen Sammlungen am Pflanzmuseum mehr als eine halbe Million Objekte. Der Vortrag gibt einen Überblick über die Geschichte der Sammlungen am Pflanzmuseum. Woher kommen sie? Wozu wird eigentlich gesammelt und warum werden Sammlungen für die Zukunft bewahrt?

18–19 Uhr, Online

Referent: Dr. Frank Wieland, Direktor am Pflanzmuseum für Naturkunde – POLLICHIA-Museum

Bitte melden Sie sich bis zwei Tage vor der Veranstaltung an unter M.Kallfelz@pflanzmuseum.bv-pfalz.de.

Donnerstag 16. Juni bis Sonntag, 19. Juni 2022

„Energie bewegt“ – Eventwochenende am Pflanzmuseum
10–17 Uhr

Dienstag, 21. Juni 2022

MUSEUMSSTUNDE – Online-Vortragsreihe am Pflanzmuseum für Naturkunde

„Mammuts – Ikonen der Eiszeit“

Neben den Dinosauriern sind Mammuts heutzutage wohl die bekanntesten ausgestorbenen Tiere. Mammuts starben vor 10 000 Jahren aus. Der Vortrag gibt einen erweiterten und kurzweiligen Überblick über die neuesten Erkenntnisse zur Biologie, Lebensweise und Naturgeschichte der Mammuts.

18–19 Uhr, Online

Referent: Dr. Jan Fischer, Paläontologe am Urweltmuseum GEOSKOP auf Burg Lichtenberg (Pfalz)

Bitte melden Sie sich bis zwei Tage vor der Veranstaltung an unter M.Kallfelz@pflanzmuseum.bv-pfalz.de.

Sonderausstellung

Sonntag, 22. Mai 2022 bis Sonntag, 19. Februar 2023

„Exotische Früchte“

Dienstag–Sonntag 10–17 Uhr

Sonderschau

Sonntag, 3. April 2022 bis Sonntag, 19. Juni 2022

„Zeichnerisches Malen“

Dienstag–Sonntag 10–17 Uhr

Geoskop auf der Burg Lichtenberg bei Kusel

Es gelten die zum Zeitpunkt der Veranstaltung aktuellen Hygienemaßnahmen.

Wo nicht anders angegeben, gilt: Eintritt frei. Anmeldung unter 06381/993450 oder info@urweltmuseum-geoskop.de erforderlich.

Sonntag, 3. April 2022

Fortbildungsveranstaltung AK Astronomie: Astronomische Koordinatensysteme

Welcher Anfänger hat sich noch nicht gefragt, was die Zahlen hinter Sternen zu bedeuten haben. Warum stehen dort oft eine Uhrzeit und eine Winkelangabe? Dahinter verbergen sich Koordinatensysteme. Doch keine Angst, was hochmathematisch klingt, ist in Wirklichkeit nicht so kompliziert.

15–16 Uhr

Leitung: Martin Bertges

Altersgruppe: ab 10 Jahren.

Mittwoch, 6. April 2022

„TERRA MAGICA – das wissenschaftliche Forum des Urweltmuseums GEOSKOP“

Werbeschrift und Lehrbuch zum Bergbau in der Renaissance - Das „Schwazer Bergbuch“ und Agricolas Bücher vom Berg- und Hüttenwesen

Beide Bücher erschienen 1556. Agricolas Werk kann man im weitesten Sinne als erstes Ingenieur-Fachbuch ansehen. Das „Schwazer Bergbuch“ würde man heute als Hochglanzprospekt zur Investorenakquise bezeichnen.

19.30 Uhr, Zehntscheune

Referent: Martin Bertges, Neunkirchen am Potzberg

Altersgruppe: ab 10 Jahren.

Dienstag, 19. April 2022

Forschungswerkstatt in den Osterferien – Thema „Heimische Spinnen“
Wir werden uns mit vielen spielerischen Aktionen und tollem Anschauungsmaterial das geheime Leben der Spinnen ansehen



und, bewaffnet mit Fangbox, einheimischen Spinnen genau unter die Lupe nehmen.

