

POLLICHI

KURIER

Jahrgang 37, Heft 1
Januar bis März 2021
Einzelpreis € 2.00

Vierteljährliches Infoblatt des Vereins für
Naturforschung und Landespflege e. V. – ISSN 0936-9384

Berichte aus
dem Verein

Arbeitskreise
und Gruppen

Landespflege und
Naturschutz

Aus den Museen

Veranstaltungs-
programme



Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*) kommt nur noch an zwei Stellen in der Pfalz vor. Eine davon befindet sich im Dürkheimer Bruch. Das Überleben der Art hängt am seidenen Faden – eine einzige Mahd zu einem ungünstigen Zeitpunkt kann ein Vorkommen vernichten. Nun konnten wir ein Projekt starten, mit dem der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Dürkheimer Bruch gesichert und seine Bestandserholung ermöglicht wird. Hierüber können Sie sich im vorliegenden Heft ab Seite 4 informieren. (Foto: Ute Zengerling-Salge)



Liebe Mitglieder und FreundInnen der POLLICHIKA,

Eine Rückblende auf das Jahr 2020

Auch wenn das Jahr geprägt war von der Corona-Pandemie und hierdurch viele geplante Aktivitäten nicht stattfinden konnten, so hat die POLLICHIKA doch wieder sehr vieles geleistet. Unter den gemeinschaftlichen Aktionen war es erfreulich, dass sich nun die Arbeitskreise Botanik unter Leitung von Julia Kruse und Dagmar Lange (S. 11) und Geowissenschaften mit seinen Themenschwerpunkten Geologie, Mineralogie und Paläontologie unter Leitung von Sebastian Voigt und Jan Fischer neu formiert haben. Bestehende Arbeitskreise anderer Themen haben ihre Treffen meist per Video durchgeführt, und vereinzelt fanden dort auch Veranstaltungen unter Beachtung der geltenden Hygieneregeln statt. Doch auch hinter den Kulissen ging es weiter, indem unser umfangreiches, angewachsenes Archiv mit Bibliothek am Haus der Artenvielfalt in Neustadt unter Leitung von Anna Mikulowska und am Museum für Naturkunde in Bad Dürkheim weiter sortiert wurde. Wir haben uns dabei auch von nicht mehr benötigten Exemplaren einem ganzen Konvolut (Anthropologie) getrennt. Auch die Digitalisierung der umfangreichen Sammlungsbestände des Museums mit anschließender Integration der Daten in überregionale Datenbanken wurde fortgeführt.

Gleich zwei große und ein kleines Projekt begannen im Jahr 2021 Fahrt aufzunehmen. Unter den Großen sind die ArtenKennerSeminare (S. 6 und 54) und das Naturschutzprojekt im Bad Dürkheimer Bruch in der Oberreinebene (S. 4) hervorzuheben. Die Erstellung eines Findbuches von Vereins-Dokumenten im Archiv der POLLICHIKA aus der Zeit des Nationalsozialismus erfolgte durch den Historiker Thomas Kreckel.

Ein Verein der Größe der POLLICHIKA benötigt zumindest eine funktionierende und effektive Verwaltung, zum anderen soll sie möglichst wenige Ressourcen in der Geschäftsstelle binden. Dies ließ sich auf den Weg bringen, indem die Mitgliederverwaltung durch Hans-Günter Förster auf ein neues digitales System und die Finanzverwaltung exemplarisch in einer Ortsgruppe auf ein digitales Buchhaltungssystem umgestellt wurden. Die Homepage der POLLICHIKA liegt nun auf einem neuen Server und soll mit einem neuen Programm modernisiert werden. In diesem Zuge ermöglichte uns Christoph Ziegler den Auftritt des Vereins bei Facebook.

Die Pflege und Betreuung vieler unserer nahezu 700 Naturschutz-Grundstücke erforderte zwar auch im vergangenen Jahr einen hohen Aufwand, zieht jedoch auch großes Interesse auf die POLLICHIKA und unterstreicht ihre Bedeutung in der Nachhaltigkeit. Es sind vor allem die Ortsgruppen, aber auch die Biotopbetreuung des Landes Rheinland-Pfalz, welche hier maßgebliche Arbeit leisten. Hinzu kamen alle Veranstaltungen der Ortsgruppen vor der Pandemie und in der sommerlichen Entspannungsphase, so dass unsere Außenwirkung periodisch doch zu erkennen war, wenn auch in geringerem Maße als in den Jahren davor.

Ein Ausblick das Jahr 2021

Die in 2020 begonnenen Projekte und sonstigen Themen werden in der Umsetzung im laufenden Jahr und darüber hinaus unter weiten Pandemiebeschränkten Einschränkungen bearbeitet werden, und so geht es unaufhaltsam weiter. Wir werden mehrere anstehende Projektanträge zu Artenschutzprojekten um den Goldenen Scheckenfalter, die Lanzettblättrige Glockenblume, die Gelbbauchunke und die Geburtshelferkröte

erstellen. Dahinter stehen bedrohte Lebensräume für viele, auch bedrohte Arten: Borstgrasrasen in der Eifel, bodensaure Lichtwaldhabitatem im Pfälzerwald und Kleingewässer am Haardtrand.

Wir werden das im Jahr 2020 begonnene Programm zur Steigerung unserer Außenwahrnehmung weiter fortführen. Dazu dienen neben einem verbesserten Internetauftritt verschiedene Informationsmaterialien oder z.B. Hinweisschilder an unseren Naturschutzgrundstücken. Das große Engagement des Vereins im Naturschutz muss besser sichtbar werden, denn oft hören wir, dass das nicht ausreichend der Fall sei.

Die an die verschiedenen Naturschutzverwaltungen angeschlossenen Naturschutzbeiräte nehmen in den neuen personellen Zusammensetzungen erst in 2021 so richtig Ihre Arbeit auf. Aktive Mitglieder der POLLICHIKA sind vielerorts vertreten und beraten die Behörden bei ihrer wichtigen und schwierigen Arbeit. Gleichzeitig fordert unser Verband, dass die Unteren und Oberen Naturschutzbehörden in den Kreisverwaltungen respektive Struktur- und Genehmigungsdirektionen, das Landesamt für Umweltschutz und das zuständige Ministerium personell in den Naturschutzabteilungen aufstocken. Schon lange bildet Rheinland-Pfalz in dieser Hinsicht das Schlusslicht in der gesamten Bundesrepublik.

Wir haben wieder zahlreiche Veranstaltungen angesetzt. Dabei beachten wir die bestehenden Hygieneregeln oder führen sie auch per Video von zu Hause aus durch. Was getan werden kann, wird auch verwirklicht, denn die Natur braucht unablässige UnterstützerInnen für Ihren Schutz.

Es grüßt sie herzlich
Ihr Dr. rer. nat. Michael Ochse

POLLICHIKA - Verein für Naturforschung und Landespflege e. V., gegr. 1840

Nach § 30 des Landesnaturschutzgesetzes anerkannte Naturschutzvereinigung · Mitglied im Deutschen Naturschutzzring e. V. (DNR) · Bundesverband für Umweltschutz

POLLICHIKA-Geschäftsstelle: Erfurter Straße 7, 67433 Neustadt, Tel.: (0 63 21) 92 17 68, Fax: 92 17 76

Geschäftsführung: Dr. Jana Carina Riemann, E-Mail: riemann@pollichia.de, Telefon (0 63 21) 92 17 75

Internet: www.pollichia.de · E-Mail: kontakt@pollichia.de · Bürozeiten: Montag, Mittwoch, Freitag 9 - 15 Uhr

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

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

Leiter: Museumsdirektor Dr. Frank Wieland

Öffnungszeiten: Di-So 10.00 Uhr - 17.00 Uhr, Mi 10.00 Uhr - 20.00 Uhr, Mo geschl.; Tel.: (0 63 22) 94 13-0, Fax: (0 63 22) 94 13-11

Präsident:

Dr. Michael Ochse

Waldstraße 51

67273 Weisenheim am Berg

Telefon: (0 63 53) 9 59 27 60

E-Mail:

diehl.ochse@t-online.de

Vizepräsident:

Dr. Dirk Funhoff

Mühlendorferstraße 4

68165 Mannheim

Telefon: (0 62 21) 40 06 83 80

E-Mail:

funhoff@pollichia.de

Schriftführer:

Dr. Wolfgang Laehne

Brucknerstr. 13

67354 Römerberg

Telefon: (0 62 32) 8 46 81

E-Mail:

wolfgang.laehne@-absolventum.uni-mannheim.de

Rechner:

Dr. Reinhard Speerschneider

Sportplatzstraße 40

76857 Rinnthal

Telefon: (0 63 46) 97 13 11

E-Mail:

speerschneider@pollichia.de

Beauftragter für Landespflege:

Fritz Thomas

Kiesstraße 6

67434 Neustadt

Telefon: (0 63 21) 8 23 97

E-Mail:

thomas@pollichia.de

Beauftragte für Museumsfragen:

Dr. Dagmar Lange

Barbarossastraße 38

76855 Annweiler

E-Mail:

dagmarlange@t-online.de

Schriftleiter der Mitteilungen der POLLICHIKA und der POLLICHIKA-Bücher:

Heiko Himmer

Große Ringstraße 45

69207 Sandhausen

E-Mail: pollichia-kurier@gmx.de



Einladung zur virtuellen Mitgliederversammlung 2021

Liebe Mitglieder,

unsere Mitgliederversammlung 2021 findet am

Samstag, 13. März 2021

von 14–16.30 Uhr, virtuell über Zoom statt.

In Abhängigkeit von der Corona-Lage wird gegebenenfalls die Teilnahme mit begrenzter Teilnehmerzahl im Haus der Artenvielfalt möglich sein. Über den aktuellen Stand informieren wir auf der Homepage unter dem Reiter „Mitgliederversammlung“.

Hier finden Sie auch den Link zur Veranstaltung.

Die Tagesordnung:

1. Begrüßung
2. Feststellung der ordnungsgemäßen Einladung
3. Feststellung der Beschlussfähigkeit
4. Genehmigung der Tagesordnung
5. Protokoll Mitgliederversammlung 28.11.2020
6. Bericht des Präsidenten: Die POLLICHI im Wandel
7. Bericht der Geschäftsführerin: Projekte in Naturforschung, Naturschutz und Umweltbildung
8. Bericht des Rechners
9. Bericht der Kassenprüfer
10. Aussprache über die Berichte
11. Entlastung des Präsidiums
12. Finanzplanung / Genehmigung des Haushaltsplans für 2021
13. Wahl der Kassenprüfer für 2021
14. Ergänzung zur Satzung:
 - Geschäftsordnung des Hauptausschusses
 - Beitragsordnung
 - Weitere Ordnungen
18. Nachwahl(en) für das Präsidium
19. Ehrung(en)
20. Verschiedenes

Aufgrund der Corona-Situation können wir in diesem Jahr keine Frühjahrstagung durchführen. Die im vorigen Jahr ausgefallene Herbsttagung der POLLICHI zum Thema Wald wird voraussichtlich im diesjährigen Herbst stattfinden.



Berichte aus dem Verein

PD Dr. Hans-Wolfgang Helb zum Ehrenpräsidenten der POLLICHIЯ gewählt (Michael Ochse, Oliver Röller)	3
Aufbruch im Dürkheimer Bruch (Markus Hundsdorfer)	4
ArtenKennerSeminare starten im Februar 2021 (Katja Betz, Dagmar Lange, Jana Carina Riemann)	6
Über das (nicht vorhandene) Vermögen der POLLICHIЯ (Dirk Funhoff, Reinhard Speerschneider)	8
Dr. Helmut Bach: Ein großer Förderer der POLLICHIЯ (Boris Clausen)	9
Kooperationsvereinbarung zwischen Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR) und POLLICHIЯ – Verein für Naturforschung und Landespflege e.V. zur gemeinsamen Unterhaltung der Arbeitskreise (Peter Keller, Michael Ochse, Volker Schönenfeld, Philipp Reutter, Martin Kreuels, Jana Carina Riemann)	10
Band 100 der „Mitteilungen der POLLICHIЯ“ im Herbst 2020 erschienen – Danksagung und Hinweis	10

Berichte aus den Arbeitskreisen

AK Botanik

Gemeinsame Botaniker-Exkursion im Dürkheimer Bruch (Heiko Himmler, Julia Kruse)	11
Wunder der Natur (Julia Kruse)	14
Der Lämmersalat-Fleckenbrand erstmals für Rheinland-Pfalz nachgewiesen (Julia Kruse)	15
<i>Solanum sisymbriifolium</i> Lam. auf einem Acker bei Limburgerhof (Rehhütte) (Johannes Mazomeit)	16
Feigenbaum (<i>Ficus carica</i>) spontan am Otterbach im Bienwald (Johannes Mazomeit)	17
Erstnachweis von <i>Ustilago syntherismae</i> für Rheinland-Pfalz (Johannes Mazomeit)	18
Zur Flora zwischen Landau und Germersheim - die Kartierung von Christian Weingart (Peter Thomas)	19
Eine neue Internetseite zur Flora Deutschlands, bald auch gedruckt (Heiko Himmler)	20
Spätblüher 2020 (Heiko Himmler)	21

AK Insektenkunde

Ein australischer Marienkäfer in der Pfalz: Freiland-Nachweis von <i>Rhyzobius (Lindorus) lophantae</i> (Blaisdell, 1892) im Süden von Rheinland-Pfalz (Coleoptera: Coccinellidae) (Bernhard Remme)	21
Erstnachweis der Raubwanze <i>Nagusta goedelii</i> (Kolenati, 1857) (Heteroptera: Reduviidae) für Rheinland-Pfalz (Frank Wieland, Hans-Jürgen Ehlers, Katharina Schneeberg)	23

AK Meteorologie

Die Witterung 2020 in der Pfalz: Zweitwärmstes Jahr seit Beginn regelmäßiger Wetteraufzeichnungen (Wolfgang Lähne)	25
--	----

AK Offenes Haus der Artenvielfalt

Bäume und Sträucher gepflanzt (Günther Hahn)	26
--	----

AK Ornithologie

Weißstorch 2020 in Rheinland-Pfalz (Pirmin Hilsendegen)	26
Ein seltener Gast: Beobachtung eines Mauerläufers <i>Tichodroma muraria</i> an der Hardenburg /Bad Dürkheim (Stefan Kahlert)	29

Berichte aus den Gruppen

Donnersberg

Exkursion zu den Streuobstwiesen um Sippersfeld (Gerhard Eymann)	30
--	----

Edenkoben

POLLICHIЯ-Ortsgruppe Edenkoben wählt neuen Vorstand (Günther Hahn)	32
--	----

Kaiserslautern

(Wolfgang Nägele)	32
-------------------	----

Landespflege und Naturschutz

Empfehlungen zur Mahd von Grünflächen in der nördlichen Oberrheinebene (Michael Ochse)	34
Baum ist nicht gleich Baum: Zur Bedeutung heimischer Baumarten für den Naturschutz in Zeiten des Klimastresses (Michael Ochse, Heiko Himmler)	35
Artenschutz bei Hitzedürre: Tödliche Einstrahlung im NSG Hirschacker (Arnd Schreiber, Frank Thomas)	37

Aus den Museen

Fossile Spinnentiere und ihre Verwandten – Beitrag zur Sonderausstellung „SPINNEN!“ in den POLLICHIЯ-Museen (Teil 2) (Jan Fischer, Katharina Schneeberg, Sebastian Voigt)	41
Weiterer Spurenerzeuger aus dem südpfälzischen Zechstein identifiziert (Sebastian Voigt)	44

Personalia

	46
--	----

Veranstaltungsprogramme

Hauptverein	50
Bad Dürkheim	50
Bad Kreuznach	51
Donnersberg	51
Edenkoben	51
Germersheim	51
Kaiserslautern	52
Landau	52
Neustadt	52
Pirmasens	52
Speyer	52
AK Herpetologie	53
AK Insektenkunde Rheinland-Pfalz	53
AK Offenes Haus der Artenvielfalt	53
ArtenKennerSeminare	54
ArtenKennerSeminare Pflanzen	54
ArtenKennerSeminare Pilze	54
ArtenKennerSeminare Wirbeltiere	54
ArtenKennerSeminare Insekten	54
ArtenKennerSeminare Weitere Kurse	54

Empfehlung zur Mahd von Grünflächen in der nördlichen Oberrheinebene

	55
--	----

Impressum

	33
--	----



Berichte aus dem Verein

PD Dr. Hans-Wolfgang Helb zum Ehrenpräsidenten der POLLICHIa gewählt

Bei der Mitgliederversammlung der POLLICHIa am 28. November 2020 wurde Hans-Wolfgang Helb ohne Gegenstimmen zum Ehrenpräsidenten der POLLICHIa gewählt. Unter seiner Präsidentschaft von 2006–2015 öffnete sich der naturforschende Verein breiten Bevölkerungsgruppen in Rheinland-Pfalz. Die POLLICHIa unterstützte unter seiner Leitung maßgeblich in Deutschland aufkommende neuartige Ansätze der Bürgerbeteiligung an der Naturforschung, besonders das Citizen-Science-Projekt „ArtenFinder Rheinland-Pfalz“. Zuvor war er von 1998 bis 2006 als Vizepräsident der POLLICHIa tätig, womit er also 17 Jahre lange in leitender Funktion des Vereins seine Geschicke prägte. Einher mit dieser Tätigkeit gingen Tätigkeiten in Gremien des kommunalen Zweckverbandes für das Pfalzmuseum für Naturkunde, dem die POLLICHIa als einzige nichtstaatliche Organisation angehört. Dort war er von seiner Gründung 1998 bis 2015 als Vertreter der POLLICHIa anfangs Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat, dann Mitglied der Zweckverbandsversammlung und stellvertretender Vorsitzender des Vorstandes.

Hans-Wolfgang Helb hat für die POLLICHIa die Kuseler Symposien, die zwischen 2002 und 2020 auf der Burg Lichtenberg stattfanden, an der Seite von Gerhard Postel mitgegründet und durchgeführt (HELB et al. 2003). Mit ihm verband Hans-Wolfgang Helb eine lange und intensive Freundschaft. Er hatte fast immer den Tag der Artenvielfalt als Vizepräsident und Präsident der POLLICHIa mit durchgeführt, als Gastgeber (Präsident) und als beteiligter Experte (Ornithologe). Dazu kamen dann des öfteren auch hochrangige Vertreter aus der Politik.

Überragend war der POLLICHIa-Tag der Artenvielfalt 2006 auf dem Adelberg bei

Gräfenhausen mit über 100 SchülerInnen des Trifels-Gymnasium Annweiler und der Besuch der damaligen Umweltministerin Margit Conrad (vgl. HELB & RÖLLER 2006). Mit der Technischen Universität Kaiserslautern führte er Geländepraktika in Kooperation mit der POLLICHIa durch. Dazu gehörte beispielsweise eine Vorstudie für die Pflege und Entwicklung des Projektgebiets „Hohnert“ bei Siebeldingen (Landkreis Südliche Weinstraße), wo wie POLLICHIa dann große Flächenankäufe über die Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz und mittels Spendengelder der Familie Plattner durchführte. Seit vielen Jahren findet hier auf mehreren Hektar ehemaliger Weinbergsbrachen eine Pflege durch Nutzung mit unterschiedlichen Weidetieren statt (vgl. RÖLLER 2004).

Hans-Wolfgang Helb ist ein weithin angesehener Ornithologe und Verfasser zahlreicher wissenschaftlicher Publikationen. Zudem haben Bestimmungsbücher über die Vögel in Europa und deren Stimmen (BERGMANN et

al. 2008) zu seiner hohen wissenschaftlichen Anerkennung beigetragen. Mit populärwissenschaftlichen Werken, wie z. B. den Impressionen aus der Vogelwelt der Pfalz (RÖSSNER & HELB 2011), erfreut Hans-Wolfgang Helb außerdem viele weitere naturkundlich interessierte Menschen. Das Buch brachte der POLLICHIa sehr viel Anerkennung und Aufmerksamkeit in weiten Teilen der Bevölkerung. In der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft (DO-G) war Helb zwischen 1984 und 2002 in der Funktion des Beiratsmitgliedes und im Vorstand des Pressesprechers, des Schriftführers und als Generalsekretär aktiv. Am 10. November 2005 erhielt Hans-Wolfgang Helb die Verdienstmedaille des Landes Rheinland-Pfalz. In der Feierstunde im Großen Sitzungssaal der SGD Süd hob Präsident Weichel das ehrenamtliche Wirken des damals 63-Jährigen besonders hervor. Sein Engagement im Naturschutz ist nicht minder bedeutsam und verdient es, gewürdigt zu werden.



PD Dr. Hans-Wolfgang Helb (Mitte) beim Spatenstich für den Anbau des Pfalzmuseums für Naturkunde - POLLICHIa-Museums für Naturkunde in Bad Dürkheim, in dem sich heute unter anderem das für Veranstaltungen genutzte Forum befindet. Die POLLICHIa hatte unter seiner Leitung großen Anteil an dem Projekt. (Foto: O. Röller)



Im Jahr 2006 war Hans-Wolfgang Helb maßgeblich an der Neu-Errichtung der Georg von Neumayer-Stiftung beteiligt. Er führte diese als Stiftungsvorsitzender bis 2016. Wir möchten auf eine für die POLLICHIЯ besonders bedeutende Errungenschaft und zugleich Perspektive verweisen, die ohne Dr. Hans-Wolfgang Helb nicht möglich gewesen wäre: Das stiftungseigene Haus der Artenvielfalt. Dessen Entstehung im Jahr 2015, von ersten Planungen bis zur Vollendung, fällt in seine Amtszeit. Er war in der betreffenden Zeit sowohl Vorsitzender der Georg von Neumayer Stiftung als auch Präsident der POLLICHIЯ und stand somit diesbezüglich in höchster Verantwortung. Mit dem Haus der Artenvielfalt hat er, zusammen mit seinem Team, der POLLICHIЯ für lange Zeit einen würdigen Vereinsitz geschaffen und – noch wichtiger – zukünftige Generationen haben von hier aus hervorragende Möglichkeiten, die Geschicke des Vereins erfolgreich zu lenken. Für seine Verdienste um die Errichtung des Hauses der Artenvielfalt in Neustadt an der Weinstraße wurde Wolfgang Helb 2018 zum Ehrenmitglied des Vorstandes der Georg von Neumayer Stiftung ernannt. Einer allein kann ein so großes Schiff, wie die POLLICHIЯ in der Zeit von Günter Preuß (1971–1998) (vgl. BURGER 2015) geworden war, nicht lenken, dazu bedarf es eines starken Teams. Hans-Wolfgang Helb hatte in seiner Amtszeit ab 2006 ein sehr motiviertes Team aus ehrenamtlich tätigen Vereinsmitgliedern und professionellen MitarbeiterInnen an der POLLICHIЯ-Geschäftsstelle um sich. Er schaffte es, fast alle auf dem POLLICHIЯ-Schiff hinter sich zu einen und nach gemeinsamen Zielen zu streben. Auch mit Kritik am Präsidium und dem Präsidenten konnte er konstruktiv und im Sinne der Sache der POLLICHIЯ umgehen. Er war ein Präsident, der stets offen für gute Ideen und Neuerungen war. Und wenn sich die Chance bot, große Ideen in die Tat umzusetzen, fehlte es ihm auch nicht an Mut, dies gemeinsam mit seinem Team anzugehen. Nur unter diesen Voraussetzungen konnte das Projekt Haus der Artenvielfalt überhaupt erst auf den Plan gerufen werden. Und nur dank seiner ständigen Präsenz und seines motivierenden Optimismus konnte der Plan dann gemeinsam in die Tat umgesetzt werden.

Hans-Wolfgang Helb folgt in diesem Ehrenamt dem bereits erwähnten Prof. Dr. Günter Preuß nach und ist der zweite POLLICHIЯ-Präsident, der diese Ehrung erfährt. In der Zeit von Günter Preuß fand das Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIЯ-Museum sein heutiges Zuhause in der Herzogsmühle in Bad Dürkheim. In der Zeit von Hans-Wolfgang Helb fand die POLLICHIЯ

ihr Zuhause im Haus der Artenvielfalt. Beide Präsidenten waren also große Baumeister und – jeder auf seine Art – bedeutende Vorsitzende der POLLICHIЯ.

Danke Hans-Wolfgang für viele schöne und erfolgreiche gemeinsame Jahre. Bleib gesund und voller Tatendrang!

Literatur

- BERGMANN, H.-H., HELB, H.-W. & BAUMANN, S. (2008): Die Stimmen der Vögel Europas. Aula Verlag, Wiebelsheim.
- BURGER, R. (2015): 1971–1998: Die Ära Günter Preuß. – In: GEIGER, M. & HELB, H.-W. (Hrsg.): Naturforschung, Naturschutz, Umweltbildung – 175 Jahre POLLICHIЯ. – POLLICHIЯ-Verlag, Neustadt/Weinstraße 2015. S. 36–39.
- HELB, H.-W., POSTEL, G. & O. RÖLLER (2003): „Natur ist Vielfalt: Bestanderhaltende Maßnahmen und Wiederkehr von Arten in Rheinland-Pfalz“ – ein Tagungsbericht. – Pfälzer Heimat 54 (1): 1–10.
- HELB, H.-W. & RÖLLER, O. (2006): Zur Flora und Fauna „Am Adelberg“. – POLLICHIЯ-Kurier 22 (3): 11–13.
- RÖLLER, O. (2004): Island-Pferde pflegen Naturschutzflächen der POLLICHIЯ in Siebeldingen. – POLLICHIЯ-Kurier 20 (3): 34–35.
- RÖSSNER, R. & HELB, H.-W. (2011): Impressionen aus der Vogelwelt der Pfalz. – POLLICHIЯ-Verlag, Neustadt/Weinstraße.

Dr. Michael Ochse, Präsident der POLLICHIЯ, Weisenheim am Berg

Dr. Oliver Röller, ehemaliger Geschäftsführer der POLLICHIЯ, Haßloch

Aufbruch im Dürkheimer Bruch

Es gibt Tage, die bleiben einem in ganz besonderer Erinnerung. Der 29. Mai 2020 war so ein Tag für Jana Riemann. Die neue Geschäftsführerin der POLLICHIЯ war erst wenige Monate im Team, da flatterte ihr ein ganz besonderer Brief auf den Schreibtisch: Der Zuwendungsbescheid „Wiesenlandschaft Dürkheimer Bruch“ für das Projekt „Entwicklung wechselfeuchter Magerwiesen als Lebensraum für bedrohte Tagfalter- und weitere FFH-Arten im Dürkheimer Bruch“. Das von der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz (SNU) finanzierte MaLTA-Projekt konnte mit vorzeitigem Vorhabenbeginn zum 8. April 2020 beginnen. Das Ende des 15-jährigen Projekts ist auf den 7. April 2035 terminiert. Doch der Reihe nach. Seit mehreren Jahrzehnten stellt die POLLICHIЯ Zuschussanträge bei der Stiftung Natur und Umwelt

Rheinland-Pfalz zum Ankauf von naturschutzrelevanten Grundstücken. Dies sind in der Regel Grundstücke, auf denen besonders geschützte Tiere oder Pflanzen leben oder wertvolle Biotopstrukturen vorhanden sind. Im Dürkheimer Bruch, in dem sich die Ortsgruppe (OG) Bad Dürkheim seit Jahren aktiv für den Schutz und die Förderung zahlreicher Tier- und Pflanzenarten einsetzt, werden derzeit unter der Regie des Gewässerverbands Isenach-Eckbach umfangreiche Hochwasserschutz- und Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt. In diesem Zusammenhang werden Flächen neu aufgeteilt und zusammengelegt. Dr. Michael Ochse, der in Personalunion Präsident der POLLICHIЯ und 1. Vorsitzender der Museums gesellschaft Bad Dürkheim ist, regte an, in diesem Zusammenhang einen Antrag zum Erwerb von Wiesen, auf denen die seltenen und bedrohten Wiesenknopf-Ameisenbläulinge leben, zu stellen. Der Autor schrieb einen ersten Antragsentwurf, der mit Michael Ochse, Jana Riemann und Mitarbeitern der SGD Süd diskutiert und verfeinert und schließlich von Jana Riemann fertiggestellt wurde. Kurz vor der Antragsabgabe fuhr uns ein allseits bekanntes Virus in die Parade und verdonnerte uns zum Homeoffice. Mitte März 2020 fand die abschließende Telefonkonferenz aller Beteiligten zwischen Neustadt (Jana Riemann/POLLICHIЯ), Weisenheim am Berg (Michael Ochse, Markus Hundsdorfer/POLLICHIЯ), Grünstadt (Bianca Goll/SGD Süd) und Mainz (Alexander Kohl/Stiftung Natur und Umwelt) statt. In der Sache waren wir uns schnell einig, beim Kostenplan wurde um manchen Posten gerungen. Das Projekt wird aus Ersatzzahlungen für Eingriffe in Natur und Landschaft finanziert, welche von der SNU verwaltet werden. Diese Mittel stehen für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im jeweiligen Naturraum zur Verfügung, in dem der entsprechende Eingriff stattgefunden hat. Als der Antrag Ende März abgeschickt wurde, war ein erstes spürbares Aufatmen zu vernehmen. Als der Zuwendungsbescheid über 868.980 Euro Ende Mai eintraf, knallten in verschiedenen Orten der Pfalz die Sektkorken. Wir danken der SNU für die Förderung, ohne die dieses Projekt nicht möglich gewesen wäre. Dieser große Betrag ist streng zweckgebunden. Der Löwenanteil entfällt in der ersten 3-jährigen Herstellungsphase auf den Flächenankauf. In der folgenden 12-jährigen Unterhal tungsphase schlägt die Unterhal tungs pflege am stärksten zu Buche. Während dieser Phase sind auch regelmäßige Monitoringmaßnahmen durchzuführen. Das Dienstleistungszentrum Ländlicher



Raum (DLR) Rheinpfalz wickelt als Flurbereinigungsbehörde den Ankauf ab. In mehreren Suchräumen soll während der ersten 3-jährigen Projektphase ein ca. 23 ha großes Mosaik aus Dauergrünland mit Glatthaferwiesen, Stromtalwiesen und Feuchtwiesen erworben werden. Dabei gilt es sich mit Institutionen wie dem Rhein-Pfalz-Kreis und dem Landesbetrieb Mobilität (LBM), die dort ebenfalls Naturschutzflächen haben bzw. erwerben wollen, abzustimmen. Einzelne Parzellen werden als Feldgehölz und Weidengebüsch entwickelt, was wiederum zu einer Strukturanreicherung des Gebiets und Teillebensräumen der Arten des Halboffenlands führen soll. Durch ein zeitlich und räumlich abgestimmtes Mahdkonzept sollen sich die standörtlichen Bedingungen des Isenach-Schwemmfächers von nass, feucht über wechselfeucht bis zu frischen Standorten entwickeln.