10–15 Uhr

Leitung: Vanessa Zürrlein

10 € pro Person und Tag. Altersgruppe: ab 5 Jahren. Bitte Rucksackverpflegung, wetterfeste Kleidung und Schuhe, Mund-Nasen-Maske und Schreibmaterial inkl. Farbstifte mitbringen!

Mittwoch, 20. April 2022

Forschungswerkstatt in den Osterferien – Thema „Natur und Nachhaltigkeit“

Gebastelt wird mit vor Ort zusammengetragenen Natur- sowie zuvor gesammelten „Wegwerf“-Materialien. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer können auch schon vorab zuhause Materialien sammeln und diese mitbringen.

10–15 Uhr

Leitung: Kira Schording

10 € pro Person und Tag. Altersgruppe: ab 5 Jahren. Bitte Rucksackverpflegung, wetterfeste Kleidung und Schuhe, Mund-Nasen-Maske und Schreibmaterial inkl. Farbstifte mitbringen!

Mittwoch, 21. April 2022

Forschungswerkstatt in den Osterferien – Thema „Käfer: Ein krabbeliger Erlebnistag“

Wer kennt den schwarz-roten Marienkäfer oder den violett-schwarz schillernden Mistkäfer nicht? Doch es gibt noch viel mehr spannende Käferarten und -familien rund um die Burg zu entdecken.

10–15 Uhr

Leitung: Vanessa Zürrlein

10 € pro Person und Tag. Altersgruppe: ab 5 Jahren. Bitte Rucksackverpflegung, wetterfeste Kleidung und Schuhe, Mund-Nasen-Maske und Schreibmaterial inkl. Farbstifte mitbringen!

Freitag, 22. April 2022

Forschungswerkstatt in den Osterferien – Thema „Wald“

Was macht einen Wald so besonders? Welche Wald-Typen gibt es? Welche Lebewesen können wir darin finden? Durch Beobachtungen, Spiele und Entdeckergeist werden wir diese Fragen beantworten können.

10–15 Uhr

Leitung: Kira Schording. Kosten: 10 € pro Person und Tag. Altersgruppe: ab 5 Jahren. Bitte Rucksackverpflegung, wetterfeste Kleidung und Schuhe, Mund-Nasen-Maske und Schreibmaterial inkl. Farbstifte mitbringen!

Samstag, 23. April 2022

POLLICHA-Exkursion: Der Remigiusberg bei Kusel und seine Ursaurier

Die Exkursion möchte vor Ort vermitteln, wie die international bedeutende Fossilagerstätte am Remigiusberg erforscht wird und wie Landschaft und Lebewelt vor 300 Millionen Jahren ausgesehen haben. Bei Bedarf können im Anschluss bisher nicht öffentlich zugängliche Fossilien vom Remigiusberg im Urweltmuseum GEOSKOP gezeigt werden.

13–18 Uhr, Treffpunkt: Remigiusberg 32, 66871 Haschbach, Parkplatz unterhalb der Michelsburg.

Leitung: Sebastian Voigt

Altersgruppe: ab 10 Jahren. Kosten: 10 € pro Person (POLLICHA-Mitglieder: frei). Bitte Rucksackverpflegung, wetterfeste Kleidung und Schuhe mitbringen!

Sonntag, 24. April 2022

Fortbildungsveranstaltung AK Astronomie: Wie finde ich Sterne am Himmel?

Toll, wenn man ein interessantes Objekt im Sternatlas oder im Internet gefunden hat. Aber wie findet man dieses Objekt unter den vielen Sternen am Himmel? Der Weg zu den Sternen ist steinig. Gut, wenn man ein paar Hintergrundinformationen und Tricks kennt.

15–16 Uhr

Leitung: Herbert Wagner

Altersgruppe: ab 10 Jahren.

Mittwoch, 4. Mai 2022

„TERRA MAGICA – das wissenschaftliche Forum des Urweltmuseums GEOSKOP“

Knochenfische – die häufigsten Wirbeltiere in den urzeitlichen Seen des Saar-Nahe-Beckens

In den Süßwasser-Ablagerungen des spätkarbonisch-frühpermischen Saar-Nahe-Beckens sind alle heute noch existenten Gruppen der Knochenfische vertreten: Strahlenflosser, Quastenflosser und Lungenfische. Im Vortrag werden Ökologie, Verwandtschaftsverhältnisse und Wanderbewegungen sowie neue Funde – u.a. vom Remigiusberg bei Kusel – beleuchtet.