Das betroffene Gebiet ist Teil des Flora-Fauna-Habitat-Gebiets (FFH-Gebiet) „Dürkheimer Bruch“ und des „Vogelschutzgebiets „Haardtrand“. Dort leben u. a. die seltenen und stark bedrohten Schmetterlingsarten Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*), Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*), Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) und die Haarstrangwurzeleule (*Gortyna borelii*). Die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) kommt dort ebenso vor wie die Brutvogelarten des Offenlandes: Wachtelkönig (*Crex crex*), Wendehals (*Lynx torquilla*), Wiedehopf (*Upupa epops*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*). Zu den Brutvogelarten des Halboffenlandes zählen Neuntöter (*Lanius collurio*), Grünspecht (*Picus picus*) und Pirol (*Oriolus oriolus*).

Das Dürkheimer Bruch ist bereits seit 2003 als Teil des europaweiten Natura 2000-Netzes als FFH-Gebiet ausgewiesen. Solche Gebiete repräsentieren „die typischen, die besonderen und die seltenen Lebensräume und Vorkommen der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten Europas.“ Das Gebiet ist außerdem Teil des weitaus größeren Vogelschutzgebiet Haardtrand. In der FFH-Richtlinie, die bereits seit 1992 in Kraft ist, hat sich die Bundesrepublik Deutschland zur Umsetzung verpflichtet. 2019 hat die EU-Kommission ein Vertragsverletzungsverfahren gegen die Bundesrepublik Deutschland eröffnet, weil es hierzulande große Defizite bei der Umsetzung der FFH-Richtlinie, die Gesetzescharakter hat, gibt. Festgemacht hat es die EU-Kommission u. a. am Lebensraumtyp „Flachland-Mähwiese“, der im Bruch weitläufig vertreten ist und leider nicht den notwendigen Schutz genießt. Daneben wurden in dem Schwemmfächer



Abb. 1: Das Dürkheimer Bruch zwischen Erpolzheim und Birkenheide. (Foto: J. Kruse)

Pfeifengras-Stromtalwiesen, Nass- und Feuchtwiesen sowie Nass- und Feuchtweiden kartiert.

Die Flächen des Dürkheimer Bruchs gehören zum Kreis Bad Dürkheim (Stadt Bad Dürkheim, Gemeinde Erpolzheim) und zum Rhein-Pfalz-Kreis (Gemeinde Birkenheide). Innerhalb der POLLICHI betreut die OG Bad Dürkheim das gesamte FFH-Gebiet. Mit den jetzigen Hochwasserschutz- und Renaturierungsmaßnahmen kann man den Zielen der FFH-Richtlinie näherkommen, wenn man nach Abschluss der aktuellen Umbauarbeiten die Erhaltungs- und Entwicklungsziele konsequent umsetzt. Viele Besucher des Bruchs sind derzeit entsetzt, wenn sie die Baumaschinen sehen, die sich scheinbar wie gefräßige Monster durch das Bruch fressen. Außerdem beklagen sie, dass

zahlreiche Bäume und Hecken entlang der Gräben gerodet wurden. Das ist auf den ersten Blick verstörend – für die Durchführung der Arbeiten aber leider notwendig. Trotzdem ist zu kritisieren, dass die Fällung zahlreicher bedeutsamer Altbäume vermeidbar gewesen wäre. Nach Abschluss der Arbeiten werden sowohl Bäume als auch Hecken neu angepflanzt. Entlang der Gräben werden Stillwasserzonen geschaffen, die den Amphibien im Bruch ihr Überleben sichern sollen. Aus Sicht der POLLICHI und anderer Naturschutzverbände ist hier noch Luft nach oben. Vor allem an Stillgewässern ohne Fischbesatz mangelt es noch.

Mitglieder der POLLICHI haben 2020 an zwei Monitoring-Projekten zur Datenerfassung seltener Arten mitgearbeitet. In Zusammenarbeit mit dem Dachverband der



Abb. 2: Eine ungemähte Gruppe des Echten Haarstrangs (*Peucedanum officinale*) im Herbst, eine mögliche Eiablagestelle für die Haarstrangwurzeleule (*Gortyna borelii*). (Foto: J. Kruse)



Abb. 3: Wiesenlandschaft im Dürkheimer Bruch mit naturnah umgestaltetem Graben. (Foto: M. Hundsdorfer)

Avifaunisten wurde der seltene und versteckt lebende Wachtelkönig verhört. Die Erfassung dieser Daten musste bedingt durch seine Lebensgewohnheiten zwischen 23 Uhr und 3 Uhr erfolgen. Während der Beobachtungen konnte das Bruch mit seinen nächtlichen Geräuschen einmal völlig anders wahrgenommen werden. Die Mühen haben sich gelohnt: Immerhin zwei dieser bodenbrütenden Rallenvögel konnten 2020 nachgewiesen werden.

Die Bestände der Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulinge wurden in der Gemarkung Birkenheide südlich, westlich und östlich der Eyersheimer Mühle erfasst. Der einst weit verbreitete Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling kommt in der Pfalz heute nur noch hier sowie im Landstuhler Bruch vor. Dieser Teil des Bruchs glich bedingt durch die Trockenheit und einen ungünstigen Mahdzeitpunkt im Spätsommer einer Trockensavanne. Für die Bläulinge sah es düster aus. Auf diesen Wiesen konnten immerhin drei größere Bestände des Echten Haarstrangs (*Peucedanum officinale*) bestätigt werden. Diese Pflanze ist für das Überleben der Haarstrangwurzeule, einem äußerst bedrohten und für das Bruch wertgebende Nachtfalterart, unabdingbar. Die POLLICHIЯ weiß um die Arbeit der Landwirtschaft für die Schaffung von Lebensräumen und den Erhalt der Artenvielfalt. Deshalb stehen wir mit Schäfern sowie Ziegen- und Rinderhaltern in Kontakt, um die Nutzung der neuen Flächen nach 2023 bereits jetzt zu organisieren. Dabei ist uns die regionale ökologische Landwirtschaft ein besonderes Anliegen. Ein gutes Rindersteak muss nicht aus Argentinien kommen, Ziegenkäse kann aus Erpolzheim und Schafsalami auch aus Birkenheide stammen. Selbst Pferdehal-

tung, die im Bruch überwiegend dem Freizeit- und Spaßbereich zuzurechnen ist, ist im Rahmen von Naturschutz und Landespflege weiterhin möglich. Dazu bedarf es aber einiger grundlegender Änderungen gegenüber der derzeitigen weitverbreiteten intensiven Haltungsart. Wesentlich ist das Verhältnis von Großviecheinheit (GVE) zur Fläche. Wenn für maximal eine Großviecheinheit (500 kg Lebendgewicht) ein Hektar Weidefläche zur Verfügung steht, passt das. Ein Kleinpferd hat etwa 0,7 GVE, ein Großpferd 1,0–1,3 GVE. Derzeit werden im Bruch mehr Pferde gehalten, als für sie Futter zur Verfügung steht. Dies hat zur Folge, dass Futter von außen zugekauft wird und dadurch Dünger in den Nährstoffkreislauf des Bruchs eingetragen wird. Dabei wird Pferdemist oft gesammelt und unrechtlich auf Grünflächen zum Ärger der öffentlichen Landbesitzer und Freunde der Landschaft abgelagert.

Die Erreichung der Schutzziele nach Abschluss der Arbeiten hängt im Besonderen von einem durchdachten Mahdkonzept ab. Zeitgleiche großflächige Mahden gehören nicht dazu. Flächen, auf denen bodenbrütende Vögel wie die Feldlerche vorkommen, sollen nicht vor Ende der Brutzeit Mitte Juli gemäht werden. Die Flächen, auf denen die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge leben, dürfen zwischen Anfang Juni und dem 10. September nicht gemäht werden. Pferde- und Rinderbesitzer möchten die Wiese gerne mähen, wenn die Wiesen den meisten Heuertrag bringen. Das wird noch viele Diskussionen und nervenaufreibende Verhandlungen nach sich ziehen. Wenn sich die Beteiligten ihrer Verantwortung für dieses Gebiet bewusst sind und flexibel bleiben, kann das Dürkheimer Bruch zu dem wer-

den, was es seit 2003 sein sollte: Ein Schutzgebiet von europäischer Bedeutung.

Literatur

Erste Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000 Gebieten vom 22. Dezember 2008. Gesetz- und Verordnungsblatt für Rheinland-Pfalz vom 14. Januar 2009: 4–19.

HUNDSDORFER, M. (2019): Fragwürdige Pferdehaltung im Dürkheimer Bruch bei Birkenheide. – POLLICHIЯ-Kurier (1): 38–42.

Landesamt für Umweltschutz, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2007): Pferdebeweidung und Biotoppflege. – Karlsruhe.

Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd (2017): Bewirtschaftungsplan Dürkheimer Bruch und Vogelschutzgebiet Haardtrand. – Neustadt an der Weinstraße. <https://natura2000.rlp-umwelt.de/-steckbriefe/index.php?a=s&b=g&c=ffh&pk=FFH6515-301>

Markus Hundsdorfer
POLLICHIЯ OG Bad Dürkheim

ArtenKennerSeminare starten im Februar 2021



Nicht wenige Antwortschreiben von Dozenten und Dozentinnen waren auszuwerten, in Einzelgesprächen die Seminare zu terminieren, noch offene Fragen mit den zukünftigen Dozenten zu klären und in mehrstündigen Videochats aus dem uns vorliegenden reichhaltigen Kursangebot das Programm für 2021 zusammenzustellen. Doch jetzt freut sich das Projektteam, Ihnen das erste Programm der ArtenKennerSeminare für 2021 vorstellen zu können. Sie sollen einen Beitrag dazu leisten, dem Schwinden der Artenkenntnisse entgegenzuwirken. In dem modular aufgebauten Kurssystem der ArtenKennerSeminare werden Ihnen wichtige Vertreter von Tier-, Pilz- und Pflanzengruppen in Rheinland-Pfalz vorgestellt. In dem Artikel „ArtenKennerSeminare – ein neues Projekt der POLLICHIЯ ab Herbst 2020“ (BETZ et al. 2020) stellten wir Ihnen bereits Konzept, Inhalte, Ziele und Zielgruppen der ArtenKennerSeminare vor. Das Projekt wird durch die Förderung der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz mit Mit-



Abb. 1: Acker-Wachtelweizen (*Melandrium arvense*). (Foto: D. Lange)



Abb. 2: Großes Granatauge (*Erythromma najas*). (Foto: J. Ott)

teln der Glücksspirale ermöglicht.

Im Folgenden geben wir Ihnen ein paar Informationen zu Inhalt, Terminierung, Ablauf und Anmeldemöglichkeiten zu den ArtenKennerSeminaren des Jahres 2021. Die ArtenKennerSeminare werden in 2021 erst einmal an den Wochenenden angeboten. Veranstaltungsort wird überwiegend das Haus der Artenvielfalt, in Neustadt a. d. Wstr. sein. Einige der Veranstaltungen werden im Pfalzmuseum für Naturkunde / POLLICIA-Museum Bad Dürkheim stattfinden. Da derzeit nicht absehbar ist, wie sich die Coronapandemie entwickeln wird, werden alle Veranstaltungen zunächst unter strengen Hygienekonzepten geplant. So ist derzeit die maximale Teilnehmerzahl mit 10 Personen angesetzt. Falls es coronabedingt Kontakt einschränkungen zum Kurstermin geben wird, werden wir eventuell auch Kursteile online anbieten und Material über eine Lernplattform zur Verfügung stellen. Für jeden Teilnehmenden wird im Seminarraum ein eigenes Binokular oder Mikroskop zur Verfügung stehen. Bestimmungsschlüssel und weitere Fachliteratur werden für die Dauer des Seminars gestellt. Außerdem erhält jeder Teilnehmende spezifische Kursunterlagen, die auch weiteres Selbststudium ermöglichen. Aus Projektmitteln konnten wir zur Unterstützung der Dozenten auch Demonstrationsgeräte zur besseren Vermittlung der Kursinhalte anschaffen. Die ArtenKennerSeminare wollen Anfänger und Fortgeschrittene, Jugendliche und Erwachsene, interessierte Laien, Schüler & Schülerinnen, Studierende, Lehrende, Naturpädagogen, Naturschutzbeauftragte und Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen von Fachbehörden und Planungsbüros gleicher-



Abb. 3: Gebänderter Pinselkäfer (*Trichius fasciatus*). (Foto: Bernhard Eitzinger)

maßen als Teilnehmende erreichen. Deshalb können Sie, je nach Ihren Vorkenntnissen und Interessen, zwischen meist 1-tägigen Grundkursen, 2-tägigen Aufbaukursen oder 2- bis 3-tägigen Vertiefungskursen wählen. Der Grundkurs richtet sich an diejenigen, die in eine Organismengruppe hineinschnuppern oder ihre Kenntnisse auffrischen möchten. Für eine Teilnahme an Aufbau- und Vertiefungskursen sollten Sie

Vorkenntnisse mitbringen. Bei vielen ArtenKennerSeminaren wird nicht nur Theorie im Kursraum vermittelt, sondern Sie werden auch gleich das Gelernte auf einer in den Kurs integrierten Exkursion anwenden können. In Abhängigkeit von Kurstyp und Dauer werden die Teilnahmegebühren variieren. Dank der Förderung seitens der SNU können wir Einführungsgebühren erheben, die von nur € 30,- für einen 1-tägigen Grund-



kurs bis zu € 120,— für einen 3-tägigen Vertiefungskurs reichen. Am Ende des ArtenKennerSeminars erhalten Sie eine Teilnahmebescheinigung.

Das aktuelle Programm sowie genaue Informationen zu Inhalten und Zielen der einzelnen ArtenKennerSeminare finden Sie ab Januar 2021 auf unserer Homepage unter <https://www.pollichia.de/index.php/artenkennerseminare>. Ab Ende Januar können Sie auf der genannten Internetseite ein Formular herunterladen und sich damit bei den Kursen anmelden. Auch via Facebook <https://www.facebook.com/POLLICHIA/>

werden wir Sie über die ArtenKennerSeminare informieren. Um den ArtenKennerNewsletter zu erhalten, kontaktieren Sie bitte Frau Katja Betz (artenkenner@pollichia.de). Frau Betz ist in der POLLICHIA-Geschäftsstelle für die Bearbeitung des Projekts zuständig und steht Ihnen bei weiteren Fragen zu den ArtenKennerSeminaren als Ansprechpartnerin zur Verfügung. Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme.

Das Projektteam Katja Betz, Dr. Dagmar Lange & Dr. Jana Carina Riemann

Literatur

BETZ, K., LANGE, D. & J. C. RIEMANN (2020): ArtenKennerSeminare – ein neues Projekt der POLLICHIA ab Herbst 2020. – POLLICHIA-Kurier 36 (4): 60–61.

Die Termine der ArtenKennerSeminare finden Sie in der Rubrik „Veranstaltungsprogramme“ auf Seite 56.

Über das (nicht vorhandene) Vermögen der POLLICHIA

Auf der Mitgliederversammlung am 28. November 2020 hat unser Rechner, Dr. Reinhard Speerschneider, die Finanzlage der POLLICHIA den virtuell anwesenden, zeitweise bis zu 37 Mitgliedern (von ca. 2400) im Detail erläutert. Unsere kurze Zusammenfassung: es sieht nicht gut aus. Diese Information möchten wir an alle Mitglieder weitergeben in der Hoffnung, entsprechende Unterstützung / Ideen / Aktivitäten anzuregen. Um unsere Möglichkeiten im Verein zu analysieren, im Folgenden eine knappe Zusammenfassung des Zahlenwerks (falls detailliertere Information erwünscht, bitte anfordern). Wir haben die Zahlen aggregiert und auf volle Tsd. gerundet, so dass die Größenordnung der Blöcke stimmt:

Unser Haushaltsdefizit für 2020 von ca. 51 Tsd. € können wir durch die großzügige Spende von Herrn Dr. Helmut Bach ausgleichen. Glücklicherweise gilt das noch für wenige Jahre, aber wir müssen jetzt anfangen, auf einen ausgewogenen Haushalt hinzuarbeiten.

Sparmaßnahmen können wir nicht ohne Verzicht auf für uns wichtige Aktivitäten oder Personen durchführen. Und ein solcher Verzicht würde uns weitgehend handlungsunfähig machen, das Genick brechen und das mittelfristige Ende für die altehr-

würdige POLLICHIA bedeuten. Mit Frau Dr. Jana Carina Riemann haben wir eine Geschäftsführerin gewinnen können, die bereits kurzfristig durch das Einwerben von Projektgeldern einen in Zukunft größeren Anteil der Finanzierung ermöglicht. Sie wird die Wahrnehmung der POLLICHIA in der Öffentlichkeit erhöhen sowie helfen, satzungsgemäße Aktivitäten – wie z. B. die ArtenKenner-Seminare – durchzuführen. Allerdings bestehen auch einige Herausforderungen auf der Verwaltungsebene wie z. B. die Einführung einer Verbands-Software oder eines Programms zur Buchführung. Das wird Maja Hoffmann-Ogrizek in der Verwaltung im Wesentlichen vorantreiben. Die Finanzierung der Stelle von Frau Katja Betz erfolgt aus Mitteln des ArtenKenner-Projekts für drei Jahre.

Die Druckschriften sind ein großer Ausgabenblock – aber hier sind wir der Meinung, dass eine Umstellung auf ausschließlich digital keinen Mehrwert bietet, im Gegen teil würden wir erwarten, dass die Reichweite deutlich sinkt.

Auch der Museumsanteil bietet keine Einsparmöglichkeit, wir sind vertraglich als Gründer des Museums ein kleiner, aber wichtiger Bestandteil des Zweckverbandes, der mit insgesamt ca. 1,9 Mill. € das Museum fördert.

Anstelle der Suche nach Einsparmöglichkeiten sollten wir uns mehr Gedanken über die Einnahme-Seite machen. Da gibt es zwei Blöcke, an denen wir uns alle beteiligen können: Mitglieder und Spenden.

Mitgliederwerbung kann jedes Mitglied machen und mit 50 € Jahresbeitrag ist dieser vergleichsweise günstig. Freiwillig ist es auch möglich, den Beitrag zu erhöhen. Dies würden wir einer allgemeinen Beitragserhöhung vorziehen, die aber natürlich auch eine Möglichkeit zur Erhöhung der Einnahmen wäre.

Ähnlich ist es mit den Spenden – hier kann jeder aktiv werden und Personen, Institutionen und Firmen ansprechen. Einige von Ihnen haben möglicherweise persönliche Kontakte zu potentiellen Spendern und Sponsoren, die uns bislang noch nicht als ideal geeignetes Unterstützungsziel wahr genommen haben. Da können Sie aktiv helfen, das zu ändern. Je mehr uns hier kurzfristig und langfristig unterstützen, desto größer sind unsere Chancen, die POLLICHIA solide für die kommenden Herausforderungen im Wandel und in der Bewahrung unserer Umwelt zu rüsten. Wir wollen hier weiterhin in Zukunft aktiv handeln und nicht aus finanzieller Not nur passiv begleiten!

Wenn Sie gute Ideen, Ansätze oder Erfahrungen haben, freuen wir uns über Ihre Kommentare und Rückmeldungen, die wir auch auf der kommenden Mitgliederversammlung ausgiebig diskutieren möchten. Die finanzielle Zukunft der POLLICHIA ist uns ein zentrales Anliegen!

Dirk Funhoff und Reinhard Speerschneider

Einnahmen	2019/2020	Ausgaben	2019	2020
Mitglieder	60	Schriften	29	39
Öffentl. Hand	65	Verwaltung	23	30
Spenden	20	Personal	36	65
		Museum	51	53
		Aktivitäten	23	9
Summe	145		162	196
		Saldo	-17	-51
alle Angaben in Tsd. Euro				



Dr. Helmut Bach: Ein großer Förderer der POLLICIA



Was sagt Ihnen der Name Dr. Helmut Bach? Vermutlich genau so viel wie mir, bevor mich Herr Dr. M. Ochse (Vorstand Museumsgesellschaft Bad Dürkheim und Präsident der POLLICIA) anrief. Da Herr Bach als ein ruhiges Vereinsmitglied galt, ahnte niemand, dass die POLLICIA mit einem erheblichen Betrag in seinem Testament berücksichtigt war. Daraufhin wurde die Idee geboren, eine Widmung in der Vereinszeitschrift zu veröffentlichen. Auf die Anfrage hin nahm ich mich gerne dieser Aufgabe an.

Herr Raudszus berichtete mir, dass Herr Bach des Öfteren auf dem Naturkundlichen Stammtisch im Museum für Naturkunde in Bad Dürkheim als stets aufmerksames Mitglied teilgenommen hatte. Vermutlich hat Herr Bach sich gerade bei diesen Treffen davon überzeugen lassen, dass die Arbeit der POLLICIA wertvoll, nachhaltig und vor allem sehr gewissenhaft durchgeführt wird. Wenn sich Herr Bach an Gesprächen betei-

igte, so waren seine Äußerungen stets fundiert und zeugten von einer hohen Auffassungsgabe und Verständnis für das Detail. Ich denke, man kann mit gutem Recht sagen, dass die regionale Arbeit der POLLICIA für ihn so überzeugend war, dass Herr Bach mit seinem Erbe eine der größten Spenden der Vereinsgeschichte überhaupt tätigte.

Ich persönlich kannte Herrn Bach, wenn überhaupt, nur vom Sehen. Mein erster persönlicher Eindruck war daher die Wohnung des Verstorbenen. Von dieser kann ich sagen, dass diese akkurat, großzügig und lichtdurchflutet war. Außerdem beeindruckte sie mit einem herrlichen Ausblick auf den Kriemhildenstuhl in Bad Dürkheim. Es befanden sich viele Vitrinenschränke mit Büchern und Zeitschriften aus vielen erdenklichen Fachbereichen dort. Der zweite Eindruck entstand bei den Recherchen in den persönlichen Dokumenten.

Die Familie Bach stammt aus dem Stuttgarter Raum, der Vater Gustav Heinrich Bach, Glasermeister, ehelichte Anfang der 30er Jahre Luise Magarete. Am 8. März 1935 erweiterte sich die junge Familie um einen Sohn, unseren Helmut Bach. Jedoch bereits 1937 im Alter von 36 Jahren starb der Vater Gustav in Stuttgart. Da es keine neuerliche Trauung der Witwe gab, zog die damals 31-jährige Mutter den damals knapp 2-jährigen Helmut fortan alleine auf. Ich kann den genauen weiteren Lebenslauf nur lückenhaft rekonstruieren, jedoch hat der junge Heinrich Belobigungen 1952–1954 an der Oberschule Böblingen und dem Goldberg-Gymnasium Böblingen Sindelfingen erhalten. Der weitere akademische Werdegang führte über eine Diplom-Vorprüfung (1956), dem Diplomchemiker (1960) schließlich zum Doktor für Naturwissenschaften (1964). Die Diplomarbeit „Beiträge zur Fluoreszenzspektroskopie“ wie auch die Dissertation „Fluoreszenzmessungen am Dehydrodianthon“ wurden beide mit sehr gut bewertet.

So wie ich es aus den umfangreichen Unter-

lagen entnehmen konnte, folgt nun bis Ende der 60er-Jahre ein Aufenthalt in den USA zwecks einer Zusammenarbeit mit der „The Ohio State University“ und „Louisiana State University“. Ein Arbeitsverhältnis mit der BASF AG in Ludwigshafen wurde 1970 geschlossen. Vermutlich war das auch der Zeitraum, in der Herr Bach als auch seine Mutter in unsere Region gezogen sind.

Die USA stellten aber keineswegs die einzigen globalen Erfahrungen des Sindelfingers dar. Marokko, Mexiko, Senegal, Türkei, Jerusalem, Korsika, Ceylon (Sri Lanka) und eine Äquatorüberquerung im Rahmen einer Safari in Kenia stellen nur eine unvollständige Aufzählung dar. Bei all diesen Reisezielen könnte man den Eindruck erhalten, Herrn Bach hat es in ferne Länder gezogen, jedoch galt eine weitere Sehnsucht den Alpen sowie anderen Gebirgen und dem Ersteigen derselben. Unzählige Bilder aus mindestens drei Jahrzehnten von Bergbesteigungen mit Teils beachtlichen Höhenmetern (2776 m, Longonotgipfel in Kenia) sind deutliche Zeugen. Einige Ersteigungen waren nur mit professioneller Kletterausrüstung möglich. Auch im Winter waren die verschiedensten Berge in den Alpen ein oft angefahrenes Ziel. Kein Wunder, dass Herr Bach auch im DAV (Deutscher Alpenverein) aktiv war. Abschließend muss ich sagen, dass ich leider erst nach dem Ableben diesen sehr interessanten Mann habe kennenlernen dürfen. Mit Gesprächen einer Bekannten von Herrn Bach erfuhr ich, dass er ein eher zurückgezogenes Leben geführt hatte. So komme ich zu der Erkenntnis, dass wir, die aktiven Vereinsmitglieder, auch – oder besonders – den stillen Vereinsmitgliedern mehr Beachtung schenken sollten. Sicherlich gibt es noch weitere bedeutende und interessante Persönlichkeiten wie diese.

Ich hoffe, ich konnte Ihnen einen kleinen Einblick in das facettenreiche Leben von Herrn Dr. Helmut Bach geben.

Boris Clausen



Kooperationsvereinbarung zwischen Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR) und POLLICHIЯ – Verein für Naturforschung und Landespflege e. V. zur gemeinsamen Unterhaltung der Arbeitskreise

Die GNOR und die POLLICHIЯ sind die beiden dominierenden naturforschenden Vereinigungen in Rheinland-Pfalz mit ebenfalls gemeinsamen starken Aktivitäten im Naturschutz und in der Umweltbildung. Was läge also näher, als einen regelmäßigen Austausch zu pflegen und gemeinsame Unternehmungen durchzuführen. Ein Nebeneinander ohne Austausch oder gar ein Konkurrenzverhalten schwächen beide Organisationen oder schaden ihnen sogar. Am 17. September 2020 trafen sich in Neustadt an der Weinstraße im Haus der Artenvielfalt Vertreter beider Verbände auf Einladung der POLLICHIЯ. Anwesend waren die Präsidenten der GNOR Dr. Peter Keller, Volker Schönenfeld und der Geschäftsführer Dr. Martin Kreuels. Von Seiten der POLLICHIЯ nahmen der Präsident Dr. Michael Ochse und die Geschäftsführerin Dr. Jana Carina Riemann an dem Treffen teil. Der stellvertretende Präsident Dr. Dirk Funhoff war verhindert.

In einem offenen, freundschaftlichen und lebhaften Gespräch wurden schnell die Herausforderungen der Verbände deutlich: Überalterung, zu wenig Kommunikation untereinander, zu kleine und damit kaum effektive Arbeitskreise, die finanzielle Situation der Verbände, aber auch die geringe Ausstattung des Fachpersonals in den Naturschutzbehörden auf praktisch allen Ebenen und der alltägliche Kampf im Naturschutz. Es wurden aber auch unsere Kernkompetenzen in der Naturforschung und dem wissenschaftlich fundierten Naturschutz deutlich, die sich von anderen Verbänden unterscheiden. So sind die GNOR

und die POLLICHIЯ die eigentlichen Räume der aktiven Fachleute. Hier werden die Fachpublikationen erstellt, da in unseren beiden Verbänden viele Spezialisten zu finden sind. Warum soll es also zukünftig ein wie bisheriges Nebeneinander geben, wenn wir doch alle das gleiche Ziel haben, nämlich die Arten und die Natur zu beobachten und die daraus hervorgehenden Daten zu sammeln, damit die fachliche Grundlage für die Naturschutzarbeit in unserem Bundesland gelegt werden kann. Alle Anwesenden waren sich einig, dass es nicht um Eitelkeiten und an einem Festhalten vom Altem geht, sondern darum, durch Kooperation einen Mehrwert zu generieren, ohne seine Eigenständigkeit zu verlieren. Dieser Mehrwert kann zukünftig dadurch erreicht werden, dass inhaltlich gleiche Arbeitskreise auf freiwilliger Basis zusammenarbeiten, um mehr Personen zusammenzuschließen und dadurch einen höheren Austausch mit mehr Informationen zu schaffen. Ein anderer Aspekt dabei ist, dass zukünftig auch bestimmte Projekte nun von beiden Gesellschaften gemeinsam beantragt und durchgeführt werden können, um bei den finanzierenden Stellen in Land und Bund mehr Nachdruck zu erzeugen. Die Geschäftsführer der beiden Institutionen vereinbarten einen intensiveren Austausch und den kleinen kommunikativen Dienstweg, um effektiver handeln zu können.

Die GNOR und die POLLICHIЯ werden nun zukünftig in den Bereichen, in denen ähnliche Aufgaben bearbeitet werden, näher zusammenrücken, um einen größeren Mehrwert für die Natur in Rheinland-Pfalz zu generieren. Erste Beispiele existieren bereits seit vielen Jahren: Der Arbeitskreis Insektenkunde und das landesweite Vogelmonitoring, in denen die entsprechenden Fachleute aus beiden Vereinen zusammenarbeiten und sich regelmäßig treffen und austauschen.

Dr. Peter Keller (Präsident GNOR)
Dr. Michael Ochse (Präsident POLLICHIЯ)
Volker Schönenfeld (Präsident GNOR)
Dr. Philipp Reutter (Schatzmeister GNOR)
Dr. Martin Kreuels (Geschäftsführer GNOR)
Dr. Jana Carina Riemann (Geschäftsführerin POLLICHIЯ)

Band 100 der „Mitteilungen der POLLICHIЯ“ im Herbst 2020 erschienen – Danksagung und Hinweis

Anfang November war es soweit, der Jubiläumsband 100 der Mitteilungen der POLLICHIЯ ist erschienen. Die Druckversion wurde durch einen Zuschuss des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (MUEEF) in Höhe von 5000 Euro ermöglicht, wofür wir uns hiermit sehr herzlich bedanken. Ein entsprechender Hinweis fehlt in der Publikation, dafür entschuldigen wir uns hiermit öffentlich.

An dieser Stelle möchten wir uns auch noch einmal herzlich bei den Autoren der insgesamt 26 Fachartikel und des Nachrufs für Herrn Prof. Dr. Norbert Hailer bedanken. Ein besonderer Dank gilt auch unserem Redaktionsteam, Peter Diehl und Heiko Himmels. Die Mitteilungen der POLLICHIЯ -Band 100 stehen auf unserer Homepage zum Download bereit und sind auch über die Online-Datenbank ZOBODAT verfügbar.

Ein Jahr im Einsatz für Naturforschung, Naturschutz und Umweltbildung – Das Freiwillige ökologische Jahr (FÖJ) in der POLLICHIЯ

Seit Januar 2021 ist die POLLICHIЯ Einsatzstelle für das FÖJ in Rheinland-Pfalz. Bewerbungen sind über die Internetseite www.foej-rlp.de möglich. Hier finden sich auch alle weiteren Informationen zum FÖJ in Rheinland-Pfalz.

Bei der POLLICHIЯ unterstützen die Freiwilligen die Geschäftsstelle bei den anfallenden Verwaltungsaufgaben und der Öffentlichkeitsarbeit, beteiligen sich an Pflegeeinsätzen auf unseren Naturschutzflächen und beim Monitoring ausgewählter Arten oder Artengruppen, engagieren sich in der Sammlungspflege und betreuen die Ausstellung im Haus der Artenvielfalt und helfen bei der Vorbereitung und Durchführung von Veranstaltungen aller Art. Bei Interesse melden Sie sich gerne in unserer Geschäftsstelle bei Dr. Jana Carina Riemann (riemann@pollichia.de oder unter 06321-921775). Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

Berichte aus den Arbeitskreisen

AK Botanik

Gemeinsame Botaniker-Exkursion im Dürkheimer Bruch

Am 12. September trafen sich 16 pfälzische und nordbadische Botaniker zu einer gemeinsamen Exkursion im Dürkheimer Bruch (Abb. 1). Initiiert hatte das Treffen die neue Kuratorin der botanischen/mykologischen Sammlungen am Pfalzmuseum für Naturkunde Julia Kruse. Die Teilnehmerpalette reichte von „alten Hasen“ bis zu einigen Nachwuchskräften.

Zu Beginn der Exkursion erläuterte Michael Hessler aus Bruchsal den Teilnehmern die hier wachsenden Exemplare des Staudenknöterichs. Es handelt sich entgegen landläufiger Ansichten nicht um den Japanischen Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*) und auch nicht um den Sachalin-Staudenknöterich (*Reynoutria sachalinensis*), sondern um deren Bastard *Reynoutria x bohemica*. Er wird meistens übersehen und die Verbreitungskarte bei floraweb.de stellt ihn als selten dar, tatsächlich aber ist er in der Rheinebene, so Michael Hessler, die verbreitetste Sippe der invasiven Staudenknöteriche. Die weite Verbreitung des Bastards bestätigte Hans Reichert für das Moseltal bei Trier, in den höheren Lagen scheine er aber nicht vorzukommen. Im Donnersberggebiet, so Klaus Schaubel, handle es sich stets um den Japanischen Staudenknöterich. *Fallopia x bohemica* ist insbesondere am gestutzten bis schwach herzförmigen Blattgrund erkennbar.

Ebenfalls übersehen ist wohl auch der Kleine Wiesenbocksbart (*Tragopogon minor*), auf den Julia Kruse aufmerksam machte. Neben den auffällig kurzen Zungenblüten, die nur halb so lang wie die Hüllblätter sind (Abb. 3), lässt sich die Art über die Früchte mit den querverlaufenden Rippen bestimmen („wie die Zunge einer Katze oder Kuh“). Aus der Pfalz gibt es bisher nur wenige Angaben die-



Abb. 1: Wechselfeuchte Wiese im Dürkheimer Bruch mit blühender Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*). In diesem Bereich fand Markus Sonnberger das in Südwestdeutschland rezent bislang nur vom Lampertheimer Altrhein bekannte Klebrige Hornkraut (*Cerastium dubium*). (Foto: H. Himmler)

ser Art. Kurz vor der Querung der L454 fiel einigen Teilnehmern ein kleines Wiesenstück direkt am Straßenrand mit einigen

Magerkeitszeigern auf, wie z. B. Rentierflechten. Michael Ochse betonte in diesem Zusammenhang, dass man diese Fläche mit



Abb. 2: Einige Teilnehmer der Exkursion, von links nach rechts Klaus Schaubel, Michael Hessler, Peter Thomas, Julia Kruse, Hans Reichert und Otto Schmidt. (Foto: H. Himmler)



Abb. 3: Kleiner Wiesenbocksbart (*Tragopogon minor*). (Foto: J. Kruse)

der richtigen Pflege zu einer wertvollen Fläche umwandeln könnte.

Der Glanzpunkt für etliche Teilnehmer wurde bereits zu Beginn der Exkursion gesichtet, nämlich ein umfangreicher Bestand der Brenndolde (*Kadenia dubia* [*Cnidium dubium*]). Die Wiese war, wie auch die anderen Wiesen im Dürkheimer Bruch, nach der Mahd mangels Feuchtigkeit nur wenig gewachsen. Gut sichtbar waren die charakteristischen dunklen, meist blaugrünen Grundblätter (Abb. 4). Am Rand der Wiese waren einige höhere, fruchtende Exemplare der Mahd entgangen. Die Brenndolde ist eine Charakterart der osteuropäi-

schen Auewiesen, die im Frühjahr dank der Winterfeuchte und Überschwemmungen starkwüchsig sind, in den trockenen Sommern aber nur einen schwachen zweiten Aufwuchs nach der im späten Frühjahr erfolgenden Mahd hervorbringen. Dann gelangt die Brenndolde zur Blüte. Ähnliche Wuchsbedingungen findet die Brenndolde in der sommertrockenen nördlichen Rheinebene vor, weshalb sie hier ein kleines Reliktsareal isoliert vom Hauptverbreitungsgebiet hat. In der pfälzischen Rheinebene wachsen die weltweit westlichsten Brenndolden. Im Dürkheimer Bruch ist nur dieses eine Vorkommen bekannt.



Abb. 4: Die markanten Grundblätter der Brenndolde (*Kadenia dubia* [*Cnidium dubium*]). (Foto: J. Kruse)

Besonderheiten der westlich anschließenden wechselfeuchten Wiesen waren Echter Haarstrang (*Peucedanum officinale*), Kanten-Lauch (*Allium angulosum*), Färberscharte (*Serratula tinctoria*) und Wiesen-Silge (*Silaum silaus*). Markus Sonnberger aus Heiligkreuzsteinach, der ebenfalls an der Exkursion teilnahm, hatte hier im Frühjahr das Drüsige Hornkraut (*Cerastium dubium*) gefunden, das in Deutschland fast nur im Nordosten vorkommt, hauptsächlich entlang der Elbe. Im Südwesten war sein rezentes Vorkommen bislang nur vom Lampertheimer Altrhein bekannt; im Dürkheimer Bruch als dem einzigen weiteren Vorkommensgebiet galt es bislang als ausgestorben. Markus Sonnberger sieht in den Isenachwiesen den Ausgangspunkt des Vorkommens am Lampertheimer Altrhein, denn vor der Rheinkorrektur lagen sie im Mündungsgebiet der Isenach – das Gebiet wurde erst durch die Rheinkorrektion hessisch. Das Klebrige Hornkraut ist schwach halophytisch und kann durch die Abflüsse der Dürkheimer Saline gefördert worden sein. So gesehen kann es der letzte Rest der einstigen Salzflora im Dürkheimer Bruch sein. Das Klebrige Hornkraut ist in den Wiesen zwischen Erpoltzheim und der Eyersheimermühle nicht allzu selten; es wächst hier in flachen Senken mit Überstauung im Frühjahr. Im September war naturgemäß nichts mehr von ihm zu sehen.

Auf nur wenig höheren Teilstücken blühte die Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*), deren Vitalität die Dürre keinen Abbruch tun konnte. In einem Graben wuchsen kleine Trupps des Knotenblütigen Sellerie (*Helosciadium nodiflorum*). Er hat in der in der pfälzischen Rheinebene und im Wasgau seinen bundesweiten Verbreitungsschwerpunkt; in den weitauft meisten Teilen Deutschlands gibt es ihn nicht. Im weiteren Verlauf machte Axel Schönhofen darauf aufmerksam, doch jetzt bitte die Mitte des Weges zu meiden. Verdutze Gesichter machten sich breit, aber er klärte direkt auf. Man konnte hier noch einige Exemplare vom Erdbeer-Klee (*Trifolium fragiferum*) sehen, sowohl blühend als auch fruchtend. Besonders im fruchtenden Zustand ist die Art sehr einprägsam, da die Kelche blasig aufgetrieben sind und somit der Fruchtstand an eine Beerenfrucht erinnert. Eigentlich ist der Erdbeer-Klee eine typische Art der Küsten-Salzwiesen, die sich auf Binnensalzstellen ausbreitet hat. In der Rheinebene kommt er auf luftarmen, zeitweilig vernässenden lehmig-tonigen Böden in Flut- und Trittrassen vor. Im Dürkheimer Bruch ist er nicht selten.

Eine weitere Etappe bildete eine magere wechselfeuchte Wiese nördlich der Bad Dürkheimer Kläranlage. Als größte Beson-



Abb. 5: Das Nordufer des Heideweihers; die botanischen Besonderheiten in diesem Bereich sind trockenheitsbedingt fast alle ausgefallen. (Foto: J. Kruse)

derheit enthält sie einen kleinen Trupp der Kriech-Weide (*Salix repens*). In Nordwestdeutschland und im Allgäu ist sie recht verbreitet, in Südwestdeutschland aber ausgesprochen selten. Obwohl ein Strauch, verträgt sie die Mahd, weil ihre Äste flach über den Boden streichen. Tödlich ist aber bereits eine geringe Düngung, weil die Kriech-Weide dann überwachsen wird. Weitere seltene Arten in dieser Wiese sind Knolliges Mädesüß (*Filipendula vulgaris*), Knollen-Kratzdistel (*Cirsium tuberosum*), Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*) und wiederum der Echte Haarstrang. Am Weg, der von Erpolzheim nach Süden zu dieser Wiese führt, wächst ebenfalls der Echte Haarstrang zusammen mit der Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) und der

Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), so dass ein Magerrasen-Fragment erkennbar ist. Der Weinberg-Lauch (*Allium vineale*) ist hier zahlreich vertreten, und alle Exemplare sind ungewöhnlicherweise mehrköpfig. Vor Jahrzehnten hatte am Wegrand der Dänische Tragant (*Astragalus danicus*) seinen einzigen Wuchsstand in weitem Umkreis, wie Walter Lang einstmals berichtete. Das Vorkommen ist durch den Wegebau mit Schotterung und geringer Verbreiterung zerstört worden. In der jüngeren Vergangenheit hat ein weiterer Wegebau hier zum Verlust eines Vorkommens der Knollen-Kratzdistel geführt. Apropos Verlust – ein diesen Weg kreuzender Graben wies vor 25 Jahren noch dichte Bestände des Knotenblütigen Sellerie auf,



doch nun liegt er trocken und ist dicht von Sumpf-Seggen (*Carex acutiformis*) und Hochstauden wie dem Behaarten Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) bewachsen. Solch große Bestände waren auch in der Pfalz ungewöhnlich, und ein solches Erlöschen innerhalb des bundesweiten Kernraums verschärft die Gefährdung.

Wie fatal sich die seit einigen Jahren grassierende Austrocknung auf die botanische Biodiversität auswirkt, mussten einige Teilnehmer feststellen, die sich zum Schluss noch ans Nordufer des Heideweihers (Birkenheide) aufgemacht hatten. Noch vor weniger als zehn Jahren gab es auf wechselnassen Rohboden u. a. die Borstenbinse (*Isolepis setacea*), den Späten Bitterling (*Blackstonia acuminata*), die Sumpf-Stendelwurz (*Epi-pactis palustris*) und das Fleischfarbene Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*). Sie waren nicht mehr zu finden, und angesichts des ausgedörrten Bodens konnte man sich diese einstigen Vorkommen nicht mehr vorstellen. Am trocken gefallenen Ufer des markant abgesunkenen Heideweihers (Abb. 5) waren immerhin zahlreiche Salz-Bungen (*Samolus valerandi*), das Kleine Tausendgüldenkraut (*Centaurium pulchellum*) und das Braune Zypergras (*Cyperus fuscus*) zu finden, in einer nordöstlich gelegenen Abgrabung auch noch ein paar Exemplare des zuletzt stark zurückgehenden Sumpfquendels (*Lythrum [Peplis] portula*, Abb. 6). Es soll nicht das einzige Treffen dieser Art bleiben.

Heiko Himmller, Sandhausen
Julia Kruse, Pfalzmuseum für Naturkunde

Gern hätte bei der Exkursion Walter Lang teilgenommen, zumal sie direkt bei seinem Heimatort stattfand. Er musste kurzfristig absagen, weil er sich unpasslich fühlte. Niemand hätte zu diesem Zeitpunkt erwartet, dass Walter Lang nun nicht mehr unter uns ist. Es hätte ihn gefreut zu sehen, von wie vielen Aktiven die pfälzische Botanik nun weitergetragen wird.

Abb. 6: Der Sumpfquendel (*Lythrum portula*) wurde in einer Abgrabung nordöstlich des Heideweihers gefunden; vor wenigen Jahren war er hier noch zahlreich. (Foto: J. Kruse)



Wunder der Natur

Im September 2019 machte Frau Engels aus Weisenheim am Sand eine spannende botanische Entdeckung an Leinkraut (*Linaria vulgaris*): Mehrere Blüten einer ganzen Leinkraut-Population waren seltsam verändert, wiesen Abnormalitäten im Blütenbau auf. Frau Engels informierte die Botanikerin des Pfalzmuseums J. Kruse und übergab ihr ihre Entdeckung in Form von lebenden Leinkraut-Pflanzen. Frau Kruse untersuchte die Pflanzen und gliederte sie in die botanische Sammlung am Pfalzmuseum ein.

Die Abweichungen im Blütenbau traten meist nur an einzelnen Blüten innerhalb eines Blütenstandes auf. Normalerweise sind die gelb-orangefarbenen Blüten von *Linaria vulgaris* zygomorph. Das bedeutet, sie sind spiegelsymmetrisch, besitzen also nur eine Symmetrieebene (Abb. 1). Typisch ist dies vor allem bei Lippen- und Schmetterlingsblütlern. Die von Frau Engels mitgebrachten Leinkraut-Exemplare wiesen allerdings stellenweise Blüten mit einer Radialsymmetrie auf (Abb. 2), was bedeutet, dass durch die Blüte mehrere strahlenförmig angeordnete Symmetrieebenen gelegt werden können. Dieses Phänomen der unterschiedlich aufgebauten Blüten an einer Pflanze wird Pelorienbildung genannt und hat eine evolutionsbiologische Ursache, Atavismus genannt. Durch eine veränderte Gen-Regulation kann es passieren, dass Eigenschaften wieder auftreten, die in einer früheren Phase der Evolution vorhanden waren, im Laufe der weiteren Entwicklung aber aus unterschiedlichen Gründen nicht mehr ausgebildet wurden. So ist dies auch bei den Blüten vom Leinkraut der Fall, das eigentlich zygomorphe Blüten hat. Es gibt Symmetrie-Gene, die die Struktur einer Blüte bestimmen. Kommt es zu einer Veränderung dieser Gene, ändert sich der Aufbau der Blüten.



Abb. 1: Normal ausgebildete *Linaria vulgaris*-Blüten mit einem zygomorphen Aufbau. (Foto: J. Kruse)



Abb. 2: Radiärsymmetrische Blüten (Pelorien) von *Linaria vulgaris* am Fundort bei Weisenheim am Sand. (Foto: A. Engels)

Die Pelorienbildung von *Linaria vulgaris* ist eine Besonderheit, die bereits von D. Rudberg, einem Schüler von C. v. Linné, untersucht wurde. Er war fasziniert von dieser Blütenanomalie und verfasste eine Dissertation mit dem Namen „Dissertatio Botanica De Peloria“, die 1744 erschienen ist.

Von einem schwedischen Studenten wurde 1742 auf einer kleinen Insel bei Uppsala (Schweden) eine Pflanze gesammelt, die Linné, nachdem sie ihm vorgelegt wurde, erst für *Linaria vulgaris* hielt, deren Blüten aber nicht so recht passen wollten. Anfänglich war er der Überzeugung, man hätte Blüten einer anderen Pflanze an die Leinkrautpflanzen angeklebt. Da die Pflanzen den normal ausgebildeten *Linaria vulgaris*-Pflanzen so ähnelten, hat Linné eine Blutsverwandtschaft angenommen. Dennoch stellte er für die Pflanze eine neue Gattung *Peloria* auf. „Peloria“ leitet sich aus dem Altgriechischen für Monster oder Ungeheuer ab. Er nahm an, es handelt sich hierbei um einen Bastard aus *Linaria vulgaris* mit einer weiteren, noch unbekannten Pflanzenart.

Der Baseler Botaniker M. Staehelin glaubte Linné zwar zu Anfang, aber die Häufigkeit des Phänomens und auch die mehrmaligen Nachweise von radiärsymmetrisch und zygomorphen Blüten an ein und derselben Pflanze ließen ihn zu der Annahme kommen, es handle sich lediglich um eine Blütenanomalie. Über die Jahre wurden Pelorien-Bildungen auch bei zahlreichen anderen Pflanzenarten beobachtet, wie z. B. Roter Fingerhut (*Digitalis purpurea*) (KLEBAHN 1940). A. P. de Candolle war wohl historisch gesehen der erste, der diese Pelorien als eine „Rückkehr zum Typus“ erkannt hat. Dabei geht es nicht darum, dass alle Einzelheiten der Blüten genau den ursprünglichen Blütenbau widerspiegeln, sondern lediglich Teile davon (Jost 1899).

Nach der Entdeckung der Gene dachte man lange Zeit, dass es sich bei diesem Phänomen

um eine Mutation handelt. Doch das blütenbildende Gen der normalen *Linaria vulgaris*-Form und das der Pflanzen mit den Pelorienbildungen sind in ihrer Basenabfolge identisch (Gene werden durch eine spezifische Abfolge verschiedener Basen verschlüsselt). Der einzige, aber wesentliche Unterschied ist, dass die DNA dieses Gens bei den Pflanzen mit dem abweichenden Blütenbau mit zahlreichen Methylgruppen versehen ist, die das Gen außer Betrieb setzen. Dies wird als Epigenetik bezeichnet: die Veränderung einer Genfunktion, ohne die Veränderung der Basenabfolge. Mit Epigenetik in der Natur beschäftigt sich unter anderem das Max-Plank-Institut für Immunbiologie und Epigenetik in Freiburg.

Wer weitere Nachweise von Pelorienbildungen in der Natur findet, sei hiermit ermutigt, diese beim Artenfinder (<https://artenfinder.rlp.de/>), gerne mit Foto und Kommentar zur Pelorienbildung, einzustellen und zu melden.

Literatur

- LINNÉ, C. v. (1744/1787): De Peloria [Diss., Resp. D. Rudberg]. – In: Amoenitates Academicae. – 2. Aufl., ed. J.C.D. SCHREBER, vol. I, p.55–73; Erlangae (J.J. Palm).
- KLEBAHN, H. (1940): Eine zu völliger Unkenntlichkeit führende Veränderung des roten Fingerhuts (*Digitalis purpurea*) und Erörterungen über ihre Ursache. – Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten (Pflanzenpathologie) und Pflanzenschutz 50(6): 273–297.
- Jost, L. (1899): Ueber Blüthen-Anomalien bei *Linaria spuria*. – Biologisches Centralblatt, 19(5-6): 145–153.

Internetseiten

- <https://www.mpg.de/forschung/institute/imunbiologie-und-epigenetik>
- <https://artenfinder.rlp.de/>



Der Lämmersalat-Fleckenbrand erstmals für Rheinland-Pfalz nachgewiesen

Pflanzenparasitische Kleinpilze sind neben der Botanik das zweite Spezialgebiet der Verfasserin. Dabei handelt es sich um eine sehr spezielle Gruppe von Pilzen, die lebendes Pflanzengewebe parasitiert und dort ihre Verbreitungseinheiten ausbildet. Den besten Kenntnisstand gibt es dabei innerhalb der vier Hauptgruppen Echte Mehltäupilze (*Erysiphales*), Falsche Mehltäue (*Oomycota*), Rost- (*Pucciniomycotina*) und Brandpilze (*Ustilaginomycotina*). In Deutschland gibt es aus diesen Gruppen etwa 1.500 verschiedene Arten, die meist sehr wirtspezifisch sind, also nur auf bestimmten Wirtsarten oder -gattungen vorkommen. Es gibt noch weitere pflanzenparasitische Kleinpilze, die vor allem anamorphe Stadien von Schlauchpilzen sind. Das Wissen über die Verbreitung von Arten dieser Gruppe in Deutschland ist noch sehr lückenhaft.

Beim Stöbern im POLLICHI-A-Kurier vom Juni 2019 blieb die Verfasserin bei einem Artikel aktueller Nachweise von Lämmersalat (*Arnoseris minima*) und Acker-Hahnenfuß (*Ranunculus arvensis*) hängen (RÖLLER 2019). Beim Betrachten der Abbildung 2 auf Seite 11 war sie sich sicher, eine Seltenheit entdeckt zu haben. Natürlich, der Lämmersalat ist sich ist bereits eine Seltenheit, zumal es sich hierbei auch um eine Verantwortungsart handelt. Der Lämmersalat ist in Rheinland-Pfalz akut vom Aussterben bedroht, was wohl vor allem mit dem Rückzug des Ackerbaus in der Region zu tun hat. Doch hier ging es um die recht gut sichtbaren gelblichen Blattflecken auf der Grundblattrosette. Es gibt nämlich einen Lämmersalat-Fleckenbrand (*Entyloma arnoseridis*), der auf Lämmersalat spezialisiert ist. Es ist nachvollziehbar, dass dieser Pilz, der nur auf dem seltenen Lämmersalat vorkommt, mindestens denselben, wenn nicht gar einen höheren Gefährdungsgrad als die Wirtspflanze hat (THIEL & KRUSE 2018). Denn pflanzenparasitische Kleinpilze haben es an sich, dass sie nicht überall dort vorkommen, wo auch der Wirt vorkommt, und sie befallen auch in der Regel nicht alle Pflanzen einer Population. Jedoch war eine belastbare Aussage nur anhand der Abbildung im Kurier, ohne einen Beleg zu sehen und zu mikroskopieren, nicht möglich.

Eine intensive Literaturrecherche ergab mehrere, vor allem ältere Nachweise des Lämmersalat-Fleckenbrandes aus zahlreichen Regionen Deutschlands: Hessen, Bayern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein, Brandenburg (zahlrei-



Abb. 1: Getreideacker mit zahlreichen *Arnoseris minima*-Pflanzen. (Foto: J. Kruse)

che Nachweise), Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen (SCHOLZ & SCHOLZ 1988, 2005, 2013). Aber Rheinland-Pfalz fand nirgends eine Erwähnung.

Nachdem die Verfasserin die Aussage vom Autor des oben genannten Artikels, O. Röller, erhalten hatte, dass es keinen Beleg von dem Lämmersalat auf dem Foto gebe, entschloss sie sich, an den angegebenen Fundpunkten bei Völkersweiler selbst nach dem Lämmersalat zu suchen. 2019 war dafür wohl ein schlechtes Jahr. Die Zeit war knapp und an dem Exkursionstag im Juni war auch das Wetter nicht freundlich gesinnt. Anhaltender Regen trug nicht zur Vereinfachung der Suche auf Äckern und an Ackerrändern

bei. An mehreren auf der Karte (Abb. 3 in RÖLLER 2019) markierten Punkten war kein Lämmersalat-Fleckenbrand zu entdecken. Selbst der Lämmersalat war nicht zu sehen, auch aufgrund von inzwischen dort angebautem Mais. Frustriert ging es zurück zum Pfalzmuseum. Der nächste Anlauf galt der Sammlung der POLLICHI am Pfalzmuseum. Insgesamt 27 Belege von Lämmersalat-Pflanzen, zwölf davon aus Rheinland-Pfalz, konnten bei der Nachsuche gefunden werden. Die Hoffnung war, an den Blättern der Herbarbelege den „aus Versehen“ mitgesammelten pflanzenparasitischen Kleinpilz zu finden. Denn oftmals kann man auf diese Weise in Sammlungen von Phanaerogamen erstaunliche und neue Nachweise



Abb. 2: Typische weiße bis gelbliche *Entyloma arnoseridis*-Blattflecken auf *Arnoseris minima*-Grundblattrosetten. (Foto: J. Kruse)



von Kleinpilzen machen. In diesem Fall gelang dies aber nicht.

Der Fall wurde zunächst ad acta gelegt und 2020 neu aufgerollt. Nun sollte ein neuer Versuch gestartet werden, die Pilzart auf dem Lämmersalat zu finden. Ein erneuter Austausch mit O. Röller ergab den Hinweis, dass vor allem am westlichen Punkt bei Völkersweiler (Abb. 3 in RÖLLER 2019) gute Vorkommen der Wirtsart seien. Genau dieser Punkt konnte 2019 aufgrund von Zeitmangel nicht aufgesucht werden. O. Röller gab noch eine weitere Koordinate eines Wuchsorates SW von Merzalben an, an der er den Lämmersalat jüngst in einer schönen Population finden konnte.

Am 17. Juni 2020 suchte die Verfasserin also nacheinander beide mitgeteilten Standorte auf. Es war nicht nur der Lämmersalat in einer beeindruckend großen Population vorhanden (Abb. 1), sondern mehrere Individuen wiesen auffällige gelbweiße und runde Blattflecken auf (Abb. 2). Von beiden Wuchsarten wurden Belege für die Sammlung der POLLICIA genommen und der Brandpilz *Entyloma arnoseridis* nach mikroskopischer Analyse bestätigt. Die Art verursacht vor allem an den Grundblättern runde, weißliche bis gelbe Blattflecken von bis zu 1 cm Durchmesser. Im Durchlicht sind diese Flecken dunkel. Die Sporen verbleiben dauerhaft im Blattgewebe und werden erst mit dem Zersetzungsprozess der Blätter frei. Sie sind rund, dickwandig und meist farblos bis schwach gelblich gefärbt und messen 9–15 µm im Durchmesser (jule.pflanzenbestimmung.de; SCHOLZ & SCHOLZ 1988).

Es handelt sich um die ersten Nachweise dieses seltenen Brandpilzes für Rheinland-Pfalz. Genaue Funddaten der beiden Aufsammlungen können KRUSE et al. (in präp.) entnommen werden. Der Befall ist sehr auffällig und daher gut zu erkennen. Die Verfasserin freut sich über weitere Meldungen mit Herbarbeleg für die mikroskopische Überprüfung.

Literatur

KRUSE, J., THIEL, H., KUMMER, V. (in präp.) Bemerkenswerte Funde phytoparasitischer Kleinpilze (15). – Zeitschrift für Mykologie 87(1).

RÖLLER, O. (2019): Aktuelle Funde des Lämmersalats (*Arnoseris minima*) und des Acker-Hahnenfußes (*Ranunculus arvensis*) im südlichen Pfälzerwald bei Völkersweiler. – POLLICIA-Kurier 35(2): 10–11.

SCHOLZ, H., SCHOLZ, I. (1988): Die Brandpilze Deutschlands (Ustilaginales). – Englera 8:1–691.

SCHOLZ, H., SCHOLZ, I. (2005): Die Brandpilze Deutschlands (Ustilaginales). 2. Nachtrag. – Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg 137 (2004): 441–487.

SCHOLZ, H., SCHOLZ, I. (2013): Die Brandpilze Deutschlands, 3. Nachtrag. – Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg 145 (2012): 161–217.

THIEL, H., KRUSE, J. (2018): Pflanzenparasitische Pilze an Wildpflanzen auf Äckern und ihre Gefährdung. – LEBBIMUK Abhandl. Ber. Lebend. Bienenmuseum Knüllwald 15: 54–65.

Internet

jule.pflanzenbestimmung.de: <http://jule.pflanzenbestimmung.de/entylo-ma-arnoseridis/> [letzter Zugriff 13.10.-2020].

Julia Kruse, Pfalzmuseum für Naturkunde



Abb. 1: Anbau von *Solanum sisymbriifolium* bei Limburgerhof-Rehhütte im September 2016.

***Solanum sisymbriifolium* Lam. auf einem Acker bei Limburgerhof (Rehhütte)**

Ein nicht nur in der Pfalz, sondern wohl auch in ganz Mitteleuropa recht ungewöhnliches Bild bot sich im Sommer 2016 auf einem Acker bei Limburgerhof /südlich der Rehhütte an der Speyerer Straße (K 14), unweit (westlich) der B 9, nördlich der L 532: Unzählige, überwiegend weiße (bis violette) Blütenstände standen dicht zusammen auf einem mehrere Hektar großen Acker (siehe Abb. 1). Von der Ferne hätte man sie fast für Kartoffelblüten halten können, wenn da nicht – beim näheren Hinsehen – die markanten Stacheln an der gesamten Pflanze zu sehen gewesen wären.

Dass es sich dabei um eine *Solanum*-Art handelt, war für den aufmerksamen, botanisch kundigen Beobachter anhand der Blüten leicht erkenntlich.

Da Früchte jedoch (am 27. September) – zumindest beim aus Zeitgründen nur flüchtigen Betrachten – noch fehlten und der Zweck der Kultivierung nicht offenkundig war, wandte sich der Verfasser dieser Zeilen an einige ihm bekannte, in der landwirtschaftlichen Fachberatung tätige Experten aus Rheinland-Pfalz. Dr. Bernd Augustin (DLR Rheinhessen) antwortete auf die Anfrage auch umgehend und erklärte die Hintergründe der ungewöhnlichen Kultivierung auf dem Acker:

„Bei dem Bestand handelt es sich um *Solanum sisymbriifolium* (auch Litchitomate genannt). Wir haben in diesem Jahr einen 2 ha-Bestand in der Pfalz (Kohlhof) im Rahmen eines Versuchsvorhabens gehabt. Es handelt sich um eine Feindpflanze für Kartoffelzystennematoden, die nicht geerntet, sondern nur eingearbeitet wird. Im Rahmen

des Projektes prüfen wir die Eignung zur Sanierung von Befallsflächen.“

Der Feldversuch und seine Hintergründe sind inzwischen auch dokumentiert (AUGUSTIN & WEINHEIMER 2018).

Erst vier Jahre später kam der Verfasser dieser Zeilen am 3. September 2020 wieder an der Stelle vorbei. Diesmal standen Kürbispflanzen als Hauptfrucht auf dem Acker. Am nördlichen Ackerrand wuchsen daneben aber zahlreiche (weit über 100) Exemplare von *Solanum sisymbriifolium*; vereinzelt auch mitten auf der Anbaufläche (siehe Abb. 2). Zu diesem Zeitpunkt besaßen schon viele *Solanum*-Pflanzen (zumindest unreife) Früchte.

Aufgrund des kurzen Zeitabstandes von nur vier Jahren und bislang fehlender Kenntnis über die genaue Fruchtanbaufolge in der Zwischenzeit lässt sich im Moment sicher nicht zweifelsfrei behaupten, dass die diesjährigen Pflanzen spontane Nachkommen der ersten oder einer späteren Generation sind. Ihre Samen können unter Umständen auch einfach seit der ersten Ansatz im Boden gelegen haben.

Warmer Sommer, geringe oder gar fehlende Fröste (wie im letzten Winter) begünstigen sicher die Reproduktion bei dieser in vielen Regionen der Welt invasiven Art. In manchen Ländern ist *Solanum sisymbriifolium* erst neuerdings zu einem Problemunkraut geworden. Für die Möglichkeit einer eigenständigen Reproduktion in der Pfalz spricht auch die Tatsache, dass noch am 22. Dezember trotz beginnender Dämmerung auf dem inzwischen schon als Wintergetreidefeld genutzten Acker noch die Überreste zumindest einer *Solanum sisymbriifolium*-



Abb. 2: *Solanum sisymbriifolium* im September 2020.

Pflanze mit einzelnen Früchten vom Verf. entdeckt werden konnten.

Nach fernmündlicher Auskunft (vom 22.12.2020) von Herrn Weinheimer gab es nicht nur eine, sondern sogar mehrere Anbauversuchsflächen. Es wird also in den nächsten Jahren eventuell lohnend sein, sich nach „Überbleibseln“ dieser Anbauversuche umzusehen.