19.30 Uhr, Zehntscheune

Referent: Thomas Schindler, GDKE Koblenz

Altersgruppe: ab 10 Jahren.

Sonntag, 15. Mai 2022

Internationaler Museumstag und „Burgfrühling“

Mitmachstationen des Arbeitskreises Astronomie, kostenlose Museumsführungen, Fossil-Schaupräparation, Fossil- und Edelsteinpräparation für Kinder, Blumen- und Kräutermarkt, Gastronomie und Musik.

10–18 Uhr, Burg Lichtenberg und Museen

Ohne Anmeldung.

Altersgruppe: ab 3 Jahren.

Mittwoch, 1. Juni 2022

„TERRA MAGICA – das wissenschaftliche Forum des Urweltmuseums GEOSKOP“

Der Truppenübungsplatz Baumholder in bewegten Bildern

In zwei selbstproduzierten Filmen von insgesamt 70 Minuten Länge stellt Fritz Kunz, der langjährige Geländebetreuer und einer der besten Kenner des Truppenübungsplatzes Baumholder, Geschichte, Natur und Bewirtschaftung dieses besonderen Areals vor.

19.30 Uhr, Zehntscheune

Referenten: Fritz Kunz, Reichenbach & Burkard Zill, Baumholder

Altersgruppe: ab 10 Jahren.

Sonntag, 5. Juni 2022

Eröffnung der Sonderausstellung „Saurier – Die Erfindung der Urzeit“

Seit gut 200 Jahren wissen die Menschen über Reste sonderbarer Wesen, die wir heute als Saurier kennen. Unsere Vorstellung dieser Tiere beruht ganz wesentlich auf Darstellungen von Künstlerinnen und Künstlern, die ihre Sichtweise immer wieder dem wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt angepasst haben. Die Ausstellung nimmt Sie an ausgewählten Beispielen mit auf eine faszinierende Reise zu den Sauriern und dem Wandel ihrer Darstellung durch die Zeit.

11–13 Uhr

Ohne Anmeldung.

Altersgruppe: ab 5 Jahren.

Mittwoch, 8. Juni 2022

Quartalsvortrag AK Astronomie: Astronomie in der Steinzeit

Schon in grauer Vorzeit haben sich Menschen mit dem Sternenhimmel und dem Lauf von Sonne und Mond beschäftigt. Gerade in

Deutschland sind davon großartige Zeugnisse zu finden.

19 Uhr

Referent: Rolf-Dieter Schad, Zweibrücken

Altersgruppe: ab 10 Jahren.

Sonntag, 19. Juni 2022

Sonderveranstaltung AK Astronomie: „Aktionstag Steinzeit“ zur Sommersonnenwende

Die Menschen in der Steinzeit verbesserten mit Werkzeugen ihre Fähigkeiten, ihre Umgebung zu gestalten. An diesem Aktionstag wollen wir steinzeitliche Werkzeuge und einfache astronomische Instrumente selber bauen.

13–17 Uhr

Leitung: Rolf-Dieter Schad.

10 € pro Person. Altersgruppe: ab 10 Jahren.

Dienstag, 28. Juni 2022

FamilienTreff: Saurier – Die Erfindung der Urzeit

Spannende Geschichten, kreatives Basteln sowie eine Kurzführung durch die aktuelle Sonderausstellung für Kinder und begleitende Erwachsene.

17–18 Uhr

Leitung: Jan Fischer & Ingrid Pflaum

5 € pro Kind. Altersgruppe: ab 5 Jahren.

Donnerstag, 28. Juni 2022

MuseumsTreff: Saurier – Die Erfindung der Urzeit

Kurzführung durch die aktuelle Sonderausstellung mit anschließendem Austausch bei Kaffee und Kuchen.

14–16 Uhr

Leitung: Ingrid Pflaum & Jan Fischer

Preis: 10 € pro Person. Altersgruppe: ab 12 Jahren.