Bislang gibt es in Deutschland nur Beobachtungen bzw. Meldungen von unbeständigen Vorkommen von *Solanum sisymbriifolium* aus immerhin zehn Bundesländern (BUTTLER et al. 2020). Für die Pfalz meldet schon F. ZIMMERMANN (1907: 104) die Art für den Eisenbahndamm in Ludwigshafen für das Jahr 1903. Sie taucht auch in der (historischen) „Hafenlisten“ von A. SCHÄFER (1965: 25f.) auf.

Bemerkenswert an dem (subspontanen) Auftreten von *Solanum sisymbriifolium* nach Abschluss des Anbaus ist neben der bisherigen Seltenheit und Unbeständigkeit in Mitteleuropa auch die Tatsache, dass die Art unter den hiesigen Bedingungen nicht zuletzt aufgrund ihrer langen Entwicklungszeit als ausgesprochen konkurrenzschwach gilt (bzw. galt) und ihre Kultur nur unter Einsatz von Herbiziden (zur Unterdrückung anderer Arten) möglich erschien (AUGUSTIN & WEINHEIMER 2018).

Sollte sich die Art in nächster Zukunft auf den Versuchsfeldern etablieren, wäre dies ein weiterer Beleg dafür, dass vor der Ausbringung von florenfremden Arten eine umfassende ökologische Risikoanalyse durchgeführt werden sollte – auch unter Berücksichtigung der veränderten derzeitigen und zukünftigen Klimabedingungen. Dies ist bislang bei Kulturpflanzen jeglicher

Art (ob als Forst-, Zier- und Straßengehölz, „neue Bioenergiepflanze“ etc. genutzt) noch viel zu wenig der Fall.

Literatur

- AUGUSTIN, B. & WEINHEIMER (2018): Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in *Solanum sisymbriifolium*. – Julius-Kühn-Archiv 458: 209–213.
 BUTTLER, K.P., R. HAND & M. THIEME (2020): Florenliste von Deutschland (Gefäßpflanzen), Version 11. – <http://www.kp-buttler.de>.
 SCHÄFER, A. (1965): Die Adventivflora in Ludwigshafen am Rhein. – Mitt. POLLICIA, III. R. 12: 281–286.
 ZIMMERMANN, F. (1907): Die Adventiv- und Ruderalflora von Mannheim, Ludwigshafen und der Pfalz ... – Mannheim.

Johannes Mazomeit, Ludwigshafen
(Fotos: J. Mazomeit)



Abb. 1: Feige am Otterbach bei Jockgrim.

Josef-Kirche ein Exemplar (am 15. November 2020 vom Verf. beobachtet) in der Ufermauer.

Trotz dieses Hintergrundwissens war der Verfasser dieser Zeilen nicht wenig überrascht, was er im vorigen Jahr im Bienwald unmittelbar nördlich (bzw. nordöstlich) von Jockgrim beobachten konnte.

Beim näheren Inspizieren einer entwurzelten bzw. umgefallenen Winter-Linde (wozu ein Abstieg an einer recht steilen Geländestufe nötig war) fielen ihm am 4. September auf der gegenüber liegenden (nördlichen) Uferseite des Otterbachs unmittelbar neben einer zur Hälfte abgebrochenen alten Schwarz-Erle ungewöhnliche Blätter eines Gehölzes auf, die offensichtlich nur von einem Feigenbaum stammen konnten. Ein Überqueren des Baches zur näheren Inaugenscheinnahme war an dieser Stelle wie auch im näheren Umfeld mit einfachen Geländeschuhen aufgrund der Breite des Baches, seiner Wasserführung und des Bachbettschlams nicht möglich.

Ein weiterer Ortstermin am 20. Oktober hatte das Ziel, den genauen Wuchsplatz des Feigenbaums zu erreichen. Dies gelang auch, da einige 100 m weiter westlich bzw. bachaufwärts der Stamm eines umgestürzten Baumes eine natürliche Überquerungshilfe über den Otterbach bot. Der Otterbach nördlich von Jockgrim fließt in diesem Bereich sehr naturnah (im Biotopkataster Rheinland-Pfalz von Michael Höllgärtner auch so erfasst) bzw. sehr strukturreich (mäandrierend mit viel Totholz, Sandbögen, unterschiedlich ausgebildeten Uferniveaus etc.).

Am Wuchsplatz im unmittelbaren Überschwemmungsbereich des Otterbachs konnte eine Wuchshöhe des Feigenbaums



Abb. 2: Stamm der Feige

von über 3 Meter ermittelt werden. Somit dürfte das Exemplar schon einige Jahr an Ort und Stelle gewachsen sein.

Wie der Feigenbaum an diese Stelle kam? Von den drei Möglichkeiten: Ausbreitung durch Vögel, Einschleppung durch die benachbarten Gärten oder Verfrachtung durch Samen im Bach dürfte die letzte die wahrscheinlichste sein, nicht zuletzt aufgrund der anderen Nachweise von Feigen an Fließgewässern (s. o.). Dafür spricht auch die (Fern-)Beobachtung von zwei *Physalis* (cf. *peruviana*)-Exemplaren auf einer kleinen „Insel“ (Sandbank) bachaufwärts. Das regelmäßige Auftreten von bestimmten Arten (insbesondere Solanaceae, wie Tomaten) – deren Samen den menschlichen Darm häufig unbeschadet passieren und dann im bzw. längs am Vorfluter (an-)landen – ist ja schon hinlänglich bekannt.

Ein spontanes Auftreten eines Feigenbaums an einem naturnahen Bachabschnitt unter natürlichen Konkurrenzbedingungen innerhalb eines geschlossenen Waldbestandes – das dürfte bislang in Deutschland wohl kaum beobachtet worden sein. Vermutlich stellen sich auch die Forstwissenschaftler und Förster bei einem Klimawandel angepassten Waldumbau etwas anderes vor...

Am ehesten lässt sich dieses Auftreten der Feige mit dem des Weißen Maulbeerbaumes (*Morus alba*) längs des Rheins bzw. in seinen Auenwäldern am nördlichen Oberrhein vergleichen. (Diese Beobachtungen des Verf. sind bislang noch nicht publiziert.)

Literatur

KEIL, P., FUCHS, R., BUCH, CH. & SCHMITT, R. (2010): Echte Feigen (*Ficus carica*, Moraceae) in Mülheim an der Ruhr nach dem Käl-

tewinter 2008/2009. – Decheniana 163: 61–70.

MAZOMEIT, J. (2008): Verwildерungen des Feigenbaums (*Ficus carica*) in der Kurpfalz. – POLLICHIЯ-KURIER 24 (2): 18–20.

MAZOMEIT, J. (2012): Verwilderte Feigen am Oberrhein. – POLLICHIЯ-KURIER 28 (4): 11–12.

MAZOMEIT, J. (2016): Überverwilderte Feigen (*Ficus carica*) an Fließgewässern im Oberrheingraben. – Fauna Flora Rheinland-Pfalz 13 (2): 597–600.

MAZOMEIT, J. (2018): Feige verwildert an der Wieslauter in Hinderweidenthal (Pfälzerwald) – POLLICHIЯ-KURIER 34 (2): 10–11.

Johannes Mazomeit, Ludwigshafen

(Fotos: J. Mazomeit)

Eine gewisse äußerliche makroskopische Ähnlichkeit mit dem von *Ustilago cynodontis* bestand. Trotz Absuchen des näheren Umfeldes fanden sich keine weiteren befallenen Gräser. Während die meisten Fingerhirse-Exemplare zwischen den Rasengittersteinen mehr oder weniger dem Boden angedrückt wuchsen, zählte das befallene Exemplar (wohl aufgrund des Schutzes der Mauer) zu den wenigen +/- aufrecht wachsenden Pflanzen.

Von den Brandpilzen befällt (nach VANKY 1994: 532) nur *Ustilago syntherismae* unsere beiden heimischen Fingerhirsen (*Digitaria ischaemum* und *sanguinalis*).

Nach den Angaben des Standardwerkes über die Brandpilze in Deutschland (SCHOLZ & SCHOLZ 1988: 533 f.), den Nachträgen zu dieser Arbeit SCHOLZ & SCHOLZ 2001, 2005, 2013) und von Dr. Julia Kruse (Expertin für phytoparasitische Kleinpilze am Pfalzmuseum) handelt es sich bei der vorliegenden Beobachtung wohl um den Erstfund von *Ustilago syntherismae* für Rheinland-Pfalz. Einige Wochen später betrat der Verf. die Zufahrt zum Gelände des Telekom-Hauptverteilers in Verlängerung der Mußbacher Straße in Ludwigshafen-Gartenstadt, weil er schon Wochen zuvor auf einem Rückweg vom Einkaufen von außerhalb eine eigentümliche *Solanum*-Pflanze bemerkt hatte (worüber in einem der nächsten POLLICHIЯ-Kuriere zu berichten sein wird). An der Südost-Ecke des Gebäudes wuchs ebenfalls eine mit einem Brandpilz befallene Blutrote-Fingerhirse (siehe Foto vom 4. Oktober 2020).



Abb. 1: Von *Ustilago syntherismae* befallene Blutrote Fingerhirse in Ludwigshafen-Gartenstadt. (Foto: J. Mazomeit)



Beide Wuchsorte (bei der Hochschule und dem Telekom-Hauptverteiler) liegen etwa 2,2 km Luftlinie voneinander entfernt. Die Provisorische Rote Liste der phytoparasitischen Pilze Deutschlands (Foitzik 1996) stufte *U. syntherismae* in Deutschland als ausgestorben ein. In der neueren Roten Liste der Brandpilze von Berlin (Scholz & Scholz 2003) gilt die Art als vom Aussterben bedroht. Demzufolge scheint der Brandpilz trotz der Allgegenwärtigkeit seiner Wirtschaftspflanzen vergleichsweise selten zu sein oder aber häufig übersehen zu werden. „Eine aktuelle Rote Liste der pflanzenparasitischen Kleinpilze Deutschlands wird Ende 2021 erscheinen. Dort wird die Art als ungefährdet eingestuft. Für Rheinland-Pfalz gibt es keine Rote Liste dieser speziellen Pilzgruppe.“ (schriftl. Mittl. von J. Kruse v. 20.12.2020).

Literatur

- Foitzik, O. (1996): Provisorische Rote Liste der phytoparasitischen Pilze (Erysiphales, Uredinales et Ustilaginales) Deutschlands. – Schr.-R. f. Vegetationskde 28: 427–473. Bonn: BfN.
- Mazomeit, J. (2005): Erstnachweis von *Ustilago cynodontis* (Ustilaginales) in Deutschland. – Mitt. POLLICHI-A 91: 107–110.
- Mazomeit, J. (2019): Breitet sich der Brandpilz *Ustilago cynodontis* (nördlich der Alpen) aus? – POLLICHI-A-Kurier 35 (4): 7.
- Scholz, H. & Scholz, I. (1988): Die Brandpilze Deutschlands (Ustilaginales). – Englera 8: 1–691.
- Scholz, H. & Scholz, I. (2001): Die Brandpilze Deutschlands (Ustilaginales), Nachtrag. – Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg 133(2000): 343–398.
- Scholz, H. & Scholz, I. (2003): Rote Liste und Gesamartenliste der Brandpilze (Ustilaginales) von Berlin. – In: Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege / Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin.
- Scholz, H. & Scholz, I. (2005): Die Brandpilze Deutschlands (Ustilaginales), 2. Nachtrag. – Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg 137(2004): 441–487.
- Scholz, H. & Scholz, I. (2013): Die Brandpilze Deutschlands (Ustilaginales), 3. Nachtrag. – Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg 145(2012): 161–217.
- Vanky, K. (1994): European smut fungi. – Stuttgart/Jena/New York; G. Fischer.

Johannes Mazomeit, Ludwigshafen

Zur Flora zwischen Landau und Germersheim – die Kartierung von Christian Weingart

Dieser Bericht stellt die im Internet verfügbare Kartierung von Herrn Weingart vor und gibt Ausblicke über die geplante Neuauflage der Verbreitungskarten und über Kartierprojekte von Botanikern aus der POLLICHI-A. Der Botaniker Christian Weingart kartierte von 1999 bis 2006 die Flora der Messtischblattstreifen 6713 (Annweiler) bis 6816 (Graben). Es handelt sich um ein Transekt vom Pfälzerwald bis zur badischen Rheinniederung. Größere Orte im 1.080 km² großen Kartiergebiet sind Landau und Germersheim. Kartiert wurde in einem 64.tel-MTB-Raster. Das bedeutet 512 Rasterfelder mit etwa 1,5 km Kantenlänge. Jedes dieser Raster wurde mindestens zweimal begangen. Auf den über 1.500 Exkursionen sammelten sich fast 260.000 Fundmeldungen an.

Insgesamt wurden 2.289 Sippen differenziert. Hierbei wurden auch viele Gartenflüchtlinge und unbeständige Neophyten erfasst. Die Artenzahlen auf den 2,2 km² großen Rastern schwanken zwischen 192 und 779. Die niedrigen Werte stammen übrigens nicht aus den Städten, sondern aus der ausgeräumten Agrarlandschaft.

Im Internet (Pollichia.de unter >Arbeitskreise > Botanik => dort bei „Christian Weingart: Kartierung der Flora der Südpfalz“ => „Öffnen des Artenverzeichnisses ...“) können Sie für alle gefundenen Pflanzen eine Verbreitungskarte abrufen.

Die Kartierung ergab für etliche häufigere Arten interessante Verbreitungsmuster. Als

Beispiel hier die Karte vom Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*), einer Art der geophytenreichen Wälder (Abb. 1).

Die Kartierung bringt bei etlichen seltenen Arten neue Erkenntnisse. So wussten selbst gute Botaniker kaum etwas über das Vorkommen der Stein-Zwenke in Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz. Ch. Weingart fand die Art öfters in der Rheinniederung (Abb. 2).

Auch zu Naturschutzfragen kann die Kartierung wertvolle Informationen liefern. Als Beispiel sei auf das Kahle Ferkelkraut (*Hypochoeris glabra*) hingewiesen. Diese Art wird in der (völlig veralteten) Roten Liste von Rheinland-Pfalz mit „vom Aussterben bedroht“ und in der Roten Liste von Baden-Württemberg mit „stark gefährdet“ eingestuft. Wie Abb. 3 zeigt, wurde die Art aber nur übersehen!

Von Peter Thomas und Christian Weingart ist eine Neuauflage der Verbreitungskarten auf der POLLICHI-A-Homepage bis 2022 geplant. U. a. sollen die Ergebnisse der Revision des Herbars von Christian Weingart eingearbeitet werden. Herr Weingart übergab 2007 rund 5.000 der von ihm gesammelten Belege an die POLLICHI-A. Aus der Revision dieses „Weingart-Herbars“, die von Herrn Walter Lang betreut wurde, dürften sich interessante Ergebnisse besonders für bestimmungskritische Arten, wie die Löwenzahn-Kleinarten oder die Brombeeren, ergeben. Bei der Herbarauswertung werden wir von Frau Kruse vom POLLICHI-A-Museum Bad Dürkheim unterstützt.

Bei der Neuausgabe soll auch die Handhabung der Darstellung von Sammelarten umgestellt werden: Bislang enthalten die Verbreitungskarten von Sammelarten nur die Punkte von Vorkommen, die Herr Wein-

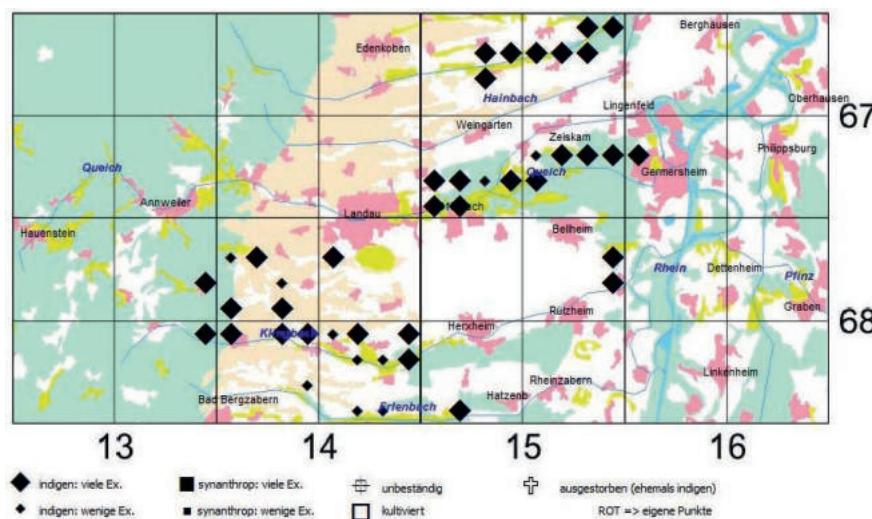


Abb. 1: Die Verbreitung vom Moschuskraut (schwarze Rauten) im Kartiergebiet. Im Kartenhintergrund sind grün die Waldgebiete, blassorange die Weinberge, blassrot die Siedlungen und gelb die Gebiete mit vorwiegender Grünlandnutzung dargestellt. Weiß sind Gebiete mit vorwiegender Ackernutzung.

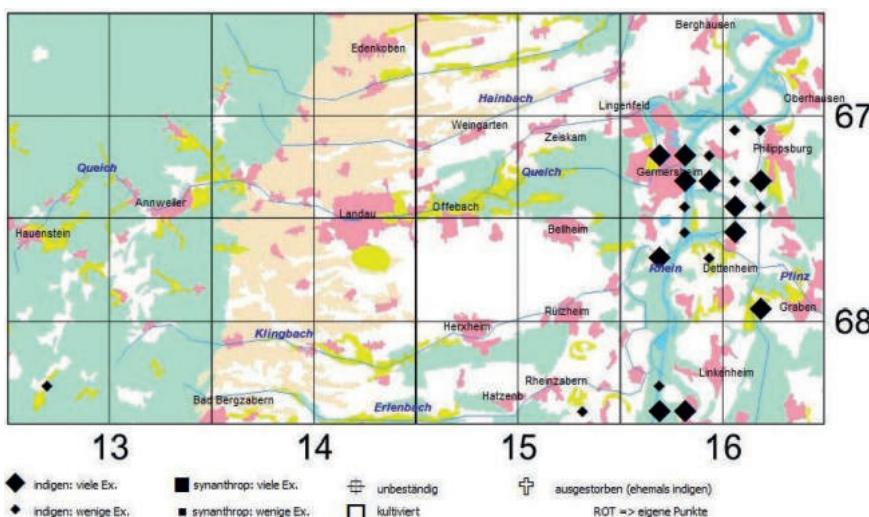


Abb. 2: Verbreitungskarte der Stein-Zwenke, einer Art, von der aktuelle Fundpunkte nur aus dem Voralpengebiet bekannt waren.

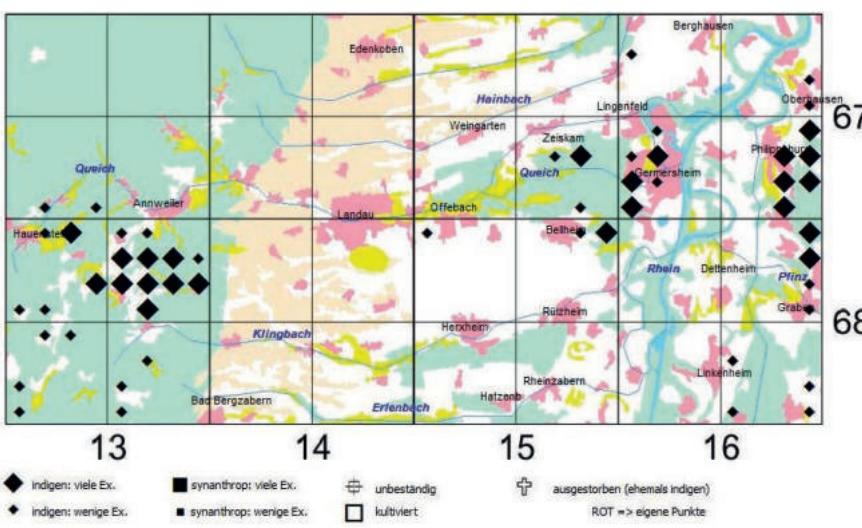


Abb. 3: Das Kahle Ferkelkraut kommt im Pfälzerwald und in den Sandgebieten der Rheinebene häufiger vor als bislang bekannt.

gart keiner genauen Kleinart/Unterart zuordnen konnte. In Zukunft sollen in der Verbreitungskarte einer Sammelart auch alle Rasterpunkte der Kleinarten/Unterarten dargestellt werden.

Bereinigt werden soll auch der Darstellungsfehler bei der Symbolik: In Internet werden die Verbreitungsraster nicht genauso wie in den gezeigten Musterkarten dargestellt. Eine inhaltliche Aktualisierung der 14–20 Jahre alten Verbreitungskarten wäre sicherlich interessant, aber sie ist personell unmöglich, denn wer will ehrenamtlich 6 Jahre lang diesen Vollzeitjob durchführen! Es soll jedoch eine Datenbank von gefährdeten oder besonders seltenen Arten auf der Basis der Original-Aufzeichnungen von Herrn Weingart aufgebaut werden. Vorkommen von diesen Raritäten sollen dann möglichst systematisch erneut aufgesucht werden. Zu besonders schutzbedürftigen Vorkommen sollten dann auch – etwa über die Biotopbetreuung – Schutzmaßnahmen

eingeleitet werden. Bei dieser gewaltigen Arbeit würden wir uns freuen, wenn die Bearbeitung von engagierten Botanikern unterstützt werden würde. Zu gegebener Zeit wird hierzu über den Arbeitskreis Botanik nochmals ein Aufruf erfolgen. Da ein großer Teil der Weingart-Kartierung im Landkreis Germersheim liegt, unterstützt die Kreisgruppe Germersheim diese Arbeiten auch finanziell.

Peter Thomas, Hatzenbühl

Eine neue Internetseite zur Flora Deutschlands, bald auch gedruckt

Eine vollständige Übersicht zu den Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands bietet die Internetseite www.flora-germanica.de von Michael Hassler aus Bruchsal. Beim Start öff-

net sich die Registerkarte „Flora von Deutschland“. Sie enthält alle in Deutschland vorkommenden 5.896 Taxa, davon sind 5.302 mit über 15.000 Fotos abgebildet. Neben den einheimischen Arten sind Unterarten und Hybriden, beständig verwilderte Sippen (Neophyten) sowie regelmäßig auftretende Adventivarten enthalten. Auch werden alle bisher beschriebenen apomiktischen Kleinarten gezeigt, beispielsweise rund 200 Habichtskraut-Taxa der Gattungen *Hieracium* und *Pilosella* (davon die meisten im Bild), über 400 Löwenzähne (davon bisher „nur“ 150 – aber immerhin – im Bild), 78 Nachtkerzen-Taxa – die Gattung *Oenothera* ist ein besonderes Steckenpferd Michael Hasslers – und 465 Brombeeren, davon ca. 75 % im Bild. Die Gattung *Alchemilla* ist mit 55 Arten vertreten und praktisch vollständig bebildert. Zu vielen dieser Arten bekommt man sonst keine oder lediglich suboptimale Bilder zu sehen. Auf flora-germanica.de sind die Bilder von einer ausgezeichneten Qualität; sie zeigen den typischen Habitus und teilweise auch spezifische Details der Arten.

Zu jeder Art werden Informationen zu Synonymen, den besiedelten Biotopen, der Blütezeit, der Verbreitung und der Gefährdung gegeben. Wo immer möglich, sind die Seiten floraweb.de, wo sich Verbreitungskarten zu vielen, aber längst nicht allen der Taxa befinden, und Flora-DE (früher „Blumen in Schwaben“) mit detaillierten Bestimmungshinweisen und bebilderten Schlüsseln verlinkt.

Flora Germanica ist auch aus weiteren Gründen eine Fundgrube. Beispielsweise erfährt man hier, welche gebietsfremden Arten, insbesondere Zierpflanzen, an einzelnen Stellen in Deutschland bereits eingebürgert sind. Die Zahl ist weit höher, als man aus allein kurpfälzischem Blickwinkel erwarten würde.

Weitere Registerkarten neben der „Flora von Deutschland“ sind die Flora des Landkreises Karlsruhe, die Flora der Alpen, von Rhodos sowie von Pennsylvania und New Jersey. In Pennsylvania war der Autor jahrelang beruflich tätig. Das Projekt „Flora von Rhodos“ erscheint in zwei gedruckten Bänden, von denen der eine bereits erschienen ist. Die „Flora von Karlsruhe“, im Jahr 2004 als CD erschienen und auf der Website seitdem ständig fortgeführt, enthält zu den Arten zahlreiche weiterführende Informationen über die Standorte, die Verbreitung und die Bestandsentwicklung, die sich auf die Pfälzische Rheinebene übertragen lassen oder zumindest interessante Vergleiche bieten. Sie enthält auch alle im Rhein-Neckar-Kreis und im Stadtgebiet von Mannheim-Ludwigshafen vorkommenden Arten. Benutzerfreundlich ist die Funktion der Voll-



textsche bei der Eingabe der Artnamen, denn hierdurch findet man Arten, die neuerdings „Opfer“ taxonomischer Verschiebungen geworden sind (beispielsweise die Schopfige Traubenhazinthe, die nicht mehr zur Gattung *Muscari* gestellt wird), auch unter ihrem gewohnten wissenschaftlichen Namen. Dies hat „Flora Germanica“ beispielsweise floraweb voraus.

Im letzten Quartal des Jahres 2021 wird die „Flora Germanica“ als gedruckter Bildatlas erscheinen; als Autor fungiert dabei neben Michael Hassler auch Thomas Muer. Es wird zwei Hauptbände mit zusammen ca. 1.700 Seiten geben. Im Jahr darauf erscheint ein Ergänzungsband mit allen Arten aus den „kritischen Gattungen“.

Heiko Himmler, Sandhausen

Spätblüher 2020

Frost bis unter -4 °C in der letzten Novembernacht hat die meisten noch blühenden Pflanzen absterben lassen, aber nicht alle. Pflanzen, die diese Nacht überstanden hatten, blühten größtenteils bis nach Weihnachten weiter. Weil der Dezember mild

ausfiel, blühten in seinen letzten Tagen die ersten Winterlinge und Schneeglöckchen sowie Immergrün, so dass sich einmal mehr Spät- und Frühblüher überlappten.

Bis nach dem 20. Dezember blühten an etlichen Stellen außer den seit jeher bekannten fakultativen Ganzjahresblühern Gänseblümchen, Hirtentäschel, Rote Taubnessel, Einjähriges Bingekraut, Gewöhnliches Greiskraut, Vogel-Miere und Persischer Ehrenpreis auch die Schafgarbe (*Achillea millefolium*), der Feinstrahl (*Erigeron annuus*) und die Geruchlose Kamille (*Tripleurospermum inodorum*).

Etwas seltener waren in der Umgebung von Sandhausen die folgenden Arten blühend zu finden: Grüner Pippau (*Crepis capillaris*), Sonnwend-Wolfsmilch (*Euphorbia helioscopia*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.).

Als Einzellexemplare wurden die folgenden Arten blühend angetroffen: Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Schwarznessel (*Ballota nigra*), Graukresse (*Berteroia incana*), Weg-Distel (*Carduus acanthoides*),

Katzenschwanz (*Conyza canadensis*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*), Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Stengelumfassende Taubnessel (*Lamium amplexicaule*), Feld-Kresse (*Lepidium campestre*), Gewöhnliches Leinkraut (*Linaria vulgaris*), Moschus-Malve (*Malva moschata*), Weißen Steinklee (*Melilotus albus*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Schmalblättriges Greiskraut (*Senecio inaequidens*), Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*), Rote und Weiße Lichtnelke (*Silene dioica*, *S. latifolia*), Acker-Senf (*Sinapis arvensis*), Wege-Rauke (*Sisymbrium officinale*), Kohl-Gänsedistel (*Sonchus oleraceus*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*) und Mehlige Königskerze (*Verbascum lychnitis*), bei Herxheim am Berg außerdem die Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) und bei Schifferstadt der Thymian (*Thymus pulegioides*).

Insgesamt hielten bis gegen Weihnachten 43 Spätblüher-Arten durch.

In Gärten kamen einige Arten hinzu (Pfirsichblättrige Glockenblume, Rosen, Lavendel, Löwenmäulchen).

Heiko Himmler, Sandhausen

AK Insektenkunde Rheinland-Pfalz

Ein australischer Marienkäfer in der Pfalz: Freiland-Nachweis von *Rhyzobius (Lindorus) lophantae* (Blaisdell, 1892) im Süden von Rheinland-Pfalz (Coleoptera: Coccinellidae)

Zusammenfassung

Ein Freiland-Fund des Marienkäfers *Rhyzobius lophantae* in der Oberrheinebene stellt einen aktuellen Nachweis für Rheinland-Pfalz dar. Nach /1/, wo das Fund-Exemplar anhand von Fotos bestimmt wurde, handelt es sich um die erste Bestimmungsanfrage für Rheinland-Pfalz überhaupt. Der Nachweis im Freiland ist deshalb so bemerkenswert, weil der Käfer offenbar auch außerhalb von Gewächshäusern überlebensfähig ist, wo er üblicherweise als Nützling zur biologischen Bekämpfung verschiedener Schildlausarten eingesetzt wird.

Klassifikation

Wissenschaftlicher Name: *Rhyzobius (Lindorus) lophantae* (Blaisdell, 1892)

Deutscher Name: Nicht vergeben. Vorschlag von A. Haselböck /3/: Australischer Schildlaus-Marienkäfer

- Reich: Tiere – Animalia
- Stamm: Gliederfüßer – Arthropoda
- Klasse: Insekten – Insecta
- Ordnung: Käfer – Coleoptera
- Familie: Marienkäfer – Coccinellidae
- Gattung: *Rhyzobius*

Autor: Blaisdell, 1892

Synonyme: *Scymnus lophantae* Blaisdell, 1892; *Rhizobius toowoomba* Blackburn, 1892

(Quelle: /4/)

Taxonomie

Die Erstbeschreibung des Insekts erfolgte 1892 in Kalifornien durch den amerikanischen Entomologen Frank Ellsworth Blaisdell, der den Käfer für eine einheimische amerikanische Art hielt und ihm den Namen *Scymnus lophantae* gab. Blaisdell wusste zu

diesem Zeitpunkt noch nicht, dass es sich um eine eingeschleppte australische Art handelte, die etwa zur gleichen Zeit in ihrem Heimatland durch den australischen Entomologen Thomas Blackburn beschrieben wurde, der ihr den Namen *Rhizobius toowoomba* gab. Der von Blaisdell vergebene Name hatte jedoch Vorrang, da er zuerst veröffentlicht wurde, und *Rhizobius toowoomba* wurde zum Synonym. Der Artname *lophantae* bedeutet „von Lophanta“ und bezieht sich auf die Pflanze *Paraserianthes lophanta* (ein Mimosengewächs), an der Blaisdell den Marienkäfer ursprünglich entdeckt hatte.