Samstag, 23. April 2022

POLLICHIA-Exkursion: Der Truppenübungsplatz Baumholder – eine naturkundliche Bus- und Fußexkursion

Der ca. 12 x 15 Kilometer große Übungsgelände der Bundeswehr verfügt über einzigartige Naturschätze. Unter den im Gebiet nachgewiesenen 104 Vogel-, 80 Tagfalter- und 721 Pflanzenarten befinden sich Dutzende vom Aussterben bedrohte Formen. Die Exkursion versucht, geologische, botanische, zoologische, historische und nutzungsspezifische Aspekte dieses besonderen Areals gleichermaßen zu beleuchten.

8–18 Uhr, Treffpunkt: Weiherparkplatz, Ringstraße 7, 55774 Baumholder.

Leitung: Christoph Bernd, Oliver Giesler, Fritz Kunz, Sebastian Voigt & Burkard Zill

Altersgruppe: ab 10 Jahren. Kosten: 20 € pro Person. Bitte Rucksackverpflegung, wetterfeste Kleidung und Schuhe mitbringen! Bis zu 10 Kilometer Fußstrecke, Bus ganztägig begleitend.

Dienstag, 12. Juli 2022

FamilienTreff: Saurier – Die Erfindung der Urzeit

Spannende Geschichten, kreatives Basteln sowie eine Kurzführung durch die aktuelle Sonderausstellung für Kinder und begleitende Erwachsene.

17–18 Uhr

Leitung: Jan Fischer & Ingrid Pflaum

5 € pro Kind. Altersgruppe: ab 5 Jahren.

Donnerstag, 14. Juli 2022

MuseumsTreff: Saurier – Die Erfindung der Urzeit

Kurzführung durch die aktuelle Sonderausstellung mit anschließendem Austausch bei Kaffee und Kuchen.

14–16 Uhr

Leitung: Ingrid Pflaum & Jan Fischer

Preis: 10 € pro Person. Altersgruppe: ab 12 Jahren.

Montag, 25. Juli 2022

Forschungswerkstatt in den Sommerferien – Thema „Bäume – Riesen im Klimawandel“

Wir gehen auf Entdeckertour, welche lebende und versteinerten Baumarten es auf und um die Burg gibt. Sahen die Bäume vor Jahrmillionen schon genauso aus wie heute? Warum sind unsere Bäume heutzutage gefährdet? Können Bäume sprechen?

10–15 Uhr

Leitung: Vanessa Zürrlein

10 € pro Person und Tag. Altersgruppe: ab 5 Jahren. Bitte Rucksackverpflegung, wetterfeste Kleidung und Schuhe, Mund-Nasen-Maske und Schreibmaterial inkl. Farbstifte mitbringen!

Dienstag, 26. Juli 2022

Forschungswerkstatt in den Sommerferien – Thema „Schmetterling, Motte, Nachtfalter & Co.“

Welche Raupe gehört zu welchem Schmetterling? Ist eine Motte auch nur ein Nachtfalter? Und was ist denn eigentlich ein Federgeistchen? Mit spannenden Aktionen und viel Anschauungsmaterial werden wir diese und andere Fragen um die hübschen Tänzer der Lüfte lösen.

10–15 Uhr

Leitung: Vanessa Zürrlein

10 € pro Person und Tag. Altersgruppe: ab 5 Jahren. Bitte Rucksackverpflegung, wetterfeste Kleidung und Schuhe, Mund-Nasen-Maske und Schreibmaterial inkl. Farbstifte mitbringen!

Mittwoch, 27. Juli 2022

Forschungswerkstatt in den Sommerferien – Thema „Wildbienen“

Bienen sind ganz besondere Lebewesen und vor allem ihre kleinen, oft unbeachteten Vertreter, die Wildbienen.

10–15 Uhr

Leitung: Vanessa Zürrlein

10 € pro Person und Tag. Altersgruppe: ab 5 Jahren. Bitte Rucksackverpflegung, wetterfeste Kleidung und Schuhe, Mund-Nasen-Maske und Schreibmaterial inkl. Farbstifte mitbringen!

Donnerstag, 28. Juli 2022

Forschungswerkstatt in den Sommerferien – Thema „Heimische Spinnen“

Wir werden uns mit vielen spielerischen Aktionen und tollem Anschauungsmaterial das geheime Leben der Spinnen ansehen und, bewaffnet mit Fangbox, einheimischen Spinnen genau unter die Lupe nehmen.