Beschreibung

Rhyzobius lophantae ist ein kleiner und relativ unscheinbarer Marienkäfer mit einer Länge zwischen 1,7 und 2,85 mm und einer Breite zwischen 1,35 und 2,0 mm. Kopf und Halsschild sind rostrot bis rotbraun. Die Flügeldecken sind dunkelbraun bis schwarz mit einem leichten Bronzeglanz. Unterseite und Beine sind vollständig rotbraun. Kopf,



Abb. 1: *Rhyzobius lophantae*. (Foto: © Andreas Haselböck)



Abb. 2: Freiland-Nachweise von *Rhyzobius (Lindorus) lophantae* in Deutschland.
(Grafik nach /1/)

Halsschild und Flügeldecken haben eine wolkig gelagerte Behaarung mit relativ langen Härchen (Abb. 1).

Globale und regionale Verbreitung

Wie bereits erwähnt, ist Australien das Herkunftsland von *Rhyzobius lophantae*, wo er

in Queensland und Süd-Australien heimisch ist. Von dort aus wurde er 1892 zur biologischen Bekämpfung der schwarzen Olivenbaum-Schildlaus (*Saissetia oleae*) nach Kalifornien eingeführt. Seitdem hat sich die Art über den gesamten Südwesten der USA ausgebreitet.

Laut GBIF (Global Biodiversity Information Facility; siehe /2/) sind weltweit knapp 800 Fundmeldungen dokumentiert, von denen außerhalb von Australien die meisten auf die USA, Westeuropa, und die Azoren entfallen.

In Deutschland wird der Käfer vorwiegend in Gewächshäusern (u. a. in botanischen Gärten) zur biologischen Bekämpfung verschiedener Deckelschildlaus-Arten eingesetzt. Die Käfer und ihre Larven fressen Löcher in den Schild der Schädlinge und saugen alle Stadien der Schildläuse aus. Die Käferlarven bevorzugen dabei vor allem junge Stadien. Für den Einsatz im privaten Umfeld können adulte Exemplare oder Larven von *Rhyzobius lophantae* im einschlägigen Gartenfachhandel käuflich erworben werden. Eine Liste der in Deutschland kommerziell erhältlichen Nützlingen mit Anwendungsmöglichkeiten und Bezugsquellen gibt es z. B. beim Julius-Kühn-Institut (JKI) /5/.

Die wenigen bisher dokumentierten Freiland-Funde von *Rhyzobius lophantae* in **Deutschland** stammen vorwiegend aus westlichen Landesteilen, wobei die ersten Nachweise 2016 in Stuttgart (HASELBÖCK 2016) und in der Region Nordrhein /1/ erbracht wurden. Aus dieser Region stammen auch die meisten weiteren Nachweise in den letzten Jahren.

Abb. 2 zeigt eine Verbreitungskarte mit dokumentierten Freiland-Funden von *Rhyzobius lophantae* in Deutschland, wobei das Messtischblatt des aktuellen Fundortes im Süden von **Rheinland-Pfalz** als rot umrandetes Quadrat eingetragen ist.

Funddaten

Fundort: Deutschland, Rheinland-Pfalz, Oberrheinebene, Offenbach an der Queich, 132 m ü. NN

Messtischblatt: 6815/1 Herxheim bei Landau (PF)

Funddatum: 28. Juli 2020

Habitat: Eingetopfter Olivenbaum in einer Hofeinfahrt im Ortszentrum

Finder: Bernhard Remme

Bestimmer: „HC“ von der Käfer-Bestimmungsplattform www.kerbtier.de /1/

Diskussion

Dokumentierte Freiland-Funde von *Rhyzobius lophantae* in Deutschland sind selten, da die Art außerhalb von Gewächshäusern bisher nicht in größerem Maßstab in Erscheinung getreten ist. Bei diesem ersten Nachweis für Rheinland-Pfalz ist eine direkte Verbindung zu einem Gewächshaus nicht sicher herzustellen, da der Olivenbaum, an dem der Käfer gefunden wurde, bereits seit über 15 Jahren im Freien auf dem Grundstück des Verfassers steht. Es ist natürlich

nicht auszuschließen, dass das Fund-Exemplar trotzdem aus einem Glashaus in der Region entwichen ist oder in unmittelbarer Nachbarschaft zur biologischen Bekämpfung von Deckelschildläusen eingesetzt wurde. Ganz sicher aber ist die Art in der Lage, unter günstigen lokalen Verhältnissen den Winter außerhalb von Glashäusern zu überdauern. Ob sie sich allerdings unter Freilandbedingungen im Jahreszyklus ernähren und fortpflanzen kann, ist derzeit noch unklar. Von einer Einbürgerung (so wie z. B. beim bekannten und inzwischen weitverbreiteten Asiatischen Marienkäfer *Harmonia axyridis*) kann man wohl erst nach mehreren Generationen sprechen (KLAUSNITZER 2020).

Hinweis

Die exakte Bestimmung diverser Spezies anhand von Fotos ist grundsätzlich mit einer gewissen Restunsicherheit behaftet. Trotz größter Sorgfalt beim Bestimmungsprozess kann daher eine Fehlbestimmung nie ausgeschlossen werden.

Dank

Ganz besonders herzlich bedanken möchte sich der Verfasser bei Herrn Prof. Dr. Dr. Bernhard Klausnitzer für die Anregung, den Freiland-Fund von *Rhyzobius lophantae* zu dokumentieren, und für Informationen zum Freiland-Vorkommen der Art nahe des botanischen Gartens in Dresden.

Vielen Dank auch Herrn Privatdozent Dr. habil. Manfred Niehuis, der den Kontakt zu Prof. Dr. Dr. Klausnitzer vermittelt hat.

Danke auch dem Experten-Team von der Käfer-Bestimmungsplattform www.kerb-tier.de für die Bestimmung von *Rhyzobius lophantae* anhand der eingereichten Fotos, insbesondere „HC“ für den ausführlichen Kommentar und den Hinweis auf das Vorkommen in Rheinland-Pfalz.

Weiterhin gilt mein Dank Herrn Andreas Haselböck für die freundliche Genehmigung zur Verwendung des Fotos in Abb. 1 sowie Herrn Dr. Christoph Benisch für die freundliche Genehmigung zur Verwendung der Grafik in Abb. 2.

Literatur

HASELBÖCK, A. (2016): Erster belegter Freilandfund von *Rhyzobius lophantae* (Blaisdell, 1892) (Coleoptera, Coccinellidae) – Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart 51 (2): 75.

KLAUSNITZER, B. (2020): Persönliche Mitteilung August 2020.

Internet

/1 www.kerb-tier.de: Plattform zur Käfer-Bestimmung
/2 www.gbif.org: Global Biodiversity Infor-

mation Facility (Zugriff: 25. August 2020)
/3 www.naturspaziergang.de/Kaefer/Coccinellidae/Rhyzobius_lophantae.htm
/4 en.wikipedia.org/wiki/Rhyzobius_lophantae: Wikipedia (Englisch)
/5 www.julius-kuehn.de/media/Veroeffentlichungen/Flyer/Nuetzlinge_zu_kaufen.pdf (Zugriff: 24. August 2020)

Bernhard Remme, Edesheim
POLlichia Gruppe Landau

Erstnachweis der Raubwanze *Nagusta goedelii* (Kolenati, 1857) (Heteroptera: Reduviidae) für Rheinland-Pfalz

Die Wanzen (Heteroptera) sind eine artenreiche und vielgestaltige Gruppe der Insekten. Weltweit sind mehr als 43.000 Arten beschrieben, von denen für Deutschland bisher rund 900 Arten nachgewiesen wurden (DECKERT & WACHMANN 2020).

In den vergangenen Jahrzehnten wurden immer wieder Wanzenarten aus den verschiedenen Gegenden der Welt in Deutschland nachgewiesen, die sich zum Teil als Neozoen etablieren. Darunter sind nennenswert beispielsweise die Platanen-Gitterwanze *Corythucha ciliata* (Say, 1832) (Abb. 1), deren Erstnachweis 1964 in Italien erfolgte (RABITSCH 2008) und die 1983 erstmals in Deutschland nachgewiesen wurde (HOPP 1984). Diese kleine nordamerikanische Art folgte damit ihrem bevorzugten Wirtsbauum, der Platane (*Platanus spec.*), deren Kreuzung *Platanus x hispanica* in Europa seit mehr als drei Jahrhunderten angepflanzt wird, vorwiegend als Park- und Alleenbaum (Rose 2014).

Eine weitere Art ist die Malven- oder Lindenwanze *Oxycarenus lavaterae* (Fabricius, 1787), die 2004 erstmals in Deutschland (BILLEN 2004, DECKERT 2004) und 2008 erstmals in Rheinland-Pfalz nachgewiesen wurde (SIMON 2008). Besonders auffällig sind die Aggregationen dieser Art in den Wintermonaten, die die Rinde großer Bereiche des Baumstammes bedecken können (Abb. 2). Seit 2014 hat sich die Art auch in der Pfalz massiv vermehrt.

Unter den größeren Vertretern der Wanzen ist sicherlich die Amerikanische Zapfenwanze *Leptoglossus occidentalis* (Heidemann, 1910) (Abb. 3) zu nennen, die seit 2000 ganz Europa erobert hat (RABITSCH 2008, WIELAND & GOLDBERG 2015). Die Tiere sind unverwechselbar und leicht an den lappenartig verbreiterten Hinterschienen erkennbar. Seit 2008 in Rheinland-Pfalz nachge-



Abb. 1: Platanengitterwanze (*Corythucha ciliata*). Die adulten Tiere sind im Winter in größeren Ansammlungen unter loser Rinde der Platane zu finden. Mit freundlicher Genehmigung von Benjamin Fabian.

wiesen (SIMON 2008), tragen die harmlosen Tiere in jedem Herbst zur Verunsicherung der Menschen bei, da die Wanzen als adulte Tiere überwintern und auf der Suche nach warmen Unterschlupfmöglichkeiten regelmäßig in Häuser eindringen (WIELAND & GOLDBERG 2015).

Im Jahr 2018 wurde eine weitere, mit bis zu 16,2 mm Körperlänge recht große Wanzenart erstmals in Deutschland nachgewiesen: die Raubwanze *Nagusta goedelii* (Kolenati, 1857) (DOROW et al. 2018). Die Autoren berichteten über den Erstfund der Art in Hessen (Viernheim), wo ein Tier auf überwinternden Stecklingen auf einem Dachboden entdeckt wurde. Im selben Jahr berichteten Dorow & Bott (2018) über einen Fund aus Baden-Württemberg (Mannheim). Dorow et al. (2018) geben einen umfassenden Überblick über die Verbreitung der Art und über die Literatur.

Die Gattung *Nagusta* umfasst 37 Arten, deren Verbreitungsgebiet in Afrika, Asien und Europa liegt (DIOLI 2013). Nur vier Arten sind in der Paläarktis zu finden, ausschließlich *Nagusta goedelii* auch in Europa (DOROW et al. 2018). Die Art lebt überwiegend in den Kronen von Laub- und Nadelbäumen und ist nur vereinzelt in Bodennähe zu finden (DOROW et al. 2018). Die Tiere überwintern im Adultstadium unter Baumrinde oder in Baumhöhlen (DOROW et al. 2018). Adulte

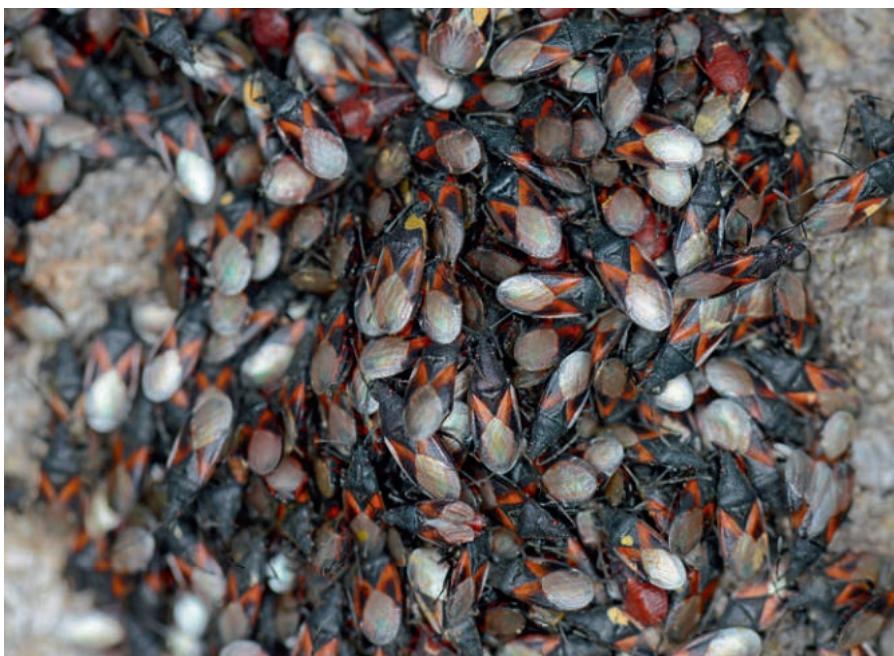


Abb. 2: Auch Linden- oder Malvenwanzen (*Oxycarenus lavaterae*) überwintern adult. Sie bilden im Winter riesige Ansammlungen an den Stämmen von Linden.

Individuen von *Nagusta goedelii* können vor allem im Frühjahr und Herbst beobachtet werden.

Dem Zweitautor gelang der erste Nachweis für Rheinland-Pfalz. Am 24. April 2020 wurde das in Abb. 4 gezeigte Exemplar an einer Hauswand in Ludwigshafen fotografiert. Tags darauf wurde (vermutlich) dasselbe Tier in der Nähe eines größeren Holzlagers auf demselben Grundstück beobachtet.

Die Nachweise in Viernheim, Mannheim und Ludwigshafen lassen vermuten, dass es sich nicht um vereinzelte Zufallsfunde handelt, sondern dass die Art möglicherweise in diesem Gebiet eingeschleppt wurde und

sich derzeit dort ausbreitet. Bisher konnten jedoch keine Fortpflanzungsstadien nachgewiesen werden. Der Fund eines adulten Tieres im Frühjahr könnte möglicherweise auf eine Überwinterung hindeuten. Um die Entwicklung der Art in Rheinland-Pfalz nachzuverfolgen, sind weitere Fundmeldungen bedeutsam. Der aktuelle Fund wurde im ArtenFinder hinterlegt. Auch weitere Sichtungen (bevorzugt mit Bildbeleg) können im ArtenFinder und beim Pfalzmuseum für Naturkunde gemeldet werden (Kontakt: k.schneeberg@pfalzmuseum.bv-pfalz.de).

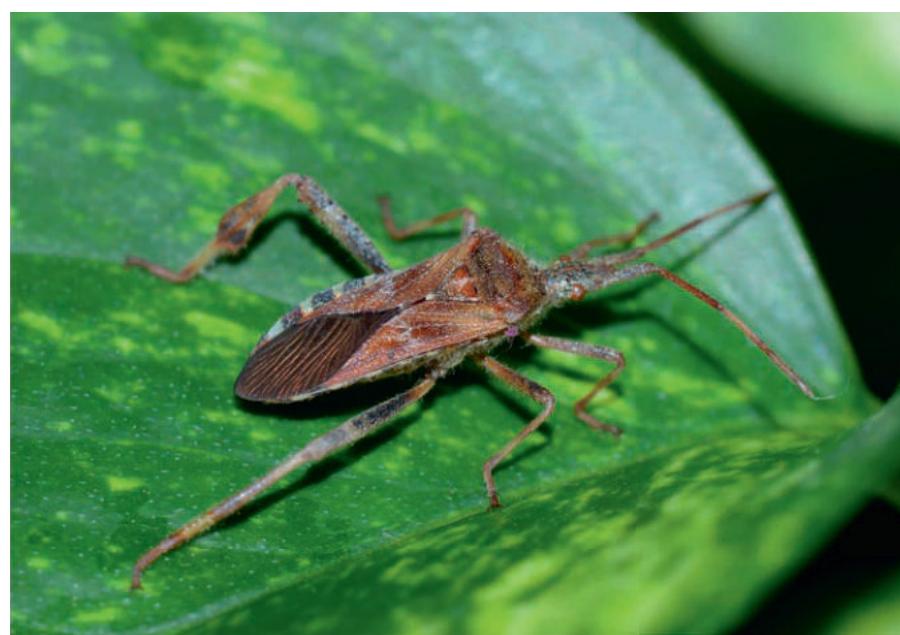


Abb. 3: Die Amerikanische Zapfenwanze *Leptoglossus occidentalis* überwintert ebenfalls als adulter Tier und sucht dabei gern menschliche Behausungen als Unterschlupf auf.



Abb. 4: Ein adulter Exemplar von *Nagusta goedelii*, fotografiert von Hans-Jürgen Ehlers am 24. April 2020 an einer Hauswand in Ludwigshafen.

Literatur

- BILLEN, W. (2004): Kurzbericht über das Auftreten einer neuen Wanze in Deutschland. – Nachrichtenblatt des Deutschen Pflanzenschutzdienstes 56: 309–310.
- DECKERT, J. (2004): Zum Vorkommen der Oxycareninae (Heteroptera, Lygaeidae) in Berlin und Brandenburg. – Insecta 9: 67–75.
- DECKERT, J. & WACHMANN, E. (2020): Die Wanzen Deutschlands entdecken – beobachten – bestimmen. – Wiebelsheim: Quelle & Meyer. 715 S.
- DIOLI, P. (2013): Presenza in Italia di *Nagusta goedelii* (Kolenati, 1857) e note sulla sua biologia ed ecologia (Hemiptera: Heteroptera: Reduviidae). – Onychium 10: 32–39.
- DOROW, W.H.O. & BÖTTGE, H. (2018): Erstnachweis von *Nagusta goedelii* (Kolenati, 1857) für Baden-Württemberg (Heteroptera: Reduviidae). – Heteropteron 53: 31.
- DOROW, W.H.O., VOIGT, K. & BÖTTGE, H. (2018): Erstnachweis von *Nagusta goedelii* (Kolenati, 1857) für Deutschland (Heteroptera, Reduviidae). – Heteropteron 52: 17–1.
- HOPP, I. (1984): Die Platanen-Netzwanze *Corythucha ciliata* (Say) nun auch in der Bundesrepublik Deutschland. – Entomologische Zeitschrift 94: 60–63.
- RABITSCH, W. (2008): Alien true bugs of Europe (Insecta: Hemiptera: Heteroptera). – Zootaxa 1827: 1–44.
- ROSE, N. (2014): A shady character: *Platanus x acerifolia*. – Arnoldia 72 (1): 36–37.
- SIMON, H. (2008): 2. Nachtrag zum Verzeichnis der Wanzen in Rheinland-Pfalz (Insecta: Heteroptera). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 11 (2): 549–559.
- WIELAND, F. & GOLDBERG, J. (2015): Ein Über-

blick zur Biologie und Ausbreitung der Amerikanischen Kiefern- oder Zapfenwanze *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910 (Heteroptera: Coreidae) und erste Daten zur Verbreitung in Rheinland-Pfalz. – POLlichia-Kurier 31(1): 17–20.

Frank Wieland, Pfalzmuseum für Naturkunde – POLlichia-Museum, Bad Dürkheim
Hans Jürgen Ehlers, Ludwigshafen
Katharina Schneeberg, Pfalzmuseum für Naturkunde – POLlichia-Museum
Bad Dürkheim

AK Meteorologie

Die Witterung 2020 in der Pfalz: Zweitwärmstes Jahr seit Beginn regelmäßiger Wetteraufzeichnungen

Analog zu den Temperaturmesswerten für ganz Deutschland war 2020 auch in der Pfalz das zweitwärmste Jahr seit Beginn regelmäßiger Wetteraufzeichnungen. So wurde an der Wetterstation Mannheim, die mit ihrer 260 Jahre umfassenden Klimareihe als Referenz für die nördliche Oberrheinebene und insbesondere für die gesamte Vorderpfalz gelten kann, mit einem Jahresmittel von 12,4 °C der Rekord von 2018 nur knapp verfehlt. Die 12,4 °C bedeuten eine Abweichung von +2,2 K gegenüber den langjährigen Mittelwerten der von der Weltorganisation für Meteorologie festgelegten und zur Zeit noch gültigen Klimaferenzperiode 1961–1990. Aber auch nach der in Zukunft als Bezugszeitraum heranziehenden Referenzperiode 1991 bis 2020, in der sich der anthropogene Klimawandel bereits überdeutlich manifestiert hatte, ergibt sich eine positive Temperaturabweichung von 1,2 K.

Fast noch einprägsamer als die erhebliche Überwärmung im Jahresmittel ist die Tatsache, dass das Jahr 2020 durchgehend zu warm war. So zeigten alle Monate in Bezug zu 1961 bis 1990 mehr oder weniger deutliche positive Abweichungen. In besonderem Maß hoben sich der Februar und der August hervor (vgl. Abb. 1). Dass alle Monate eines Jahres zu warm ausfallen, ist nicht nur ungewöhnlich, sondern seit zumindest der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts in unserer Region überhaupt noch nicht beobachtet worden. Der letzte Monat mit einer leicht negativen Abweichung war der Mai 2019. D. h. wir haben eine nahtlose Folge von 19 überdurchschnittlichen Monaten.

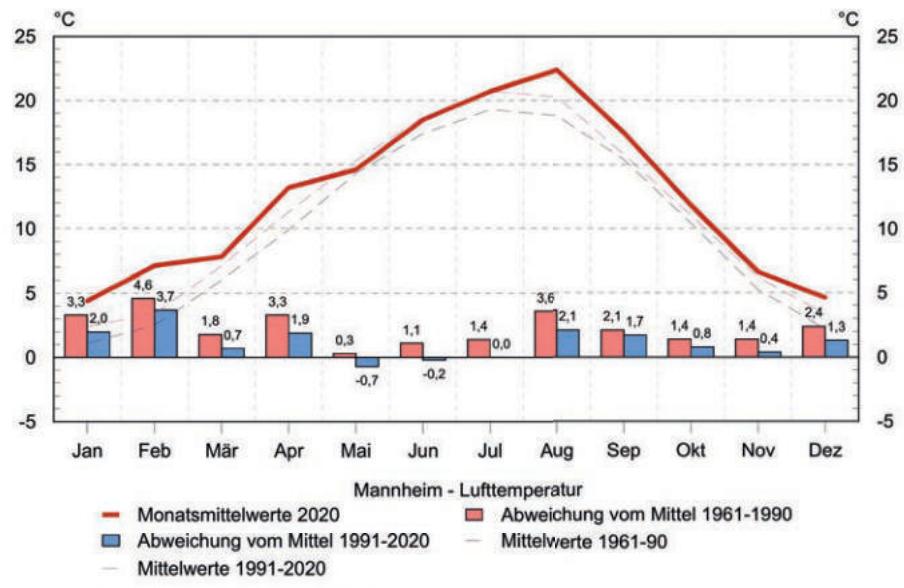


Abb. 1: Monatsmittelwerte der Lufttemperatur 2020 und Abweichungen zu den Werten der Referenzperioden 1961–1990 bzw. 1991–2020 an der Wetterstation Mannheim.

Setzt man als Bezug die zukünftige Referenzperiode 1991 bis 2020, ergeben sich für 2020 immerhin noch 10 Monate mit einer positiven Temperaturabweichung, was den fortschreitenden Klimawandel sehr präsent bestätigt.

Noch ein weiterer besorgniserregender Trend hat sich 2020 fortgesetzt: Neben sommerlicher Hitze – nicht ganz so extrem ausgeprägt wie in den beiden Vorjahren – wiederum ein deutliches Niederschlagsdefizit, welches noch durch die überdurchschnittliche Sonnenscheindauer (insg. 2.034 Stunden in Mannheim) verschärft wurde. So wurden im Bereich von Rheinhessen bis in die Vorderpfalz flächig Jahressummen von ca. 420 bis 500 mm und im Pfälzerwald bis um 800 mm gemessen, wobei vor allem der Sommer wieder viel zu trocken

war. Im langjährigen Mittel reicht die Spanne in den genannten Räumen von ca. 550 mm bis ca. 1050 mm. Generelle Trockenheit bewahrt allerdings nicht vor der Gefahr lokaler Sturzfluten: So meldete unsere von der Donnersberggruppe initiierte POLlichia-Wetterstation Kirchheimbolanden als Folge eines kleinräumigen stationären Starkregens am 14. August eine Tagesniederschlagssumme von 134 mm, während es gleichzeitig an der benachbarten POLlichia-Wetterstation Rockenhauen vollkommen trocken blieb. Näheres hierzu dann im etwas ausführlicheren Witterungsrückblick in der nächsten Ausgabe des POLlichia-Kuriers.

Wolfgang Lähne, Römerberg



AK Offenes Haus der Artenvielfalt

Bäume und Sträucher gepflanzt

Die Außenanlage der neuen Geschäftsstelle im Haus der Artenvielfalt (HdA) wird durch den Arbeitskreis HdA kontinuierlich zu einem struktur- und artenreichen Lebensraum weiterentwickelt.

Nachdem nun die Parkplätze auf der Westseite fertiggestellt sind, konnten auch die vorgesehenen Bäume und Sträucher gepflanzt werden. Der Arbeitskreis HdA suchte dazu Pflanzen mit regionalem Bezug aus, die für die Vielfalt der Tierwelt förderlich sind und die auch mit der Klimaerwärmung und den Bodenverhältnissen gut zurechtkommen.

Im vorderen Bereich soll eine raumgreifende Winter-Linde (*Tilia cordata*) für die Autos Schatten spenden, das Haus kühlen, CO₂ binden und Nahrung für Insekten bieten. Die reichlichen Blüten der Winter-Linde erscheinen Ende Mai bis Mitte Juni und locken unzählige Insekten an. Berühmt ist der heilkraftige, schweißtreibende Lindenblütentee. Die Laubstreue ist leicht abbaubar und bodenpflegend.

Seit Jahrhunderten bildet die Linde den Mittelpunkt in Dörfern. Sie war Hausbaum auf Gutshöfen, Klöstern und Burgen. Die Pfahlbauern stellten ihre Kleidung mit Lindenbast her. Lindenholz ist weich und von gleichmäßiger Beschaffenheit. Es ist seit Jahrhunderten beliebt für Schnitz- und Drechselarbeiten. Viele Heiligenstatuen in den Kirchen wurden aus Lindenholz geschnitten. Für den täglichen Bedarf stellte man Holzschuhe, Schüsseln, Löffel usw. her.



Abb. 1: Günther Hahn und Peter Neumayer bei der Baumpflanzung. (Foto: A. Mikułowska)

Zwischen Linde und Haus wurde eine Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*) gepflanzt. Sie wächst strauchartig und wird bis 6 m hoch. Im zeitigen Frühjahr locken unzählige Blüten Insekten an und bieten reichlich Nahrung. Die erbsengroßen, saftig süßen Früchte reifen im August und färben sich dabei von rot nach blauschwarz. Sie sind wohlgeschmeckend für Menschen und Tiere und ergeben eine fruchtige Marmelade. Sie enthalten viel Calcium, Eisen und Vitamin C. Im hinteren Bereich befindet sich jetzt ein Feld-Ahorn (*Acer campestre*). Feld-Ahorn ist wärmeliebend und kommt auch auf kargen trockenen Böden gut zurecht. Die Bäume werden bis 15 m hoch. Früher war der Feld-Ahorn ein wichtiger Baum in der Feldhecke. Das feste und trotzdem elastische Holz wird gerne für Werkzeugstiele sowie für Drechsel- und Schnitzarbeiten verwendet. Früher dienten die Blätter der Ernährung der Haustiere oder wurden ein-

gelegt in Sauerkraut auch von Menschen gegessen.

Zwischen Haus und Feld-Ahorn wurde ein Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) gepflanzt. Um den Holunder ranken sich viele Geschichten. Meist galt er als grüner Hüter von Haus und Hof und er sollte Unheil fernhalten. Oft galt er auch als lebendige Hausapotheke. Holunderblütentee gehört auch heute noch neben Lindenblütentee zu den beliebtesten schweißtreibenden Hausmitteln. Blatt-, Rinden-, und Wurzelaufgüsse fördern die Harnausscheidung. Aus den Früchten wird Saft und Marmelade hergestellt. Die leicht giftigen Blausäureglykoside in den Früchten werden beim Erhitzen zerstört.

Nun sollen Blüten und Früchte reichlich Nahrung für Insekten und Vögel bieten und der Strauch unserer Geschäftsstelle Glück bringen.

Günther Hahn, Edenkoben

AK Ornithologie

Weißstorch 2020 in Rheinland-Pfalz

„Störche siedeln da, wo Störche sind.“ Dieser Leitspruch von Walter Feld, damals bei der Bezirksstelle für Naturschutz in Karlsruhe tätig und Berater des 1997 gestarteten Wiederansiedlungsprojektes der Aktion PfalzStorch, hatte sich sehr bald bestätigt: Obwohl es in den 90er Jahren bereits zahlreiche Storchpaare auf der rechten Rhein-

seite gab, konnte sich damals keines für die linke Seite der Oberrheinebene begeistern. Die ersten ab 1997 in der Pfalz ausgewilderten Projektpaare animierten in der Folge weitere Paare, sich niederzulassen. Dieser Trend hält unvermindert an. 2020 konnten wir 412 Storchpaare in ganz Rheinland-Pfalz zählen. Der Trend zur Hausstandsgründung in der Nachbarschaft führte sogar zu einem vorher in unserer Region nicht bekannten Hang zur Koloniegrün-

dung. So sind mit dem Anwachsen des Bestandes auch 2020 einige Kolonien größer geworden. Der Anteil der Storchpaare, die es in solche Gemeinden mit mindestens fünf Storchpaaren zog, lag bei 62 % und entsprach in etwa dem Vorjahr (61 %). Weniger erfreulich war der deutlich geringere Bruterfolg im Vergleich zu früheren Jahren. Bei 593 flügge gewordenen Jungen liegt der durchschnittliche Bruterfolg pro Horstpaar bei 1,4. Auch wenn zuweilen Ver-

luste von Jungvögeln voreilig Nässe und Kälte zugeschrieben wird, war dieser Faktor 2020 in vielen Fällen ausschlaggebend: die „Eisheiligen“ warteten am 11. Mai mit Temperaturen um 1 Grad Celsius, starken Niederschlägen und kräftigem Wind auf. Diese Bedingungen machten besonders Storkküken zu schaffen, die schon zu groß waren, um noch unter den Eltern ausreichend Schutz zu finden, aber noch nicht weit genug entwickelt, um mit Deckgefieder und stabiler Regulation der Körpertemperatur diesen Witterungsbedingungen trotzen zu können. Selbst langjährig erfolgreiche Paare konnten ihre Jungen nicht ausreichend schützen. Landesweit hatte knapp ein Drittel der Storchpaare überhaupt keinen Bruterfolg, und dieser Anteil der erfolglosen Paare ist regional sehr unterschiedlich. Im storchenreichsten Landkreis unseres Bundeslandes, im Kreis Germersheim mit 112 Brutpaaren, schlossen sogar 44 % die Saison ohne Nachwuchs ab. In der südlichen Oberrheinebene waren die Ausfälle am größten.