10–15 Uhr

Leitung: Vanessa Zürrlein

10 € pro Person und Tag. Altersgruppe: ab 5 Jahren. Bitte Rucksackverpflegung, wetterfeste Kleidung und Schuhe, Mund-Nasen-Maske und Schreibmaterial inkl. Farbstifte mitbringen!

Freitag, 29. Juli 2022

Forschungswerkstatt in den Sommerferien – Thema „Käfer: Ein krabbeliger Erlebnistag“

Wer kennt den schwarz-roten Marienkäfer oder den violett-schwarz schillernden Mistkäfer nicht? Doch es gibt noch viel mehr spannende Käferarten und -familien rund um die Burg zu entdecken.

10–15 Uhr

Leitung: Vanessa Zürrlein

10 € pro Person und Tag. Altersgruppe: ab 5 Jahren. Bitte Rucksackverpflegung, wetterfeste Kleidung und Schuhe, Mund-Nasen-



Maske und Schreibmaterial inkl. Farbstifte mitbringen!!

Sonderausstellung

Sonntag, 5. Juni 2022, bis Montag, 10. April 2023
„Saurier – Die Erfindung der Urzeit“
10–17 Uhr, November bis März nicht 12–14 Uhr

ArtenKennerSeminare

Alle Seminare mit Anmeldung

Samstag, 26. März 2022

Grundkurs „Flechten“, 1-tägig
Referent: Dr. Volker John
10–19 Uhr, Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHA-Museum,
Kaiserslauterer Str. 111, 67098 Bad Dürkheim

Samstag, 2. April 2022

Grundkurs „Käfer“, 1-tägig
Referent: Dr. Bernhard Eitzinger
9–18 Uhr, Haus der Artenvielfalt, Erfurter Str. 7, 67433 Neustadt

Sonntag, 3. April 2022

Grundkurs „Amphibien und Reptilien“, 1-tägig
Referenten: Dr. Jana Carina Riemann, Dr. Christoph Bernd, Reinhard
Staudinger
10–18 Uhr, Haus der Artenvielfalt, Erfurter Str. 7, 67433 Neustadt

Samstag, 9. April 2022

Grundkurs „Vögel“, 1-tägig
Referenten: Markus Hundsdorfer, Dr. Burkhard Ort
9–18 Uhr, Haus der Artenvielfalt, Erfurter Str. 7, 67433 Neustadt

Samstag, 7. Mai 2022, und Samstag, 14. Mai 2022

Vertiefungskurs „Amphibien“, 2-tägig, mit Exkursion
Referenten: Dr. Jana Carina Riemann, Dr. Christoph Bernd, Reinhard
Staudinger
7. Mai: 10–18 Uhr, 14. Mai: 17–1 Uhr
Haus der Artenvielfalt, Erfurter Str. 7, 67433 Neustadt

Sonntag, 15. Mai 2022, und Sonntag, 4. September 2022

Vertiefungskurs „Vögel“, 2-tägig
Referenten: Markus Hundsdorfer, Dr. Burkhard Ort
Haus der Artenvielfalt, Erfurter Str. 7, 67433 Neustadt

Samstag, 21. Mai 2022

Grundkurs „Pflanzen“, 1-tägig
Referent: Marcel Weinmann
Haus der Artenvielfalt, Erfurter Str. 7, 67433 Neustadt

Samstag, 25. Mai 2022, und Sonntag, 26. Juni 2022

Grundkurs „Spinnen und ihre Lebensräume“, 2-tägig
Referent: Prof. Dr. Martin Entling
Jeweils 10–17 Uhr Ökosystemforschung Anlage Eußerthal (EERES)
der Universität Koblenz-Landau, Birkenthalstr. 13, 76857 Eußerthal

Samstag, 4. Juni 2022, und Samstag, 23. Juli 2022

Ausweichtermine: Samstag, 11. Juni 2022 und Samstag, 27. August
2022
Ausweichtermine wurden erwogen, weil das Wetter und die genau
Flugsaison unvorhersehbar sind.
Vertiefungskurs „Tagfalter“, 2-tägig
Referenten: Dr. Michael Ochse, Norbert Scheydt