Da die Weißstorch-Lebensräume mittlerweile recht gut besetzt sind, kann ein so schlechtes Jahr sicher verkraftet werden. Solche Einschnitte schlagen sich aber jahrelang in der Altersstruktur der Brutstörche nieder, wie man der Abb. 3 entnehmen kann: Das Jahr 2013, in dem witterungsbedingt ein noch geringerer Bruterfolg (1,1 JZa) vorlag, ist an der deutlich geringeren Anzahl der jetzt siebenjährigen Brutstörche zu erkennen. Die 3–8-jährigen Störche sind am stärksten vertreten, mit Ausnahme der 7-jährigen, die etwa im Altersdurchschnitt liegen.

Solange solch schlechte Jahre die Ausnahme bleiben, sind sie angesichts der Langsamkeit von Weißstörchen wohl keine Gefahr für den Fortbestand der Population. Auch wenn der Weißstorchbestand in Rheinland-Pfalz ein nicht erwartetes hohes Niveau erreicht hat, ist es wichtig, die Situation im Auge zu behalten, um negative Entwicklungen rechtzeitig zu erkennen. Das ist ohne eine systematische Ringablesung und Erhebung der wichtigsten Brutdaten sowie eine Beringung der Jungvögel nicht möglich. Die Aktion PfalzStorch und der Nabu Rheinland-Pfalz freuen sich über Mitwirkende bei der Erfassung und der Dokumentation. Auf der Website der Aktion PfalzStorch finden Sie eine ausfüllbare PDF-Datei zur Meldung von Nestbeobachtungen. Diese kann per Mail zurückgeschickt werden und wird sofort an die in dem betreffenden Bereich Zuständige weitergeleitet: https://www.pfalzstorch.de/wp-content/uploads/2020/04/Weiss-Storch-Monitoring_RLP.pdf.

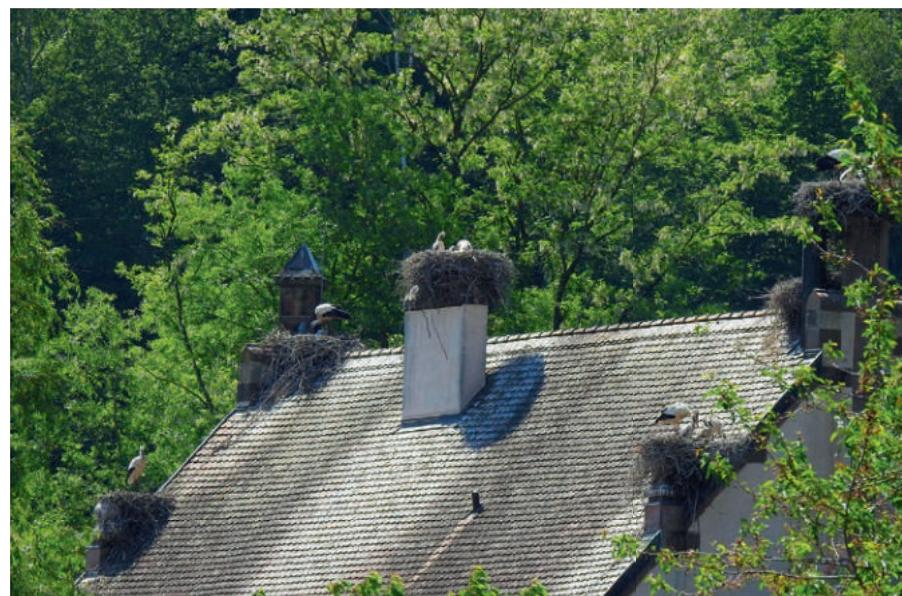


Abb. 1: Störche auf dem Hauptgebäude des Kirschbacherhofs, in dessen Umfeld 2020 insgesamt 36 Storchpaare nisteten.

Dank gilt allen Unterstützern, Nestbetreuern, Nestbeobachtern und allen anderen

Informanten, deren Meldungen in der zentralen Datenbank der Aktion PfalzStorch

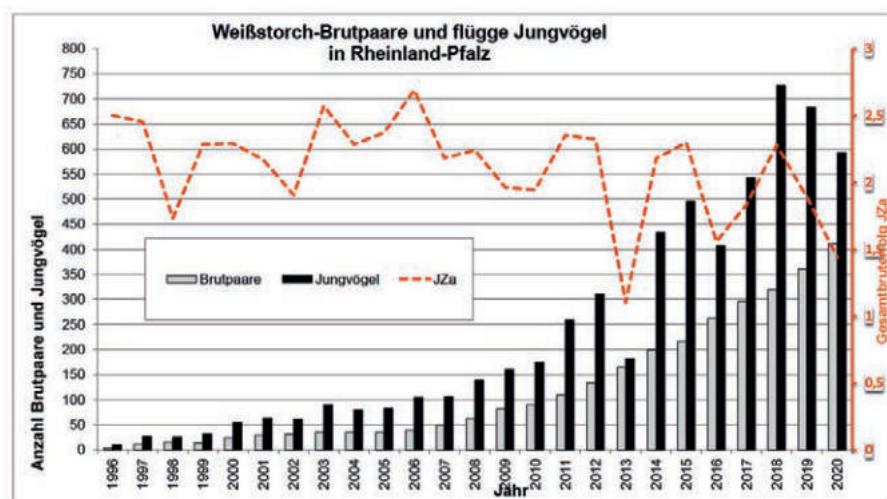


Abb. 2: Frei fliegende Storchpaare, flügge Jungvögel und Bruterfolge des Weißstorchs in Rheinland-Pfalz 1996-2020.

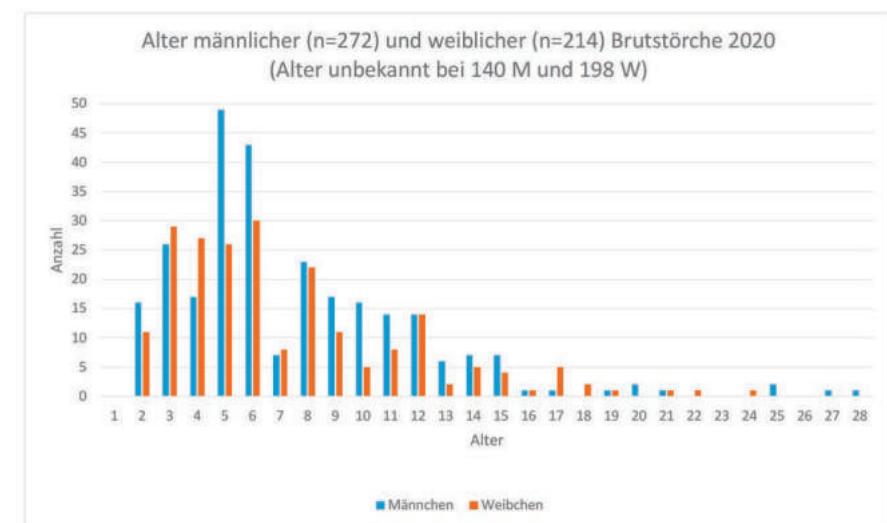


Abb. 3: Altersstruktur der Brutstörche, deren Alter aufgrund der Beringung feststellbar ist.



Tabelle 1: Neststandorte von Weißstörchen in Rheinland-Pfalz 2020. Die komplette Liste der einzelnen Nester sowie die Verbreitungskarte ist unter www.pfalzstorch.de unter dem Menüpunkt „Störche in Rheinland-Pfalz“ zu finden.

Gemeinde	Brutpaare	Junge	Gemeinde	Brutpaare	Junge	Gemeinde	Brutpaare	Junge
Althornbach	1	0	Haßloch	6	13	Neulauterburg	1	1
Altrip	1	3	Hatzenbühl	1	0	Neupotz	7	7
Bad Dürkheim	1	3	Heidesheim	1	3	Niedermohr	1	2
Bann	2	3	Hergersweiler	1	2	Niederrotterbach	1	2
Barbelroth	1	2	Herxheim	2	1	Neustadt-Duttweiler	2	0
Bellheim	2	1	Herxheimweyher	1	0	Neustadt-Geinsheim	5	8
Berg	2	2	Hochstadt	1	1	Neustadt-Lachen-Speyerdorf	3	4
Billigheim	1	2	Hördt	1	3	Oberhausen	1	0
Billigheim-Ingenheim	6	5	Hornbach	1	0	Obermohr	1	1
Bingen-Dietersheim	2	0	Hütschenhausen	1	2	Offenbach	2	1
Bingen-Gaulsheim	5	12	Impflingen	1	0	Ohrbach	1	0
Bobenheim-Roxheim	26	30	Ingelheim	4	10	Ottersheim	4	4
Böbingen	4	6	Jockgrim	2	4	Rehweiler	3	4
Böhl-Iggelheim	8	15	Kandel	3	2	Rheinzabern	7	7
Bornheim	26	36	Kandel-Minderslachen	2	1	Rieschweiler-Mühlbach	14	28
Bretzenheim	1	1	Kapellen-Drusweiler	2	2	Römerberg Berghausen	1	3
Büchelberg	1	0	Kapsweyer	1	1	Römerberg Heiligenstein	1	0
Budenheim	1	2	Katzweiler	4	5	Römerberg Mechtersheim	3	8
Dennweiler-Frohnbach	1	3	Kirrweiler	1	3	Rülzheim	2	3
Dietrichingen Kirschbacherhof	33	66	Kleinfischlingen	1	1	Schifferstadt	2	7
Dietrichingen Kirschbachermühle	3	4	Knittelsheim	22	14	Schweighofen	1	0
Edenkoben	1	0	Kuhardt	2	0	Stadecken-Elsheim	1	0
Eich	3	5	Landau	1	1	Steinfeld	3	6
Elschbach	1	2	Landau-Dammheim	1	2	Steinweiler	2	5
Erlenbach	1	2	Landau-Mörlheim	1	1	Steinwenden	1	1
Erzenhausen	1	2	Leimersheim	7	6	Theisbergstegen	18	30
Essingen	1	0	Limburgerhof	1	2	Ulmet	1	0
Freckenfeld	2	1	Lingenfeld	1	0	Vennen	1	2
Freimersheim	1	0	Lohnsfeld	2	4	Weilerbach	1	2
Freisbach	2	1	Ludwigshafen-Oggersheim	2	1	Weingarten	1	0
Gebroth	1	4	Ludwigshafen-Rheingönheim	5	4	Weltersbach	1	4
Gensingen	2	6	Lustadt	2	1	Winden	19	23
Germersheim-Sondernheim	1	0	Mackenbach	1	2	Worms	1	0
Gimbsheim	1	0	Mainz-Laubenheim	18	44	Worms-Herrnsheim	1	3
Gimsbach	1	0	Maßweiler Hitscherhof	9	15	Worms-Ibersheim	2	2
Gommersheim	2	2	Matzenbach	1	2	Worms-Rheindürkheim	1	2
Großfischlingen	1	2	Mauschbach	2	6	Wörth	6	7
Großsteinhausen	1	3	Maximiliansau	4	5	Zeiskam	3	2
Hagenbach	1	2	Miesau	1	2	Summen:	412	593
Hamm am Rhein	7	10	Minfeld	1	2			
Hanhofen	1	2	Morbach	1	2			
Harthausen	1	2	Nanzdietschweiler	3	2			

erfasst werden konnten, insbesondere Manfred CONRAD sowie den Beringern Ingrid DORNER und Christian REIS, ohne die eine verlässliche Übersicht über die Bestandsentwicklung des Weißstorchs nicht möglich wäre. Zu danken ist auch der Vogelwarte Radolfzell für die gute Kooperation und der Firma NETGIS, die die Online-Präsentation

der Nesterkarte (<http://www.artenanalyse.net/artenanalyse/index.php?service=pfalzstorch>) und deren Verknüpfung mit weiteren Informationen ermöglicht.

Pirmin Hilsendegen, Aktion PfalzStorch

Quellen

AKTION PFALZSTORCH, Datenbank, Stand 20.12.2020.



Ein seltener Gast: Beobachtung eines Mauerläufers *Tichodroma muraria* an der Hardenburg / Bad Dürkheim



Abb. 1: Mauerläufer *Tichodroma muraria* an der Hardenburg. Aufspannen der Flügel während Nahrungssuche.



Abb. 2: Mauerläufer *Tichodroma muraria* an der Hardenburg. Erscheinungsbild.

Außergewöhnliche Sichtung an der Ruine Hardenburg: Ein Mauerläufer wurde am 28. November 2020, 11.48 Uhr, an der Felsformation vor dem Eingang zur Hardenburg / Bad Dürkheim beobachtet (ETRS89/UTM Zone 32N 436292 5479171). Lebensraum und Brutgebiete des Mauerläufers liegen normalerweise in montanen bis hochalpinen Zonen, Wanderungen ins flachere Land sind eher selten. Das beobachtete Exemplar suchte hüpfend die Spalten der Felswand und angrenzenden Mauerspalten ab, wobei die Flügel immer wieder kurz aufgespannt wurden, ein typisches Verhaltensmuster (Abb. 1). Er ließ sich dabei auch nicht von den anwesenden Besuchern stören und verdingerte während der etwa 20-minütigen Beobachtungszeit auch nicht den Abstand (Abb. 2).

Im ArtenFinder sind drei bestätigte und eine Beobachtung in Prüfung gemeldet (Stand 7. Dezember 2020). Der Mauerläufer wurde



Abb. 3: Felsformation nach Freistellung im Herbst 2020.

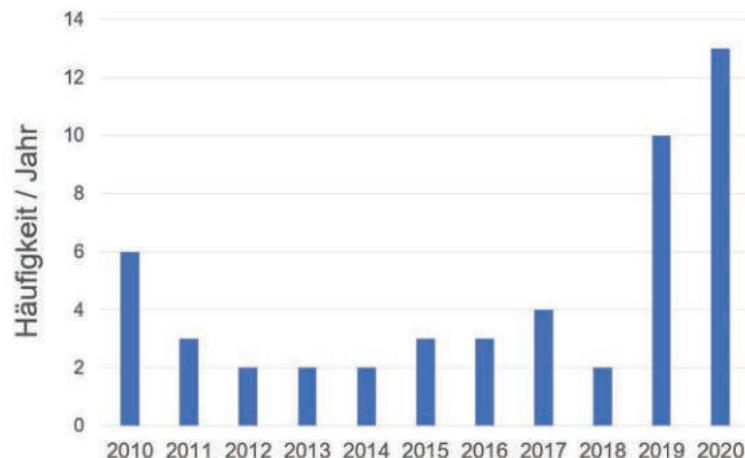


Abb. 4: Häufigkeit der Nachsuche durch Autor. Zeitraum Oktober bis März der Jahre 2010 bis 2020.

im beobachteten Areal bereits im Jahr 2003 (10. Januar bis 9. Februar) und 2010 (23. Februar bis 4. April) gesichtet, weitere Nachweise erfolgten in den umliegenden Steinbrüchen (DIETZEN et al. 2017). Die Ruine Hardenburg wurde ab 2010 vom Autor regelmäßig auch in den Herbst-/Wintermonaten besucht (Abb. 4). Innerhalb des genannten Zeitintervalls (Oktober bis März) und des beobachteten Areals (Abb. 5) wurden folgende Arten beobachtet:

Häufig: Amsel, Blaumeise, Buntspecht, Buchfink, Eichelhäher, Kleiber, Kohlmeise, Mäusebussard, Ringeltaube, Rotkehlchen, Star.

Weniger häufig: Bergfink, Dompfaff, Fichtenkreuzschnabel, Grünspecht, Kernbeißer, Mittelspecht, Schwanzmeise, Stieglitz,

Schwarzspecht, Zaunkönig.

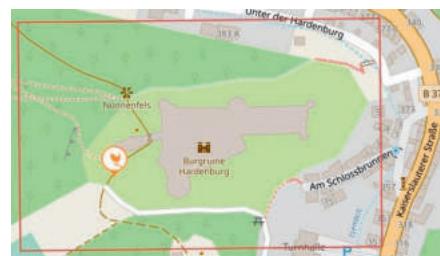


Abb. 5: Beobachtetes Gebiet. Screenshot ArtenFinder©. ETRS89/UTM Zone 32N; 436200 – 436500 (Ost); 5479100 – 5479300 (Nord).

M. WAGNER (2017): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 4 Singvögel (Passeriformes). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 49: 11–19. Landau.

Stefan Kahlert, Bad Dürkheim

Literatur

DIETZEN C., H.-G. FOLZ, T. GRUNWALD, P. KELLER, A. KUNZ, M. NIEHUIS, M. SCHÄF, M. SCHMOLZ,

Berichte aus den Gruppen

Donnersberg

Exkursion zu den Streuobstwiesen um Sippersfeld

Am Samstag, 19. September 2020, lud Dr. Markus Setzepfand aus Sippersfeld Mitglieder der POLLICHIЯ-Kreisgruppe Donnersberg und Interessierte aus dem Ort zu einer ausführlichen Exkursion ein.

Vor Beginn des Rundgangs wurde eine Flurkarte der Gemarkung mit ca. 40 Grundstücken gezeigt. Auf diesen Grundstücken findet seit 2018 eine Obstbaumkartierung statt. Diese aufwändige Arbeit ist noch nicht abgeschlossen. Bisher wurden ca. 420 Bäume erfasst, was etwa der Hälfte der vorhandenen Streuobstbestände entspricht.

Die Rundwanderung begann in der Dorfmitte am Haus der Vereine und führte in nördlicher Richtung zum Gewann Sonnhalde, eine steile und terrassierte Südhanglage. Schon kurz nach der Bebauung beginnen entlang eines steil aufwärts führenden Pfades mehrere Streuobstterrassen. Die Grenzen der überwiegend kleineren Grundstücke sind i.d.R. unklar und nur näherungsweise z. B. anhand der Höhe des Grases bzw. des Mähzustands erkennbar. Ein Großteil der Grundstücke wird offensichtlich seit mehreren Jahren nicht gemäht, ein Teil nur streifenweise. Nur wenige Grundstücke sind frei von Dornbüschchen, Hecken und wild wachsenden Nachkömmlingen der Hauszwetsche. Auffällig sind z. T. große und zahlreiche Ginster.

Die Obstbäume sind überwiegend aus Äpfeln, Birnen, Zwetschen und Süßkirschen. Einige sehr große Kastanienbäume stehen unregelmäßig dazwischen. Die meist hochstämmigen Obstbäume sind mit wenigen Ausnahmen recht alt – mindestens 50 Jahre – und stehen reihenweise in wech-



Abb. 1: In der Gemarkung Sonnhalde nördlich von Sippersfeld, links Exkursionsführer Dr. Markus Setzepfand.

selnder Folge nebeneinander, z. T. in geringem Abstand. Im oberen Teil des Hanges ist eine Reihe von ca. 10–12 Fichten, die teils abgestorben sind oder nur noch der Baumgipfel grün ist.

An praktisch allen Bäumen dieser Lage ist erkennbar, dass seit Jahrzehnten keine Pflegemaßnahmen mehr durchgeführt wurden. Die wirtschaftliche Nutzung dürfte vor ca. 40 Jahren beendet worden sein, wie auch in etlichen anderen Orten um den Donnersberg. Es gibt wenige Jungbäume, die nach der Pflanzung sich selbst überlassen wurden und nun frühzeitig beginnen zu vergreisen. Der obere, weniger steile Teil der Sonnhalde wird als Ackerfläche genutzt und war mit Getreide bepflanzt. Man hat eine ausgezeichnete Fernsicht in fast alle Richtungen, zum Donnersberg, bis Rheinhessen

und zur Nachbargemeinde Breunigweiler. Die mageren Streuobstwiesen der Sonnhalde sind im Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung RLP (LANIS) als schutzwürdiger Biotopkomplex ausgewiesen. Die Kartierung erfolgte 2010. Ziele dieser Fläche sind der Erhalt und Entwicklung des Streuobstbestands durch Nachpflanzungen von Hochstämmen und Obstbaumpflege, sowie extensive Nutzung des Grünlands. Es soll keine weitere Vergärtnerung des Gebiets erfolgen und die Fichtenreihen sollten entfernt werden.

Die Exkursion führte weiter in Richtung Westen, wo sich übergangslos ein Mischwald anschließt. Nach der Durchquerung des Tales am westlichen Ortsrand kamen die Exkursionsteilnehmer*innen zum Rainroth. Die Struktur der Streuobstbestände ist im



Abb. 2: Streuobstwiese in der Sonnhalde, bestehend aus terrassierten, kleinen, i.d.R. ungepflegten Parzellen.



Abb. 3: Verwildelter Bestand in der Sonnhalde mit sehr viel Ginsterbewuchs.



Abb. 4: Zweiter Teil der Exkursion in der offenen und aus größeren Parzellen bestehenden Gemarkung Rainroth.

Rainroth offener und weniger dicht als an der Sonnhalde. Der Pflegezustand an diesen Obstbäumen ist ebenfalls schlecht. Der Exkursionsleiter stellte einige Ergebnisse der Streuobstkartierung vor. So sind von den 420 kartierten Obstbäumen ein Drittel bereits abgestorben oder abgängig. Das heißt, dass die Bäume in den nächsten Jahren absterben werden. Insgesamt hat sich der Obstbaumbestand in den letzten 90 Jahren erheblich reduziert: Eine Obstbaumzählung in der Pfalz verzeichnet 1930 insgesamt rund 8.000 Bäume für die Gemeinde Sippersfeld – heute sind es schätzungsweise noch 10 % des damaligen Bestandes.

Auch am Hainborn, dem letzten Exkursionspunkt, sind die Streuobstwiesen von offener Struktur. Das Gelände ist weniger stark geneigt und mit landwirtschaftlichem Gerät befahrbar. Die Flurstücke sind größer und von Feldwegen aus gut zu erreichen. Die Magerwiesen sind durchweg gemäht, z. T. werden sie als Viehweide für Rinder bzw. Kühe genutzt. Einige Herbstzeitlosen blühten noch.

Gelegentlich ist ein Schmetterling oder ein anderes Insekt zu sehen. Insgesamt zeigen auch diese Flächen einen „steppenartigen“ Charakter – das Gras ist von der Trockenheit braun verfärbt.

Der Baumbestand ist geringer als im ersten Teil der Exkursion, die Bäume sind von unterschiedlichem Alter, der Pflegezustand teilweise besser – aber auch hier gibt es Pflegerückstände zu beobachten. Mehrere junge Hochstämme wurden im letzten Winter von einem lokalen Streuobstakteur auf seiner Wiese gepflanzt. Es ist unerlässlich, diese anfänglich zu pflegen, insbesondere zu wässern und jährlich zu schneiden. Auch eine Drahtrose zum Schutz vor Verbiss durch Rehe ist zwingend erforderlich. Baumscheibe und Pflanzpfähle runden das jugendliche Pflegeprogramm ab.

Zur Sortenwahl machte der Exkursionsführer einige Vorschläge und gab wertvolle Anregungen. Aspekte wie Robustheit und Resistenz gegen Krankheiten wie Schorf, Mehltau oder den sogenannten Obstbaumkrebs sind bei der Sortenwahl zu beachten. Auch der Klimawandel könnte Auswirkungen auf die Sortenwahl haben – da gibt es aber noch keine belastbaren Untersuchungen. Den Teilnehmern wurde ein vom Obstbaumkrebs befallener Ast gezeigt.

Bei der Pflege sollte man auch immer an sich denken, vor allem wenn man in den Baum klettert. Bäume schneiden ist keine ungefährliche Arbeit. So wurde den Teilnehmer*innen ein sogenannter Unglücksbalken gezeigt. Das sind Äste, die durch ihre eigene Last übermäßig belastet wurden, so dass auf ihnen Längsrisse auftreten. Ein solcher Ast wird in nächster Zeit oder bei Belas-



Abb. 5: Obstausstellung im Hof Setzepfand in Sippersfeld.

tung – z. B. einem Tritt! – brechen.

Die Wanderung führte am östlichen Ortsrand zurück zum Anwesen der Familie Setzepfand im Ort. Im Hof konnte eine Ausstellung von ca. 40 Obstsorten, im wesentlichen Äpfel und Birnen, betrachtet werden, die alle auf der Sippersfelder Gemarkung gesammelt wurden.

Die große Vielfalt an Obstsorten auf der Sippersfelder Gemarkung besteht überwiegend aus älteren und heute allenfalls noch der älteren Generation bekannten Sorten. Als Apfelsorten sind dabei zu nennen: Geheimrat Dr. Oldenburg, Kaiser Wilhelm, Schöner von Boskop, Gelber Bellefleur, Brauner und Weißer Matapfel, Rheinischer Winterrambur, Rote Sternrenette, Goldrenette von Blenheim, Rheinischer Bohnapfel, Goldparmäne, Laxton's Superb, Berlepsch, Gewürzluiken, Prinz Albrecht von Preußen, Gravensteiner; nur mit Einzel'exemplaren versehen sind Ingrid Marie, Transparent von Croncels, Danziger Kantapfel und einige bis jetzt von Pomologen nicht näher bestimmbarer Apfelsorten. Häufige Birnensorten sind Gellerts Butterbirne, Pastorenbirne, Köstliche von Charneux, Gräfin von Paris und Alexander Lukas; seltener sind Diels Butterbirne und Großer Französischer Katzenkopf. Dazu gibt es eine unbekannte Anzahl an Mostbirnen. Beim Steinobst sind überwiegend Hauszwetsche und Mirabelle von Nancy anzutreffen. Die Kirschensorten wurden noch nicht näher betrachtet.

So endete nach ca. 3 1/2 Std. eine sehr fachkundig durchgeführte und lehrreiche Exkursion.

Gerhard Eymann, Bennhausen
(Fotos: G. Eymann)

den. Sein langjähriges Engagement würdigte der Vorstand durch die Ernennung zum Ehrenmitglied. Zum Nachfolger als Kassenwart wurde Klaus Wiedrich gewählt. K. Wiedrich ist Vater eines langjährigen Green-Team-Mitglieds.

Auch Annette Clade stellte, aufgrund beruflicher Belastungen, ihr Amt als Schriftführerin zur Disposition. Als neuer Schriftführer wurde Malte Carstensen vorgeschlagen und gewählt. M. Carstensen ist sehr aktives Mitglied im Green-Team. G. Hahn bedankte sich bei allen für ihre Bereitschaft, im Vorstand mitzuarbeiten, und zeigte sich besonders erfreut, dass ein Mitglied des Green-Teams bereit war, bereits mit 20 Jahren Verantwortung im Vorstand zu übernehmen. Weiterhin wurde beschlossen, dass ein Vertreter des Green-Teams zum erweiterten Vorstand gehören soll. Hintergrund stellt die aktive Arbeit der Jugendgruppe dar, die seit Jahren einen großen Teil der aktiven Landschaftspflege der POLLICHIЯ Edenkoben ausmacht. Die Mitgliederversammlung sprach sich daher dafür aus, den Jugendlichen ein direktes Mitspracherecht im erweiterten Vorstand zu ermöglichen.

Günther Hahn, Malte Carstensen

Edenkoben

POLLICHIЯ-Ortsgruppe Edenkoben wählt neuen Vorstand

Bei der Mitgliederversammlung der Ortsgruppe Edenkoben der POLLICHIЯ, die noch vor dem 2. Lockdown unter Einhaltung aller Vorsichtsmaßnahmen durchgeführt werden konnte, wurde der Vorstand neu gewählt. Dabei wurden Günther Hahn und Rolf Lambert in ihren Ämtern als 1. bzw. 2. Vorsitzender bestätigt.

Roland Beyer gab nach 43 Jahren als Kassenwart aus Altergründen sein Amt ab und trat nicht erneut zur Wahl an. Onlinebanking und eine neue, digitale Version der Buchhaltung sollten in jüngere Hände gelegt wer-

Kaiserslautern

Liebe Mitglieder und Freunde der POLLICHIЯ in und um Kaiserslautern,

wegen des Redaktionsschlusses muss dieser Brief schon im Dezember geschrieben werden, wo die zukünftige Coronasituation noch recht unklar ist. Wir danken der Redaktion, dass dieser Brief im Kurier erscheinen kann, denn die Post hat das Porto unserer



Der neue Vorstand. Von links nach rechts Rolf Lambert, Malte Carstensen, Klaus Wiedrich und Günther Hahn. (Foto: Linus Kohm)



üblichen Rundbriefe von 30 Cent auf 80 Cent erhöht, was jedes mal ein tiefes Loch in unsere Kasse reißt.

Hier in Kaiserslautern fanden in diesem Jahr nur einige kleine Exkursionen und Fahrradtouren in kleiner Besetzung statt – alles andere stand auch bei uns still. Obwohl ich befürchte, dass die momentanen Aussichten auf Lockerungen in der Behandlung der Pandemie wohl gegenstandslos sind, legen wir einen neuen Programmkalender mit Lichtbildervorträgen, Exkursionen und Besichtigungen in Museen vor. Sie finden ihn im Internet, wenn Sie auf der POLLICHLIA-Homepage in der Rubrik „POLLICHLIA-Gruppen“ auf „Kaiserslautern“ klicken. Bitte unterstützen sie uns, indem Sie bei geplanten Veranstaltungen wegen der Durchführung bei uns anrufen (0631 50832).

Wir alle erwarten die angekündigte Impfung, denn sie ist überaus wichtig. Lassen Sie sich nicht von Querdenkern und Quer-

treibern abhalten, sich schützen zu lassen. Vermutlich geht das Ganze für Rheinland-Pfalz typisch recht langsam von statten – aber lieber langsam als gar nicht. Bis es soweit sein wird, bitten wir Sie, weiterhin sehr vorsichtig zu sein und grundsätzlich die privaten Isolations-, Desinfektions- und Abstandsmaßnahmen einzuhalten.

Wir haben unsere Vorträge in den großen Saal des Gemeindehauses am Messeplatz verlegt, wo wir vermutlich alle Hygienevorschriften einhalten können. Für die Kurzexkursion am 16. Juni zu den Orchideen am Haus des Wassers und zum nachmittäglichen Pflanzenbestimmen an „Wüsten Orten“ am 17. Juli gibt es keinerlei Probleme.

Die Exkursion zum Selberg und zum Kalkbergwerk bei Wolfstein (Samstag, 5. Juni) steht genauso unter Impfschutzvorbehalt wie die Fahrt nach Bad Wimpfen (Sonntag, 27. Juli) und der Besuch im Naturkundemuseum in Karlsruhe (Samstag, 24. Juli).

Studienfahrten: (für geimpfte Teilnehmer)

Im Mai wollen wir eine Busfahrt zu Schlössern und Gärten in Südgeland machen und einen Kurzbesuch in London anhängen. Das genaue Programm ist ausgearbeitet und kann mit einem Zettel für unverbindliche Anmeldungen bei uns angefordert werden. Leider hängen wir auch hier wegen der derzeitigen Beschränkungen noch in der Luft. Anfang Oktober 2021 wollen wir die im Jahr 2020 ausgefallene Wienfahrt nachholen. Glücklicherweise wird uns wieder Frau Jesenberger betreuen. Auch hier steht bislang nur der äußere Rahmen.

Für die beiden Auslandsfahrten können Sie sich unverbindlich per Fon oder Mail anmelden. Für die Englandfahrt sind noch 15 Plätze verfügbar, die Wienfahrt ist noch völlig frei.

Ihr Wolfgang Nägle
Vorsitzender

Buchneuerscheinung „Unser grünes Herz“ Vier Autoren erzählen Geschichten aus den Wäldern der Südlichen Weinstraße.

Auf 120 Seiten schreiben Stefan Asam, Fabian Grimm, Dr. Christoph Kopf und Michael Leschnig über die Wälder im Landkreis Südliche Weinstraße. Die Autoren zeigen ihr grünes Herz, jeder aus seinem ganz persönlichen Blickwinkel. Sie sprechen über die wechselvolle Geschichte der Wälder, das aktuelle gesellschaftliche Umfeld und die großen Herausforderungen der Zukunft in der Klimakrise. Es geht um die vielfältigen Ökosystemdienstleistungen des Waldes, seine wichtige Funktion als Hort der Biodiversität, es geht um ein zeitgemäßes Bild von Wald, Wild und Jagd und um den Wald als Seelenort. In seinem Vorwort betont der Waldbotschafter und Landrat Dietmar Seefeldt, dass es sich hier um eine aktuelle Bestandsaufnahme zum Zustand des Waldes am Beispiel der Verhältnisse im Landkreis Südliche Weinstraße handelt.

Die Corona-Krise verdrängte die Klimakrise aus der medialen Präsenz. So sind gerade jetzt die jungen Menschen der Bewegung „fridays for future“ und ihre Forderung für mehr Nachhaltigkeit und eine lebenswerte Zukunft in den Hintergrund geraten. In diesem Kontext nehmen Wälder durch ihre vielfältigen Ökosystemleistungen eine zentrale Rolle zur Bewältigung der Krise ein. Wälder bieten nicht nur saubere Luft, liefern Trinkwasser und den Ökorohstoff Holz. Sie sind vielfältiger Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten und wichtig für die Erholung und damit die Gesundheit des Menschen. Doch unsere Wälder sind gleichzeitig auch ganz akut bedroht, was sich drastisch in den drei aufeinanderfolgenden Trockenjahren von 2018 bis 2020 gezeigt hat. In unseren Wäldern, auch an der Südlichen Weinstraße, herrscht Alarmstufe Rot! Der Wald hat Atemnot! Er braucht dringend unser aller Hilfe. In ihrem gemeinsamen Buch „Unser grünes Herz“ greifen Stefan Asam, ehemals Forstamtsleiter in Annweiler und heute Direktor der Zentralstelle der Forstverwaltung in Neustadt/Weinstraße, Fabian Grimm, Jäger, Blogger und Buchautor zum Thema Wild, Dr. Christoph Kopf, Referent für Waldnaturschutz bei den Landesforsten Rheinland-Pfalz, und Michael Leschnig, Leiter des forstlichen Infozentrums Haus der Nachhaltigkeit im Biosphärenreservat Pfälzerwald, diese Zusammenhänge auf.

Das broschierte Buch mit 114 Abbildungen und fünf Grafiken ist im Landauer Knecht-Verlag erschienen. Es ist ab sofort im Buchhandel und im Haus der Nachhaltigkeit zum Preis von 14,90 Euro erhältlich (ISBN 978-3-939427-55-1).

(Pressemitteilung aus dem Haus der Nachhaltigkeit, Johanniskreuz)

Impressum

Herausgeber:

POLLICHLIA Verein für Naturforschung und Landespflege e. V.

Erscheinungsweise des POLLICHLIA-Kuriers:

Vierteljährlich

ISSN 0936-9348

Auflage: 2100 Stück

Redaktion: Heiko Himmler

Redaktionsadresse:

Heiko Himmler, Große Ringstraße 45,
69207 Sandhausen
(mail: pollichia-kurier@gmx.de)

POLLICHLIA-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 POLLICHLIA-Mitglieder im Jahresbeitrag abgegolten)

Die Wiedergabe in anderen Printmedien oder im Internet ist bei Angabe des POLLICHLIA-Kuriers als Originalquelle grundsätzlich zulässig.

Redaktionsschluss für das nächste Heft:

27. Februar 2021

Satz und Druck:

Maierdruck · 67360 Lingenfeld

www.maierdruck.de · Tel. 0 63 44 / 93 90 57

Landespflege und Naturschutz

Empfehlungen zur Mahd von Grünflächen in der nördlichen Oberrhein-Ebene

Grünflächen in landwirtschaftlich geprägten Landschaften, aber auch in besiedelten Räumen, besitzen eine besondere Bedeutung für die Artenvielfalt. In die Betrachtung eingeschlossen sind auch vegetationskundlich oft undefinierte Lebensräume wie beispielsweise Straßenböschungen, Wegränder, Waldwiesen, Randbereiche von Sportanlagen, Regenrückhaltebecken oder Grabenränder. Während insbesondere die Wiesen und Weiden bis ins 19. Jahrhundert sehr reiche Lebensräume für Pflanzen und Tier bildeten, so nahm ihre Bedeutung für einheimische Pflanzen und Tiere beginnend mit der Jahrhundertwende 19./20. Jhd. und verstärkt seit den 1950er Jahren kontinuierlich ab. Diese Abnahme ging einher mit dem Rückgang an Insekten und Vögeln in unserer Heimat und steht in wesentlichen Teilen ursächlich damit im Zusammenhang.

In den letzten Jahrzehnten war eine negative Veränderung auch dadurch gekennzeichnet, dass Grünflächen aus ökonomischen Gründen, oft aber nur aus Gründen der Ordnungsliebe oder aus Unwissenheit und ohne hinreichende Rücksicht auf ökologische Aspekte gepflegt werden. Mahdzeitpunkte werden ungünstig terminiert, die Mahdfrequenz ist zu hoch gewählt oder unterbleibt gänzlich (Verbrachung), eine gestaffelte Mahd unterbleibt zugunsten der Mahd auf sehr großen Flächen in viel zu kurzer Zeit, das Mähen wurde in weiten Teilen durch das Abmähen mit gleichzeitigem Zerkleinern ohne Abtrag des Mähgutes, dem sogenannten Mulchen, ersetzt. Hierbei werden massenhaft Kleintiere getötet. Selbst Naturschutzgebiete und Flächen zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft, deren Zweck die Sicherung und Förderung der Artenvielfalt ist, sind von hierfür ungeeigneter Ausführung der Mahd betroffen. Die POLLICHIAT hat in den letzten vier Jahren nicht nur ihre Mahd im Natur-



Abb. 1: Blütenreicher, innerörtlicher Grünstreifen in Grünstadt.

schutzgebiet Felsenberg-Berntal auf eine kleinteilige Staffelung mit Ausrichtung an der Vegetationsausprägung und den Entwicklungsstadien von Insekten umgestellt, sondern auch umfangreich Behörden, Politiker, Privatpersonen und weitere Flächen-

pfleger zur Durchführung verbesserter Mahdkonzepte beraten. Die wesentlichen Punkte finden Sie auf dem Informationsblatt am Schluss dieses Heftes oder auf unserer Homepage www.pollchia.de in der Rubrik „Download“ zur Kategorie „POLLI-



Abb. 2: Artenreiche Mähwiese in den Neuwiesen bei Heiligenstein. Die großen Rundballen im Hintergrund zeigen ein Element der Intensivierung in der Wiesenbewirtschaftung an.



CHIA allgemein“; dort steht das Informationsblatt auf der fünften Seite. Oder Sie geben bei google „pollichia ochse hundsdorfer empfehlungen mahd“ ein.

Die Empfehlungen folgen dabei der in diesem Papier zitierten Literaturübersicht, folgen aber ganz allgemein traditionellen Bewirtschaftungsformen, die ja eben wie eingangs angedeutet eine hohe Biodiversität auf Deutschlands Grünland ermöglicht haben.

Michael Ochse, Weisenheim am Berg
(Fotos: M. Ochse)



Abb. 1: Trauben-Eiche und Ahorn bei Leistadt (Bad Dürkheim, Vorderpfalz). (Foto: M. Ochse)

Baum ist nicht gleich Baum: Zur Bedeutung heimischer Baumarten für den Naturschutz in Zeiten des Klimastresses

Die für unser Wohlbefinden und das kommunale Klima so wichtigen Bäume leiden aufgrund der reduzierten Regenfälle seit drei Jahren unter einem starken Trockenstress. Beim Anblick von geschwächten oder gar abgestorbenen Bäumen in unseren Städten und Dörfern wird von vielen Menschen gefragt, wie dem zu begegnen sei oder welche Baumarten man alternativ pflanzen könnte.

Schauen wir uns die Baumarten in unserer Wohnumgebung an, so stellen wir fest, dass ein hoher Prozentsatz aus nicht-einheimischen Arten besteht, meist aus Asien oder Nordamerika. Die heimischen Baumarten (Abb. 1), von denen es in der Pfalz immerhin 31 Arten gibt, sind in der Minderheit und weithin Ausnahmeherscheinungen. Bei den Sträuchern sieht es nicht besser aus.

Dabei beherbergen gerade die einheimischen Bäume eine große Anzahl heimischer Insekten, was ihren Wert für die heimischen Ökosysteme unterstreicht. Spitzensreiter sind die Eichen (*Quercus petraea*, *Q. robur*), nachgewiesen bei den Schmetterlingen (Tab. 1) und Käfern (BUSSLER 2014). Man spricht von über 1.000 Käferarten, die daran leben. Doch auch die anderen Baumarten belegen die Spitzenplätze vor den krautigen Pflanzen. Eine Besonderheit unserer Fauna ist dabei der Pappelkarmin (*Catocala elocata*, Abb. 2), ein Nachtfalter, dessen Raupen an Weiden leben und der bei uns fast nur in Städten zufällig gefunden wird, wie wir heute durch das Bürgerwissenschafts-Portal ArtenFinder wissen. Auch in Brandenburg ist dies zu beobachten (J. GELBRECHT, persönliche Mitteilung). Beispiele für baumbewohnende Insektenarten in urbanen

Bereichen sind der Eichen-Zipfelfalter (*Favonius quercus*, Abb. 3) und der Eremit (*Osmodesma eremita*, Abb. 4).

Exotische Baumarten von anderen Kontinenten finden sich dagegen auf den hintersten Plätzen in der Liste oder sind gar nicht aufgeführt – weil sie bei uns für die Insektenfauna bedeutungslos sind. Doch auch für andere Artengruppen wie Pilze, Moose oder Flechten spielen die im Laufe der Evolution hier angepassten indigenen Bäume eine bevorzugte Rolle. Dass auch nicht-heimische Arten wie die Robinie, die Edelkastanie oder ein nordamerikanischer Ahorn auf ihrer rauen Rinde mitteleuropäisch vorkommende Moose beherbergen können, dort ein Vogel sein Nest bauen kann oder sie Nektar für wenige Wildbienenarten bieten können, ist bekannt. Doch diese Ökosystem-Dienstleistungen erfüllen auch die

heimischen Arten, nur eben in weit stärkerem Maße. Aus diesem Grund ist die Anpflanzung nicht heimischer Baumarten zwar aus Nutzungssicht begründbar, im Hinblick auf den Natur- und Artenschutz jedoch nachteilig.

In Dörfern und vor allem Städten sind die einheimischen Gehölze besonders wichtig. Doch je größer die Stadt, je dichter die Bebauung, desto schlechter sind die Lebensbedingungen für Bäume. Das überwärmede Stadtklima, der Mangel an Wasser, oft auch mechanische Beschädigungen stehen hier den meisten einheimischen Baumarten entgegen. Jedoch ist gerade die Traubeneiche, die Schlüsselart für die größte Zahl von Insekten, ausgesprochen robust. Ihre Genügsamkeit zeigt sie unter anderem in den Wäldern auf trockenem Sand in der Rheinebene.



Abb. 2. Pappelkarmin (*Catocala elocata*) an einer Gebäudewand im Siedlungsreich. (Foto: K. Schopp)



Abb. 3: Eichen-Zipfelfalter (*Favonius quercus*): Dieser Schmetterling benötigt neben den Eichen für seine Raupen auch Blüten, um in Siedlungen leben zu können. Welche Blütenpflanzen jedoch im Offenland wie auch im urbanen Bereich genutzt werden, ist weitgehend unbekannt. (Foto: D. Funhoff)

In den Stadtzentren und Industriegebieten mit großflächiger Bodenversiegelung sind Bäume am nötigsten, insbesondere auch, um durch ihren Schatten das Aufheizen von Asphalt und Beton und damit deren nächtliche Wärmeabgabe zu verringern. Doch zu diesen der Natur komplett entfremdeten Gebieten passt keine einheimische Baumart; hier können nur wenige Exoten wachsen und dabei noch die hohen Anforderungen an die Verkehrssicherheit erfüllen. Besonders verlockend erscheint der aus China stammende Götterbaum (*Ailanthus altissima*), denn er hält jeglichem innerstädtischen Belastungsfaktor anscheinend mühelos stand und wächst ungemein schnell. Aber gerade er sollte nirgends mehr gepflanzt werden, denn er breitet sich, gefördert durch den Klimawandel, spontan aus und hat in Wärmegebieten wie dem Rhein-Neckar-Raum die Städte bereits verlassen. Hier dringt er in trockenwarme Wälder und in Sandrasen ein, wo er kaum



Abb. 4: Eremit (*Osmoderma eremita*): Eine europaweit streng geschützte Art, die gelegentlich im Mulf von Eichen, Linden, Rot-Buchen, Eschen, Weiden und Obstgehölzen in Städten gefunden wird. (Foto: F. Rahn)

bekämpft werden kann – ein probates Mittel ist noch nicht gefunden! Das gilt auch für den Mittelmeerraum, wo der Götterbaum als invasiver Neophyt schon viel stärker als bei uns präsent ist und schutzwürdige Lebensräume zerstört.

Apropos Mittelmeerraum: Dort kann man sehen, welche anderen, für heimische Insekten zwar funktionslose, aber immerhin für den Naturschutz unproblematische Baumarten in unseren Innenstädten und Industriegebieten durchhalten könnten. Dies sind insbesondere der Ginkgo-Baum (*Ginkgo biloba*) und der Japanische Schnurbaum (*Styphnolobium japonicum*), möglicherweise auch der nordamerikanische Geweihbaum (*Gymnocladus dioicus*) und an klimatisch nicht ganz so extremen Standorten die Platanen (*Platanus spec.*), die zudem auch Baumhöhlen für Vögel und Käfer bieten.

In den weniger lebensfeindlichen Teilen von

Städten sollte aber den einheimischen Baumarten unbedingt Vorrang eingeräumt werden. Neben der Trauben-Eiche käme die Flaum-Eiche (*Quercus pubescens*) in Frage, die typische Eichen-Art des Mittelmeergebiets, die gegenwärtig am Kaiserstuhl den Nordostrand ihrer Verbreitung erreicht. Könnten sich Eichen ähnlich schnell ausbreiten wie die Zaunammer, die Riemenzunge oder die Bienen-Ragwurz, hätte sie längst auch die wärmeren Gegenden der Pfalz besiedelt. Einige typische Begleiter der mediterranen Flaumeichenwälder gehören seit jeher zur indigenen Flora und könnten verstärkt zur Pflanzung in Siedlungen genutzt werden, beispielsweise die Elsbeere (*Sorbus torminalis*) und der Französische Ahorn (*Acer monspessulanum*), die sich mit wenig Platz begnügen, allerdings auch nicht hoch werden. Auch die Winter-Linde (*Tilia cordata*) hält einiges aus.

Es ist auch für den Naturschutz unschädlich, wenn in öffentlichen Grünanlagen und Gärten auch der eine oder andere fremdländische Baum ein exotisches Flair verleiht, wie in den Parks von Traditionsweingütern an der Haardt beispielsweise mit Libanon-Zedern und Mammutbäumen. Ein Park ist kein lichter einheimischer Wald; er ist auch eine dendrologische Sammlung. Es sollte aber darauf geachtet werden, dass die Gehölze kein invasives Potential haben, auch dann nicht, wenn sich das Klima weiter erwärmt. Die Paulownie („Blauglockenbaum“) beispielsweise sollte nicht mehr gepflanzt werden, auch wenn sie noch so dekorativ blüht, und auch von der Mannen-Esche (*Fraxinus ornus*) möge man Abstand halten. Im Nahetal hat sie sich bereits in unzugänglichen, bislang allein natürlichen Entwicklungen unterliegenden Trocken-

Tabelle 1: Nachgewiesene Schmetterlingsarten auf den am stärksten frequentierten Baumarten in Mitteleuropa. Die Wechselbeziehung besteht im Fraß der Raupenstadien an Blättern oder seltener im Holz sowie im Blütenbesuch. Datengrundlage: Datenbank Lepidat des Bundesamtes für Naturschutz (<http://www.flora-web.de/pflanzenarten/schmetterlingspflanzen.xls>).

Baumart

Eiche (*Quercus spec.*)

Weide (*Salix spec.*)

Kirsche, Schlehe Artengruppe (*Prunus spec.*)

Birke (*Betula spec.*)

Pappel (*Populus spec.*)

Crataegus spec.

Buche (*Fagus spec.*)

Linde (*Tilia spec.*)

Alnus spec.

Anzahl

Schmetterlingsarten

154

150

126

125

74

72

68

68

62

wäldern etabliert (HOMANN 2019). Im Tessin hat die Chinesische Hanfpalme (*Trachycarpus fortunei*) begonnen, sich in die Wälder auszubreiten – wer könnte es noch verantworten, sie bei uns zu pflanzen? Leider fehlt vielen Stadt- sowie Landschaftsgärtnern und -architekten neben dem nötigen Wissen auch die Sensibilität für die Probleme, die sie heraufbeschwören können.

Doch auch, wenn der eine oder andere Exot eine optische Bereicherung darstellt: Woran es in Dörfern und Städten mangelt, sind einheimische Gehölze. Dies resultiert insbesondere aus Modetrends in der Grünanlagen- und Gartengestaltung seit den 1960er-Jahren, beispielsweise mit unzähligen Mahonien, Forsythien, Zieräpfeln, Kirschchlorbeer und diversen Fichten- und Tannen-Arten. Neupflanzungen mit einheimischen Arten sollten diesen Exoten-Überhang mindern und mehr Natur in den Siedlungsraum zurückbringen. Eine Liste von Empfehlungen ist wie folgt:

- Bei Neu- oder Ersatzpflanzungen sollten einheimische Arten im Regelfall bevorzugt werden, denn sie sind ökologisch bedeutsam und setzen ein Gegengewicht zur überhohen Anzahl an Exoten in den Städten und Dörfern. In dicht bebauten Bereichen urbaner Zentren sind sie oft die einzige Wahl.
- Die Wahl des Baumes muss zum Standort passen.
- Der Trauf des Baumes entspricht ungefähr dem Wurzelbereich; er sollte hinreichend Wasseraufnahmemöglichkeiten besitzen, also unversiegelt und wenig oder nicht begangen oder befahren sein.
- Bei Neupflanzungen ist ein Schacht oder eine tiefere Lage vorzusehen, damit sich Wasser ansammeln und versickern kann.

Literatur

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) (2016): Heimische Gehölze unserer Kulturlandschaft. https://www.lfl-bayern.de/mam/cms07/publikationen/datei_n/informationen/heimische-gehoelze-unserer-kulturlandschaft_lfl-information.pdf

BUSSLER, H. (2014): Käfer und Großschmetterlinge an der Traubeneiche. LWF Wissen 75: 89–93. http://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/biodiversitaet/dateien/w75_kaefer_und_grossschmetterlinge_an_der_traubeneiche_bf_gesch.pdf

HOMANN, J. (2019): Was blüht denn da??? – POLLICIA-Kurier 35 (1): 10–12.

Michael Ochse, Weisenheim am Berg
Heiko Himmler, Sandhausen

Artenschutz bei Hitzedürre: Tödliche Einstrahlung im NSG Hirschacker

Regelmäßig sendet die Tagesschau Bilder sommerlich verdorrter Forstbäume ins Wohnzimmer. Der entstandene Schaden für Waldbauern ist natürlich bedauerlich, das Scheitern eingebrochter, gebiets- oder standortfremder Baumarten, oft kultiviert auf sich als unpassend erweisenden Standorten, geschädigt durch Hitzedürre und Käfer, löst aber keinen Lernprozess bei den Verantwortlichen aus – wie der reflexhafte Aufschrei nahelegt, jetzt „an den Klimawandel angepasste“ Forstbäume aufzuforsten, und seien es noch gewagtere Experimente mit Exoten wie Hopfenbuche, Tulpenbaum, Atlas- und Libanonzedern oder Baumhasel. Seit zwei Jahrhunderten werden Holzplantagen in der breiten Gesellschaft und sogar unter Naturfreunden mit „Wald“ gleichgesetzt. Der historisch frühe Beginn einer „nachhaltigen Fortwirtschaft“ in Deutschland, lange vor dem Natur- und Umweltschutz, verhinderte zwar eine starke Entwaldung wie in manchen Nachbarländern, die gebetsmühlenhafte Lobpreisung von angeblicher Nachhaltigkeit grub aber zugleich ins kollektive Gedächtnis ein, Holzplantagen seien Wald: Nicht einmal ein eigener Begriff für standortfremde Holzäcker kam auf. Und weiter zeigt das öffentliche Fernsehen naturfremde Fichtenplantagen mit Verweis auf „leidenden Wald“.

Vernichtung von Naturschutzwerten im Hirschacker

Auch im Hirschacker, einem naturgeschützten Flugsandgebiet im Dossenwald bei Schwetzingen, wurden natürliche, bodensaure Buchen-Eichenwälder durch monotope Kiefernplantagen ersetzt. Der militärischen Übungsbetrieb seit den 19030er bis zu den 1990er Jahren schuf darin offene Sandheiden und -rasen von Naturschutzrelevanz. Das Gebiet wurde im POLLICIA-Kurier bereits vorgestellt (SCHREIBER 2017, Jg. 33, 36–40). Nach Überführung des ehemaligen Militärgeländes ab 2015 ins Grund Eigentum der NABU-Stiftung Nationales Naturerbe steht der Forst unter Prozessschutz. Seitdem abgestorbene Bäume stehen bleiben, sieht man die rasche Anreicherung von Totholz nach Vertrocknen der kultivierten Kiefern seit 2018; heimische Laubbäume sterben bisher kaum ab. Diese Dynamik ist für den Naturbeobachter spektakulär und sie leistet dem Bestandsumbau zu naturnäheren Wäldern Vorschub. Eindeutig negativ für das NSG ist jedoch eine andere, seit den Hitzesommern 2018 und 2019 immer offensichtlichere Entwicklung:

Der Ausfall wertvoller Pflanzenarten und -gesellschaften durch Hitze und Dürre. Vielleicht deutet sich hier eine Entwicklung an, die dem Naturschutz auch andernorts noch viel Kopfzerbrechen bereiten wird.

Im Sommer 2018 verdornten zwei von vier Teilwuchsarten des Haar-Pfriemengrases (*Stipa capillata*), einem Artenschutzjuwel des NSG (Abb. 3a), wodurch sich sein prekärer Bestand um 50 % reduzierte. Sein hiesiges Relikt ist eines der letzten in Nordbaden, der frühere Militärbetrieb hatte es auf zehn Horste reduziert. Gegenüber der Naturschutzbehörde konnte die Umzäunung dieses zuvor von Spaziergängern betampelten Standorts durchgesetzt werden, sowie eine Bestandstärkung, bei der man aus ortseigentlichem Samen zahlreiche Jungpflanzen in Kultur zog und später an drei Stellen in Gruppen von 20–30 Horsten auspflanzt. Über drei Jahre gediehen sie prächtig und fruchteten reich. Seit 2019 trieben jedoch zwei der drei Anpflanzungen nicht mehr aus, bis heute nicht, ihr Absterben im Sommer 2018 war endgültig. Damit wurde dieser mit Mühe herangehegte Artbestand weit zurückgeworfen. Als Gras osteuropäischer Steppen, das in Mitteleuropa nur vorpostenhaft in kontinental getönten Steppenrasen auftritt, verwundert dieses Vertrocknen zunächst. Allerdings sind die eurasischen Steppen im Arealzentrum der Art zwar ausgesprochen winterkalt, aber im Sommer im Mittel nicht unbedingt heißer als normal am Oberrhein, und bei ähnlichen Jahresniederschlägen wie bei uns regnet es etwa in der Ukraine (trotz regelmäßiger Trockenphasen) v. a. im Sommer. *Stipa* ist physiologisch nicht an Hitzedürre angepasst, weniger sogar als die Aufrechte Trespe als die Charakterart unserer submediterranen Kalktrockenrasen: Nach GLOSER (Photosynthetica 1, 1967, 171–178) senken Federgräser bei Wasserverlust von 25 % der Sättigung den Stoffwechsel um die Hälfte, während die Aufrechte Trespe dieselbe Einschränkung erst bei 50 %igem Wasserverlust erfährt. Beide abgestorbenen Wuchsarten waren offene Sandrasen ohne Sonnenschutz. Die bis heute überlebende dritte Auspflanzgruppe gedeiht weiter gut, westlich einer Baumgruppe gelegen wird sie erst nachmittags besonnt. Diese Beobachtung nimmt schon ein wichtiges Ergebnis unserer späteren Thermo-Messungen vorweg (siehe unten), die zeigen, wie wichtig zukünftig im Arten- schutz die Beachtung des standörtlichen Mikroklimas ist.

Ebenfalls seit Sommer 2018 erlosch der einzige Silbergrasrasen des Hirschackers. Dieser war immer schon ein trockener Standort, an dem seit 20 Jahren keine Verbuschung oder Baumsämlinge aufkamen, selbst invasive Neophyten nicht. Unser einziges flächi-

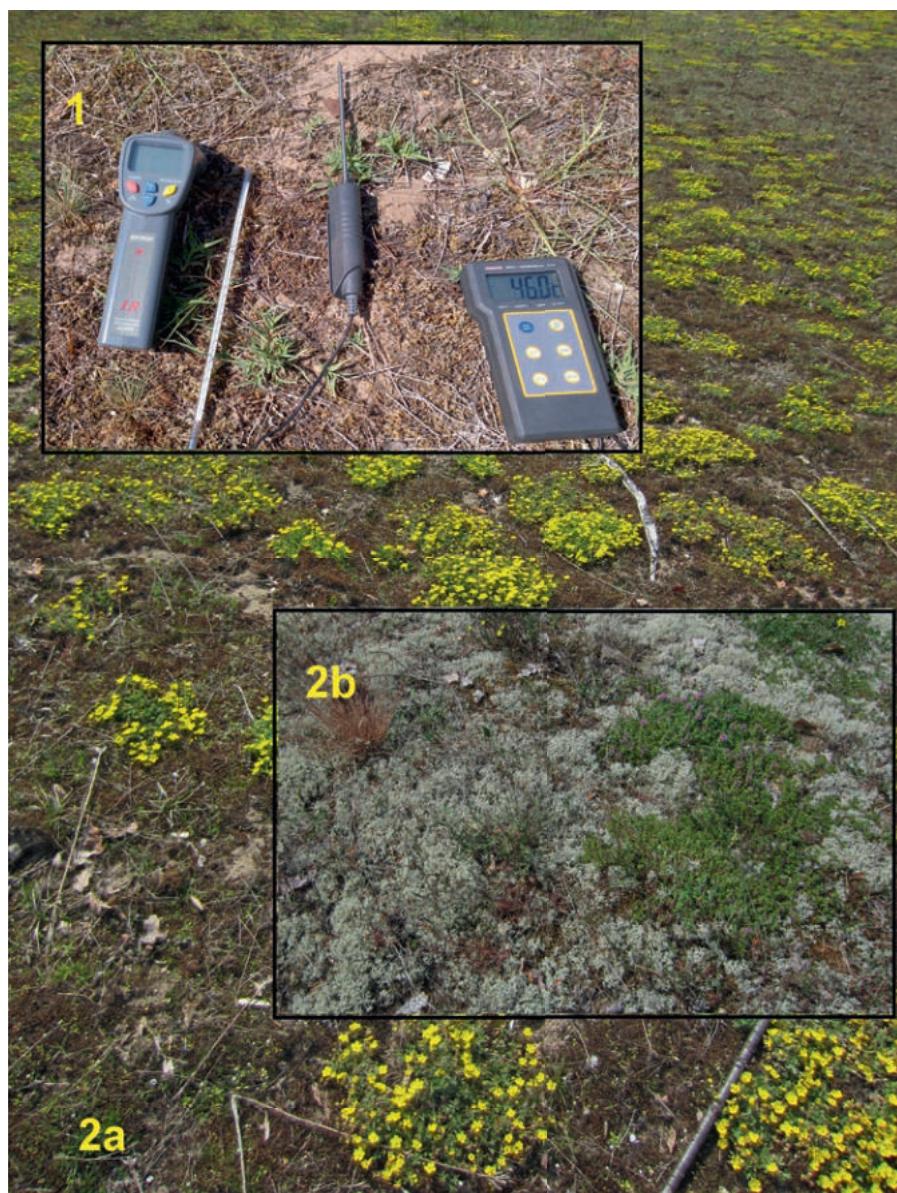


Abb. 1: Messgeräte fürs Mikroklima, siehe Text. (Foto: T. Nürnberg).

Abb. 2a: Die im August leblosen, braunen Mooskrusten wurden mit 68 °C am heißesten. Hier noch lebende Moosrasen im April mit gelbem Sandfingerkraut.

Abb. 2b: Flechtenrasen mit hoher Albedo bleiben mit 54 °C kühler. (Fotos: A. Schreiber)

ges Corynephoretum ergrünte 2019 nach Jahrzehntelanger Invarianz erstmalig nicht. Einzelne im Frühjahr 2019 am Unterhang der Dünenböschung überlebende Büschel, dort von seitlich austretender Druckfeuchte aus dem Dünenhang begünstigt, erlagen dem heißen Sommer 2019 auch noch. Seitdem ist die Silbergrasflur spurlos verschwunden und ersetzt von Annuellen, darunter besonders Klettgras (*Tragus racemosus*), eine adventive Pflanze mit Urheimat in den Savannen Afrikas und Indiens. Bei uns ist Klettgras sehr selten, in Deutschland liegen die bekanntesten Bestände um Mannheim. Die Hauptvorkommen von Silbergras sind die Küstendünen im atlantischen Westeuropa, der Nordsee und westlichen Ostsee, immer (sub)ozeanisch getönt und daher ohne wirkliche Klima-Extrema; schon ab Polen ostwärts kommt die Art nur noch

inselhaft vor. Silbergras ist auch jetzt im Hirschacker noch verbreitet, aber nur noch in zerstreuten Kleingruppen, besonders in zeitweise beschatteter Lage an Bäumen oder Sträuchern, wo es nach wie vor gut gedeiht. Die Art kann – anders als *Stipa* – lokal so leicht nicht ganz erlöschen, aber ein echtes Corynephoretum haben wir nicht mehr.