Exkursionen, Ziele werden noch bekanntgegeben

Samstag, 2. Juli 2022, und Sonntag, 3. Juli 2022

Vertiefungskurs „Flechten“, 2-tägig
Referent: Dr. Volker John
Jeweils 10–19 Uhr Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHA-
Museum, Kaiserslauterer Str. 111, 67098 Bad Dürkheim

Samstag, 30. Juli 2022, und Sonntag, 31. Juli 2022

Grundkurs „Heuschrecken“, 2-tägig
Referent: Dr. Jens Schirmel
Ökosystemforschung Anlage Eußerthal (EERES) der Universität
Koblenz-Landau, Birkenthalstr. 13, 76857 Eußerthal

Samstag, 6. August 2022, und Sonntag, 7. August 2022

Vertiefungskurs „Pflanzen: Korbblütler (Asteraceae) und Dolden-
blütler (Apiaceae)“, 2-tägig
Referentin: Dr. Dagmar Lange
6. August: 10–18 Uhr, 7. August 9–17 Uhr
Haus der Artenvielfalt, Erfurter Str. 7, 67433 Neustadt

Samstag, 17. September 2022

Grundkurs „Phytopathogene Kleinpilze“, 1-tägig
Referentin: Dr. Julia Kruse
9–17 Uhr Haus der Artenvielfalt, Erfurter Str. 7, 67433 Neustadt

Samstag, 8. Oktober 2022

Grundkurs „Moose“, 1-tägig
Referent: Dr. Adam Hölzer
9–17 Uhr, Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHA-Museum, Kai-
serslauterer Str. 111, 67098 Bad Dürkheim

Sonntag, 9. Oktober 2022

Grundkurs „Pilze“, 1-tägig
Referent: Dr. Thomas Lehr
9–17.30 Uhr, Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHA-Museum,
Kaiserslauterer Str. 111, 67098 Bad Dürkheim

Samstag, 5. November 2022, und Sonntag, 6. November 2022

Vertiefungskurs „Pilze“, 2-tägig
Referent: Dr. Thomas Lehr
Jeweils 9–17.30 Uhr, Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHA-
Museum, Kaiserslauterer Str. 111, 67098 Bad Dürkheim

Weitere Kurse, Kursbeschreibungen und die Anmeldemöglichkeit
finden Sie auf <https://www.pollichia.de/index.php/artenkennerseminare>. Wir halten Sie auf dieser Seite auch aktuell auf dem Laufenden.

Geschlechtergerechte Sprache im Kurier

Soll im Kurier „gedendert“ werden, und wenn ja, dann wie? – Die Meinungen hierzu sind erwartungsgemäß geteilt. Wir bekamen Zuschriften, in denen das „Gendersternchen“ und ähnliches abgelehnt wurde, und auch Hinweise darauf, dass so manche Formulierung im Kurier nicht geschlechtergerecht sei. Ob geschlechtergerechte Sprache verwendet wird oder nicht, entscheiden im Kurier allein die Autoren (und natürlich Autorinnen). Diesbezüglich werden keine redaktionellen Änderungen vorgenommen.



Saurier – Die Erfindung der Urzeit

Sonderausstellung im Urweltmuseum GEOSKOP

Seit gut 200 Jahren wissen die Menschen, dass die Erde einst von sonderbaren Wesen bevölkert wurde, die wir heute als Saurier kennen. Kein Mensch hat sie lebendig gesehen. Einzig Fossilien wie versteinerte Knochen, Zähne oder Trittsiegel zeugen von ihrer Existenz. Dennoch glauben wir über diese Tiere zu wissen, wie sie aussahen und lebten. Seit den Anfängen hat die Wissenschaft ihre Erkenntnisse über Saurier mit Hilfe von Künstlerinnen und Künstlern in Bildern und Modellen zum Leben erweckt. Zeitgenössische Interpretationen formten und lenkten unsere Vorstellung der Vergangenheit. Sie sind die eigentlichen Erfinder der Urzeit.

Neue Funde und Erkenntnisse verändern dieses Bild jedoch immer wieder. Daher sieht die Urzeit heute anders aus als früher. Die neue Sonderausstellung des Urweltmuseums GEOSKOP nimmt Sie an fünf ausgewählten Beispielen - dem Handtier, den Rückensegeln, dem Iguanodon, den Sauropoden und den großen Theropoden - mit auf eine faszinierende Reise zu den Sauriern und dem Wandel ihrer Darstellung durch die Zeit. Neben Originalfossilien und Abgüssen fossiler Saurier finden sich zeitgenössische Modelle und Zeichnungen sowie zweisprachige Informationstafeln, welche die früheren und aktuellen Vorstellungen lebendig werden lassen. Beeilen Sie sich, denn morgen kann die Urzeit schon wieder ganz anders sein!

Die Ausstellung wird vom 5. Juni 2022 bis 10. April 2023 zu den üblichen Öffnungszeiten des GEOSKOP zu sehen sein. Im Anschluss wird sie in leicht abgewandelter Form im Pfalzmuseum für Naturkunde - POLLICHIA-Museum Bad Dürkheim gezeigt werden.

© J. P. France 2021 | www.geoskop.com

SONDERAUSSTELLUNG

SAURIER

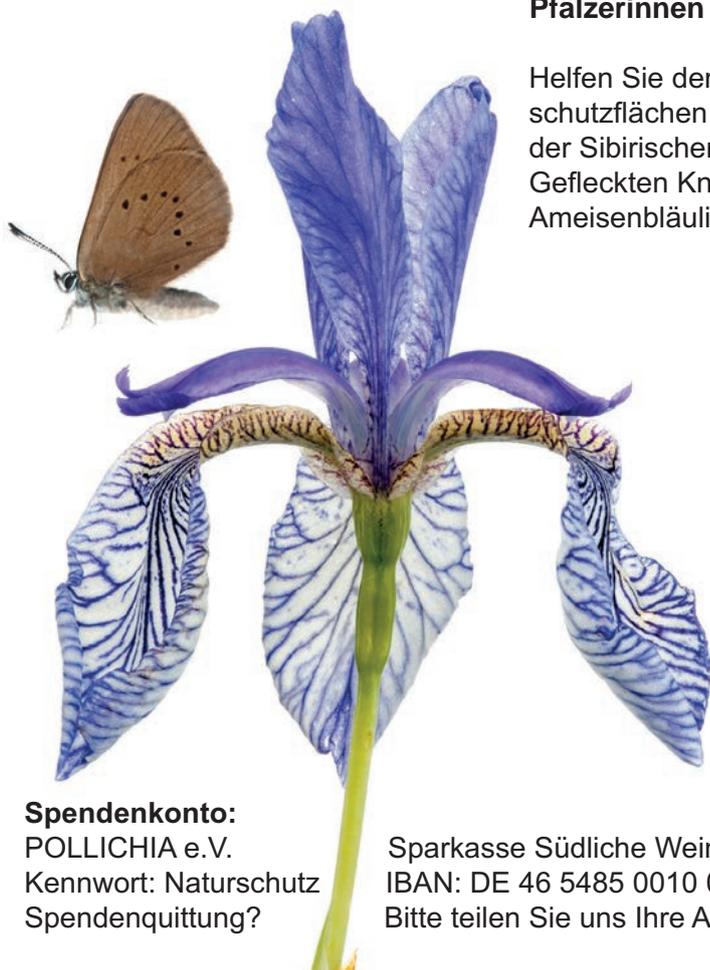
DIE ERFINDUNG DER URZEIT

5.6.2022 - 10.4.2023

Urweltmuseum GEOSKOP  Burg Lichtenberg (Pfalz)

Pfälzerinnen und Pfälzer brauchen Ihre Unterstützung

Helfen Sie der POLLICHIA beim Erhalt wertvoller Naturschutzflächen in der Pfalz, zum Beispiel des Lebensraums der Sibirischen Schwertlilie, der Gelbbauchunke, des Gefleckten Knabenkrauts und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Ihre Spende zählt!



Spendenkonto:
POLLICHIA e.V.
Kennwort: Naturschutz
Spendenquittung?

Sparkasse Südliche Weinstraße
IBAN: DE 46 5485 0010 0010 0684 19
Bitte teilen Sie uns Ihre Anschrift mit.