Eigene Messungen zum Mikroklima

Am 8. August 2020 wurden an einem weiteren Hitzetag in mehrtagiger Folge zwischen 13–15 Uhr Messungen zum Mikroklima durchgeführt. Die Wetterstation am nahen Flugplatz Mannheim zeigte 34,1 °C an. Drei Thermometer kamen zum Einsatz (Abb. 1): 1. Infrarot-Thermometer 42529 von Extech Instruments, der mit Pilotlaser gezielte Flächensegmente bewertet. Diese

umfassten bei Messabstand von 20 cm einen Kreis von etwa 3,3 cm Durchmesser. 2. LCD-Handthermometer DT-300 mit Einstechtemperaturfühler für die Thermomesung in Bodenschichten und innerhalb von Pflanzen. 3. Klassischer Thermometer aus Glas mit Quecksilbersäule. Die Ablesegenauigkeit betrug durchweg 0,1 °C, aber die methodisch bedingten Unterschiede legen einen Fehler von +/- 2 °C nahe.

In der seit 2018 abgestorbenen Silbergrasflur zeigte nackter Sandboden regelhaft Werte um 60 °C, im Einzelfall bis 67 °C, also der knapp doppelte Wert der schattigen Lufttemperatur; die Farbe des Sandbodens ist ein grauerosa getöntes Beige. Noch heißer waren die für Sandrasen typischen, mittelbraunen Biokrusten aus trockenem Moos und Detritus (Abb. 2a). Sie erreichten mit 68 °C den absoluten Messrekord des Tages. Mooskrusten gedeihen auf mehrjährig ungestörter Sandfläche, ehe sich höhere Pflanzen oder Strauchflechten ansiedeln. Flechtenrasen der weißgrauen *Cladonia mitis* leuchteten in der Sonne hell mit hoher Reflexion (Albedo) und blieben mit oberflächlich 54 °C und zwischen den Thalli 51,7 °C kühler (Abb. 2b). Auch lebende grüne Pflanzensprosse waren weit kühler als Biokrusten oder nackter Sandboden, obwohl Transpirationskälte mangels Bodenwasser kaum möglich war. Ein flach ausgebreitetes Grundrosettenblatt der Mehlig Königsferne war mit 49 °C aber immer noch lebensfeindlich heiß, grüne Horste vom Silbergras zeigten 40 °C und denselben Messwert wie trockenes, vergilbtes Silbergras. Insgesamt verbietet die Mittagshitze am Boden einen normalen oder selbst nur mäßig gesenkten Stoffwechsel der Pflanzen. Dabei unterschritt zum Messzeitpunkt die Lufttemperatur noch sehr deutlich die Spitzenwerte des Rekordsommers 2018, als die Wetterstation in MA-Seckenheim 36,2 °C meldete (31. Juli 2018 um 15.15 Uhr). Leider können wir diesen Rekordschattenwert nicht auf die tatsächliche Bodentemperatur hochrechnen, aber man kann damals für die Biokrusten 70 °C und mehr erwarten.

Zur Einordnung der Werte sei daran erinnert, dass Menschen bei Fieber über 42 °C sterben, weil der Kreislauf versagt und Enzyme leiden. Auch die Enzyme anderer Arten denaturieren ab solchen Werten. Frischmilch aus dem Supermarkt wurde zur Inaktivierung der Keime oft kurzgeheizt, für 15–30 Sekunden auf 72–75 °C. Dieser Hitzebereich wird von der Flora des Hirschacker beinahe erreicht und in der stundenlangen Einwirkungszeit sehr deutlich überschritten.

Relevant ist daher, welche Faktoren das Mikroklima mildern. Eine Kieferngruppe

senkte durch Schatten die Bodentemperatur auf nur 30,5 °C (28–33 °C), also weniger als die Hälfte der Maxima auf exponiertem Sand. Unter einer großen Solitäreiche im Freistand, mit horizontal ausladenden Seitenästen, maß der Boden auf trockener Laubstreu sogar nur 28 °C und auf beschattetem Boden ohne Streu 30 °C. Solitärbäume, für unsere Sandheide typisch, senken die lokale Hitze also drastisch ab. Niedrige (unter 30 cm hohe) Kiefern oder Wildrosen werfen weniger Schatten und senken die Bodenhitze nur halb so effizient.

Der hohe Luftgehalt des Sandbodens mindert das Eindringen der Hitze. Sandkörner sind große Partikel (Korngröße 0,06–2,0 mm), umgeben von geräumigen Poren, die im Sommer trocken und luftgefüllt wie ein Wärmeisolator wirken. Ein Profil unter nacktem Sand: Luft am Boden 52 °C, die obersten Millimeter Sand 56,3 °C, 1,5 cm Bodentiefe 54 °C, 5 cm Tiefe 35,7 °C und 10 cm Tiefe 32,6 °C. Ein zweites Profil sank ab von 61,7 °C an der Oberfläche auf 50,8 °C in 1,5 cm Tiefe, 35,9 °C in 5 cm auf 31 °C in 10 cm. Viele Sandpflanzen sind Tiefwurzler, zuweilen reichen die Wurzeln metertief und tiefer. Daher sollte die Bodenluft die empfindlichen Wurzelspitzen gut schützen, direkte Hitzeschäden betreffen eher die oberirdischen Sprosse. Dennoch starb die Hälfte der Haar-Pfriemengräser und trieb seit 2018 nicht aus den Wurzeln nach. Nach MEUSEL (Hercynia 2, 1939, 1–372) erreicht der Wurzelbusch von *Stipa capillata* eine Tiefe, die der Wuchshöhe des Sprosses entspricht, also bei uns um 40–50 cm. In solchen Tiefen sollten tödlichen Hitzezuwerten ausbleiben. Vermutlich sind die *Stipa*-Wurzeln daher eher vertrocknet.

Am 21. August 2020 wurde ab mittags erneut gemessen: Obwohl bei 32,7 °C an der Wetterstation Mannheim-Flugplatz nur wenig kühler als am 8. August 2020, minderten heute unzählige Wolken die Einstrahlung. So unterschritt das heutige Maximum auf nacktem Sand mit 56 °C die Vorwerte, aber die mittleren Maxima am Boden waren wie am Vortermin das ungefähr 1,7-fache der Lufttemperatur an der Wetterstation. Offenbar entsprechen die mittleren Extrema am Boden ganz grob der knapp doppelten Luft-Schattentemperatur. Wie beim ersten Messtag fiel die Hitze auf einer sanft geneigten, 5–6 m hohen Dünenkuppe wieder um 10–20 % geringer aus als in ebener Lage. Diese für uns intuitiv unerwartete Minderung erklärt sich vermutlich durch die auch fühlbaren Luftströmungen am Hang, die Hitzeanstau mildern.

Weiß Heideschnecken (*Xerolenta obvia*) waren unerwartet heiß. Sie suchen zum Sommerschlaf bereits an deutlich kühleren Tagen die Sprosse von Stauden auf, um 20–



Abb. 3a: Haarpfriemengras (Foto: A. Schreiber). **Abb. 3b:** Silbergras, vorn lebend, hinten verdorrt. **Abb. 3c:** Weiße Heideschnecke in Sommerstarre auf Schwalbenwurz (Fotos: T. Nürnberg).

50 cm über dem heißen Erdboden festgesetzt in Starre zu verfallen, ihre Schalenöffnung durch ein kalkiges Diaphragma verschlossen (Abb. 3c). Viele 1000 dieser übersommernden Schnecken, die im Hirschacker an der Westgrenze ihres Verbreitungsareals leben, lassen die Staudenfluren im Gebiet leuchtend hell bepunktet aussehen. Auf den Stauden ist es deutlich kühler als am Boden. Dennoch erreichten die Schneckschalen bis 54 °C, in 30 cm Höhe auf einer Schwalbenwurz. Die hellen und manchmal reinweißen Schalen reflektieren die Sonnenstrahlen, aber bei 54 °C außen dürfte auch das innere Weichgewebe der Schnecken gefährlich heiß sein. Ob 54 °C bereits schädigen, ist unklar, und ebenso ist rätselhaft, wie die Schnecken nach den Hundestagen wieder aufwachen, denn sie dürften bis dann ganz vertrocknet sein.

Wirkungen von Hitze auf Tiere im Hirschacker sind unbekannt. Das NSG beherbergt einen der dichtesten Bestände der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) weit und breit und dieser mag seit 2018 zurückgehen – Daten fehlen aber. Heuschrecken eigneten sich gut für ein Hitze-Monitoring, weil sie erst nach mehreren Häutungen ab Juli und im August geschlechtsreif sind, und dann in den Hundestagen besonders aktiv. Vielleicht werden die früheren Dichten der Art derzeit nicht mehr erreicht, andererseits wanderte

zuletzt die Wärme liebende Gottesanbetin neu ein. Wir meinen auch, seit 2018 weniger Schmetterlinge zu sehen, aber Erhebungen fehlen.

Natürlich gibt es auch Gewinner der Hitzedürre: Die wertgebende Sandstrohblume (*Helichrysum arenarium*) nimmt zu. Diese Art ist so konkurrenzschwach, dass sie früher bevorzugt auf rohem Sand nach Bodenstörung durch das Militär auftrat, ehe die einsetzende Sukzession der Pflanzendecke seit der Unterschutzstellung sie verdrängte. Seit Aufhören der militärischen Übungen nach 1990 nahm die Strohblume stark ab, um erst mit den neuerlichen Hitzedürren wieder anzuwachsen. Ob die Strohblume von extremen Sommern direkt profitiert, sei dahingestellt; aber sie sollte profitieren, wenn konkurrierende Gewächse stärker leiden als sie selbst.

Abhilfe:

Artenschutz im Klimawandel

Die Betreuer des NSG Hirschacker können die Klimaerwärmung nicht aufhalten. Wir können aber das Mikroklima beeinflussen. Eindrucksvoll ist die Abkühlung der Standorte durch beschattenden Bewuchs, sogar nur tageszeitweise oder durch relative Beschattung. Bisher zielen die Pflegearbeiten auf flächiges Offenhalten homogener Sandrasen, -heiden und von ruderal beeinflusster, staudenreicher Offenländer. Hier ansammande Kiefern, die im trockenheißen



Sand des Hirschackers aber nur in feuchten Regenjahren und daher selten überhaupt aufwachsen, werden ebenso herausgepflegt wie Eichen- und Birkensämlinge, und natürlich die invasiven, nicht heimischen Arten Robinie, Götterbaum und Spätblühende Traubenkirsche. Ein dreiköpfiger Pflegetrupp wird dafür eingesetzt. Etwa zehn Hektar werden zudem mit Schafen, Ziegen und zwei Eseln beweidet. Im Trinkwasserschutzgebiet wurde die Beweidung nicht genehmigt, hier erfolgt Pflege über motormanuelles Mähen. Mähen schafft aber ungegliederte Offenräume mit einheitlichem Mikroklima, und in Extremjahren eben auch überall dasselbe, undifferenzierter Problemklima. Hier kann man ansetzen und die Risiken durch kleinräumige Differenzierung der Standorte streuen.

Die Autoren vertreten den Standpunkt, zukünftig seltener und weniger flächig zu mähen und einzelne Bäume und Sträucher zu tolerieren. Ziel wäre eine von mehr Schattenspendern gegliederte Parklandschaft, in der natürlich weiterhin die Offenfluren überwiegen, damit die seltene Flora der Heiden gedeiht. Invasive Neophyten sind unverändert fernzuhalten, aber mehr als bisher sollten einzelne Kiefern, Eichen, Weißdorne und die ohnehin schonungsbedürfte Wein-Rose (*Rosa rubiginosa*) wachsen. Ein Mosaik von exponierten und (rela-

tiv) beschatteten Teilstücken könnte, so die Hoffnung, die schlimmsten Extremsonnen abfangen. Man muss nämlich befürchten, dass eine längere Reihung von weiteren Hitzezüchen in kumulativer Folge noch tiefere Schäden setzt.

Nur die Eiche spendet tiefen Schatten und Kühle, die Wald-Kiefer ist zudem nicht gebietsheimisch. Wir suchen daher nach Belegen für das frühere Vorkommen des Wacholders, der im Hirschacker heute fehlt. Wacholder spendet kleinräumig tiefen Schatten, wächst langsam und verhält sich nur wenig invasiv. Seine Wiedereinbürgung erfordert jedoch historische Belege in unserer als Allmende früher extensiv beweideten Heide. Eine der Dünenkuppen heißt „Wachholderbuckel“, ein starker Hinweis. Zwei regionale Großherbarien, am Staatlichen Museum für Naturkunde in Karlsruhe und am Pfalzmuseum für Naturkunde in Bad Dürkheim, haben leider keine alten Belege dieser Art vom Hirschacker (Frau Dr. J. KRUSE, Pfalzmuseum, und Herrn Dr. J. SIMMEL, Museum Karlsruhe, gebührt Dank für die Nachsuche). Wacholder wurde aber von frühen Floristen auch andernorts selten gesammelt, so dass dieses Negativergebnis nicht entmutigen muss. F. W. SCHULTZ nennt den Wacholder in seiner „Flora der Pfalz“ von 1846 für weite Bereiche in unserer Region, wo er heute fehlt, u. a. „auf der Rhein-

fläche bei Seckenheim ohnweit Mannheim“, was, in Verbindung mit dem Verweis auf „dürre, unbebaute Felder, Triften, Heiden und Wälder“ unseren Dossenwald meinen sollte. Auch die „Flora von Heidelberg“ von J. A. SCHMIDT von 1857 kennt Wacholder als häufig in trockenen Wäldern, Heiden und Sandflächen „in der Ebene wie im Gebirge“ (der Region Heidelberg, die der Autor westlich bis zum Rhein fasste). Unsere Recherche in dieser Frage geht weiter.

Die Naturschutzpflege sollte langsam an die durch den Klimawandel immer wahrscheinlicher werdenden Hitze- und Dürreperioden angepasst werden, begleitet von ständigem Monitoring.

Wir hoffen, diese Mitteilung veranlasst auch andere zu Messungen sommerlicher Hitze-rekorde an weiteren Standorten, um letales Mikroklima aufzudecken. Sandboden erscheint dafür überall vielversprechend, aber auch die Fugen von Trockenmauern, Felsköpfe und Felsspalten. Wichtig wären v. a. auch Angaben, wie sich solche Extremwerte auf Tiere auswirken, die zwar anders als Pflanzen sich verkriechen können, aber sicher auch betroffen sind.

PD Dr. Arnd Schreiber, Heidelberg
(arnd.schreiber@web.de)

Prof. Dr. Frank Thomas Nürnberg, Schwetzingen (an@franknuernberg.de)

Antrag auf Ausweisung der Sandrasen und Streuobstwiesen bei Esthal (Landkreis Bad Dürkheim) als Naturschutzgebiet

Die POLLICHIЯ hat am 9. November 2020 gemeinsam mit der GNOR, dem NABU und dem BUND bei der SGD Süd die Ausweisung des vielfältigen Offenlands um Esthal im südwestlichen Landkreis Bad Dürkheim als Naturschutzgebiet beantragt. Begründet ist der Antrag insbesondere mit der Bedeutung des Gebiets für seltene Tier- und Pflanzenarten. Im Antrag heißt es wörtlich:

„Die großflächigen und reichstrukturierten Offenlandbiotope um Esthal stellen inmitten der großen Waldflächen eine einzigartige, strukturreiche Landschaft dar, die aufgrund ihrer Lage von Einflüssen der modernen Landwirtschaft weitgehend unbeeinflusst erhalten blieb. Es liegt ein strukturreiches Mosaik aus Streuobstbeständen, einzelnen Altkiefern, Gebüschen und Sandmagerrasen vor, welches durch verschiedene Weidetiere wie Pferde, Rinder und Schafe kleinräumig offen gehalten wird. Durch die hohe Strukturvielfalt inklusive höhlenreicher Altbäume konnte sich eine sehr diverse Artengemeinschaft entwickeln, die im gesamten Naturraum des nördlichen Pfälzerwaldes so heute nicht mehr zu finden ist.“

Neustadter Naturschutz-Aktive um Volker Platz, Bernd Hoos und Marc Teiws haben das Gebiet insbesondere vogelkundlich in den vergangenen Jahren immer wieder untersucht und insgesamt 52 Vogelarten mit Brutnachweis oder Brutverdacht festgestellt, darunter mit Braunkehlchen und Wendehals zwei mittlerweile landesweit vom Aussterben bedrohte Arten. Auch die ehemals auf den Haardtrand beschränkte Zaunammer wurde als Brutvogel festgestellt. Die Reptilien sind unter anderem mit der Zauneidechse und der Schlingnatter vertreten. Die zahlreichen Vorkommen des Kleinen Sauerampfers, insbesondere auf Böschungen innerhalb des Magergrünlands, sind die Lebensgrundlage von Grünwidderchen und dem landesweit stark gefährdeten Violetten Feuerfalter. Bedeutende Pflanzenarten des beantragten Schutzgebiets sind unter anderem das Zweifarbiges Vergissmeinnicht, die Heide-Nelke und der Berg-Haarstrang.

Im POLLICHIЯ-Kurier 2015 (4) – übrigens der letzten Schwarzweiß-Ausgabe – war das Gebiet ausführlich vorgestellt worden.

Von der SGD Süd wird die Ausweisung des Schutzgebiets bei Esthal grundsätzlich befürwortet, ist aber zunächst zurückgestellt. Die Gemeinde Esthal strebt an, einen besonders schutzwürdigen Teil des Gebiets als Baugebiet auszuweisen; die SGD hat Bedenken, dass die Schutzgebietsausweisung nur zu dessen Verhinderung dienen könne. Andererseits sind die knappen personellen Ressourcen durch den Abschluss und die Umsetzung der Natura 2000-Bewirtschaftungspläne beansprucht. Das Gebiet ist für eine spätere Ausweisung vorgemerkt.



Aus den Museen

Fossile Spinnentiere und ihre Verwandten – Beitrag zur Sonderausstellung „SPINNEN!“ in den POLLICHIA-Museen (Teil 2)

Dem Thema Spinnentiere (Chelicerata) und ihre Verwandten widmete sich die Lebendtierausstellung „SPINNEN!“ des Pfalzmuseums für Naturkunde – POLLICHIA-Museum Bad Dürkheim, welche vom 27. August 2019 bis 23. Februar 2020 in Bad Dürkheim zu sehen war und in leicht abgewandelter Form auch im Urweltmuseum GEOSKOP auf Burg Lichtenberg bei Kusel vom 15. März 2021 bis 13. Januar 2022 gezeigt wird. Die vorliegende zweiteilige Ausarbeitung nimmt Bezug auf diese Ausstellung und ist eine Ergänzung der dreiteiligen Serie „Spinnentiere“, die begleitend zur Sonderausstellung in Bad Dürkheim im POLLICHIA-Kurier erschienen ist (SCHNEEBERG & WIELAND 2019a, b; SCHNEEBERG & FISCHER 2020). Im ersten Teil des Beitrags (POLLICHIA-Kurier 36 [4]: 48–52) wurden der Fossilbericht der Chelicerata allgemein sowie die Ordnungen der Seeskorpione (Eurypterida) und Schwertschwänze (Xiphosura) besprochen. Der zweite Teil des Beitrags widmet sich den

fossilen Zeugnissen der Skorpione (Scorpiones) und Spinnen (Araneae).
(Die Abbildungen 1 bis 6 sowie Tabelle 1, auf die im Text Bezug genommen wird, finden sich im ersten Teil des Beitrags.)

Skorpione – Scorpiones

Skorpione sind eine entwicklungs geschichtlich sehr weit zurückreichende Gruppe. Die ältesten eindeutigen Belege stammen aus dem frühen Silur und sind mindestens 430 Millionen Jahre alt (Abb. 1, Tab. 1). Skorpione zählen zu den ältesten landbewohnenden Tieren der Erde (WENDRUFF et al. 2020). Viele frühe Formen waren aber wohl permanent oder zumindest zeitweise im Wasser beheimatet (DUNLOP & PENNY 2012). Morphologisch ähneln schon die frühen Skorpione den modernen Vertretern, insbesondere hinsichtlich des langgestreckten Metasoma mit stachelartigem Ende – der typische Skorpionschwanz – sowie der großen Taster (Pedipalpen) mit kräftigen Scheren. Der 415 Millionen Jahre alte *Brontoscorpio* aus dem Obersilur von England gilt mit bis zu einem Meter Körperlänge als größter bekannter Skorpion (Abb. 4; KJELLESVIG-WAERING 1972). Die meisten fossilen Überreste liegen in Abdruckerhaltung vor, man kennt Skorpione jedoch

auch als Einschlüsse in Bernstein (Abb. 7A). Aus dem „Versteinerten Wald“ von Chemnitz in Sachsen – einem infolge eines Vulkan ausbruchs vor 291 Millionen Jahren unter Asche begrabenen und perfekt kon servierten Waldökosystem des frühen Perms – kommen bemerkenswerte Skorpi onfossilien: Kürzlich wurden ein weiblicher und ein männlicher Skorpion ein und derselben Art in dem versteinerten Waldboden entdeckt (Abb. 7B–C). Die Tiere lebten ver mutlich in unterirdischen Höhlen, die wenige Meter voneinander entfernt zwischen großen Baumwurzeln im Boden angelegt wurden. Die räumliche Nähe der Fundpositionen von weiblichem und männlichem Exemplar könnte ein Hinweis sein, dass sich die Tiere zur Fortpflanzung getroffen hatten (DUNLOP et al. 2016).

Fossile Laufspuren landbewohnender Skorpione sind seit der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts bekannt und stammen vorzugsweise aus sandigen Ablagerungen einstiger Wüsten (GILMORE 1926, BRADY 1947). Das Spurenmuster wird als *Paleohelcura* („Alter Schwanzschleifer“) bezeichnet. Bei optimaler Erhaltung zeigen diese Spuren eine kontinuierliche „Schwanz-“Schleifspur und linear aufgereihte Abdrücke von drei Laufbeinpaaren, wobei die gedachten Linien auf

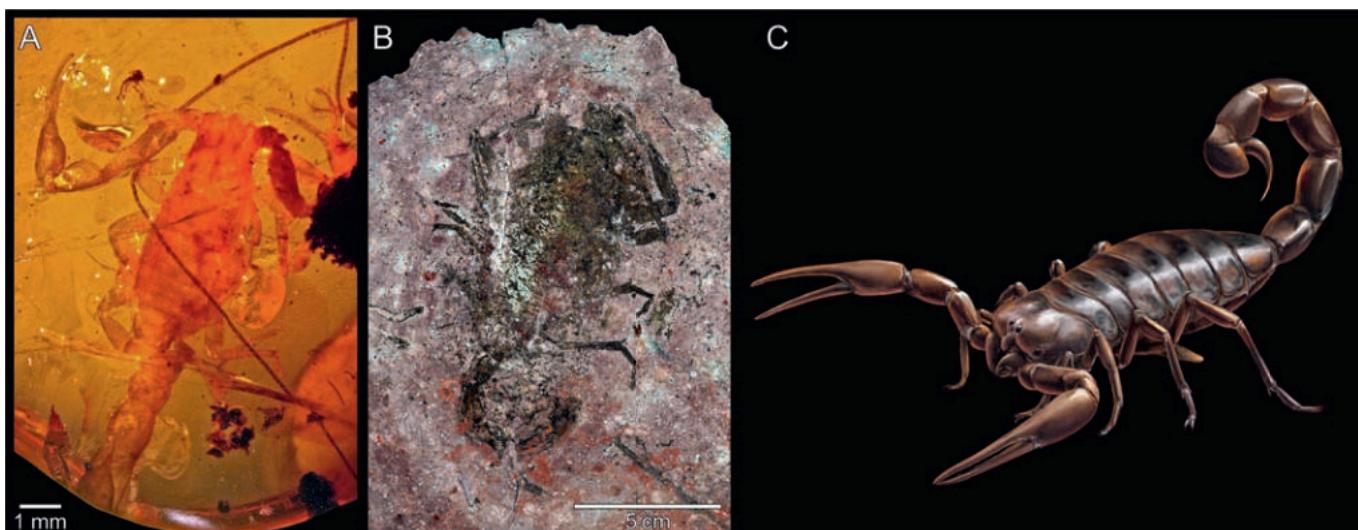


Abb. 7: Fossile Skorpionreste: (A) Bernsteineinschluss eines noch unbestimmten Skorpions, Burma, Mittlere Kreide vor 99 Millionen Jahren (Sammlung Velten, Kirchheimbolanden; Foto: Jürgen Velten, Kirchheimbolanden); (B) Abdruckfossil eines Skorpions *Opsiebuthus tungeri*, Versteineter Wald von Chemnitz, Unterperm vor 291 Millionen Jahren (TA 1126, Museum für Naturkunde Chemnitz; Bild Ronny Rößler, Museum für Naturkunde Chemnitz); (C) Lebendrekonstruktion von *Opsiebuthus* (Illustration Frederik Spindler, Dinosaurier Museum Altmühlthal).



Abb. 8: Fossile Spinnenreste: (A) Bernsteineinschlusse einer Fischernetzspinne *Segestria tomentosa*, Polen, Eozän vor rund 45 Millionen Jahren (aus DUNLOP & PENNEY 2012 mit freundlicher Genehmigung der Autoren); (B) Abdruckfossil einer Gebirgstrichter-spinne *Lutetiana neli*, Grube Messel bei Darmstadt, Eozän vor 48 Millionen Jahren (HLMD-Me-20335, Hessisches Landesmuseum Darmstadt; Foto: Torsten Wappler, Hessisches Landesmuseum Darmstadt); (C) Lebendrekonstruktion von *Lutetiana* (Illustration von Elke Gröning, Technische Universität Clausthal).

linker und rechter Seite leicht versetzt zueinanderstehen (Abb. 5C). Die alternierende Anordnung der Laufbeinabdrücke steht im Gegensatz zu den spiegelbildlich symmetrischen Spuren aquatischer Chelicerata (Seeskorpione und Schwertschwänze; Abb. 5A–B).

Spinnen – Araneae

Der Ursprung der Spinnen, der bekanntesten und namensgebenden Gruppe der Spinnentiere, liegt vermutlich im jüngeren Erdaltertum (Abb. 1). Die ältesten bekannten Fossilien von Spinnen stammen aus dem späten Karbon von Europa und Nordamerika und sind etwa 312 Millionen Jahre alt (WANG et al. 2018). Derart alte Reste von Spinnen sind selten und es handelt sich ausnahmslos um Körperabdrücke, überliefert in Kohlen, Tonen und Schiefern. Aus Karbon und Perm sind bisher nur 19 Spinnenarten bekannt (DUNLOP et al. 2020). Mehr als 90 % der aktuell 1.399 bekannten Arten fossiler Spinnen stützen sich auf Material, das in 20 bis 54 Millionen Jahre alten Bernsteinen der Erdneuzeit (Paläogen) vorliegt (Abb. 8A; DUNLOP & PENNY 2012). In den letzten Jahren hat vermehrt auch kreidezeitlicher Bernstein exzellente Spinnenfossilien zugänglich gemacht, wodurch die vorher meist unbekannte Spinnentier-Fauna des Erdmittelalters zunehmend besser dokumentiert wird (SELDEN 2016). Darüber hinaus finden sich auch in jüngeren Ablagerungen Spinnenfossilien außerhalb von Inklusen (Abb. 8B–C; SELDEN & WAPPLER 2020). Die erdgeschichtlichen Belege zeigen, dass fossile Vertreter nicht generell größer waren als heutige Formen, auch wenn Comics und Filme dies regelmäßig suggerieren (SCHNEEBERG & FISCHER 2020). Die mit 70 Zentimetern Beinspannweite

einst als „größte Spinne“ angesehene *Megarachne* aus dem Oberkarbon vor 300 Millionen Jahren von Südamerika wird neuerdings als Seeskorpion interpretiert (SCHNEEBERG et al. 2019), so dass aktuell eine moderne Webspinne aus Südostasien mit 35 Zentimeter Beinspannweite als größter bekannter Vertreter der Gruppe gilt (Abb. 4).

Die Spinnen sind qualitativ wie quantitativ innerhalb aller Chelicerata am besten fossil belegt. Während alle erdaltärmlichen Spinnen einen mehrfach gegliederten Hinterkörper aufweisen, findet sich selbiger bei den rezenten Spinnen nur in der relativ artenarmen Gruppe der Gliederspinnen (Liphistiidae) (HUANG et al. 2018). Erdmittelalterliche Vertreter zeigen wie die Mehrzahl der heute lebenden Spinnen keine Gliederung des Hinterkörpers. Erdneuzeitliche Spinnen aus Bernstein, deren Körperbau im Detail bekannt ist, lassen sich kaum von heutigen Spinnen unterscheiden (WUNDERLICH 1986).

Die große Ähnlichkeit von fossilen und rezenten Spinnen verleitet zu der Annahme, dass ausgestorbene Arten ähnliche Lebensweisen pflegten wie ihre modernen Nachfahren (DUNLOP & PENNY 2012). Die meisten erdaltärmlichen Formen haben vermutlich Erdhöhlen bewohnt und mit einfach gebauten Falltüren gejagt. Radnetze gibt es wohl seit der Trias, während Kugelnets erst seit der Erdneuzeit gebildet werden, wie Bernsteinfunde zeigen (GRÖHN et al. 2015). Der Bau von Netzen zum Beutefang scheint insgesamt eine sehr ursprüngliche Strategie der Spinnen zu sein. Wolfs- und Springspinnen als aktive, freilebende Jäger erschienen erstmals mit Beginn der Erdneuzeit (DUNLOP & PENNY 2012).

Versteinerte Laufspuren von Spinnen, wissenschaftlich als *Octopodichnus* („Acht-Fuß-Spur“) bezeichnet, bestehen gewöhnlich aus Eindrücken aller acht Beine, die in einer Zick-Zack-Doppellinie angeordnet sind (Abb. 5D). Die Gruppen von vier Eindrücken von linker und rechter Seite sind versetzt angeordnet. Wie bei den Skorpionen sind auch die Spinnenlaufspuren nicht spiegelbildlich symmetrisch gebaut. Die Verwandtschaft von Spinnen und Skorpionen findet auch in den Laufspuren ihren Ausdruck, insofern Skorpione mit aufgestelltem Stachel bei niedriger Umgebungstemperatur (<10 °C) identische Laufspurenmuster erzeugen können wie Spinnen (BRADY 1947, SEILACHER 2007).

Abschluss

Reste von Spinnentieren aus dem Erdaltertum sind so selten, dass nahezu jeder ansatzweise vollständige Fund unsere Kenntnis ihrer Evolutionsgeschichte entscheidend erweitert. Neue Entdeckungen deuten darauf hin, dass das ausgehende Erdaltertum einen Wendepunkt in der Evolution der Chelicerata darstellte. Während einige archaische Gruppen wie die Seeskorpione damals ausgestorben sind, tauchten fast zeitgleich die ersten Vertreter heute lebender Familien der Spinnentiere auf (DUNLOP & BECHLY 2015). Bis zum Ende der Kreidezeit vor 66 Millionen Jahren wurde schrittweise das moderne Bild der Spinnentierfauna geformt, welches unseren Planeten bis heute prägt.

Auch in den spätkarbonisch-frühpermischen Gesteinen des Saar-Nahe-Beckens (ca. 320–280 Millionen Jahre vor heute) gelangen vereinzelt Nachweise fossiler Spinnentiere und ihrer näheren Verwandt-

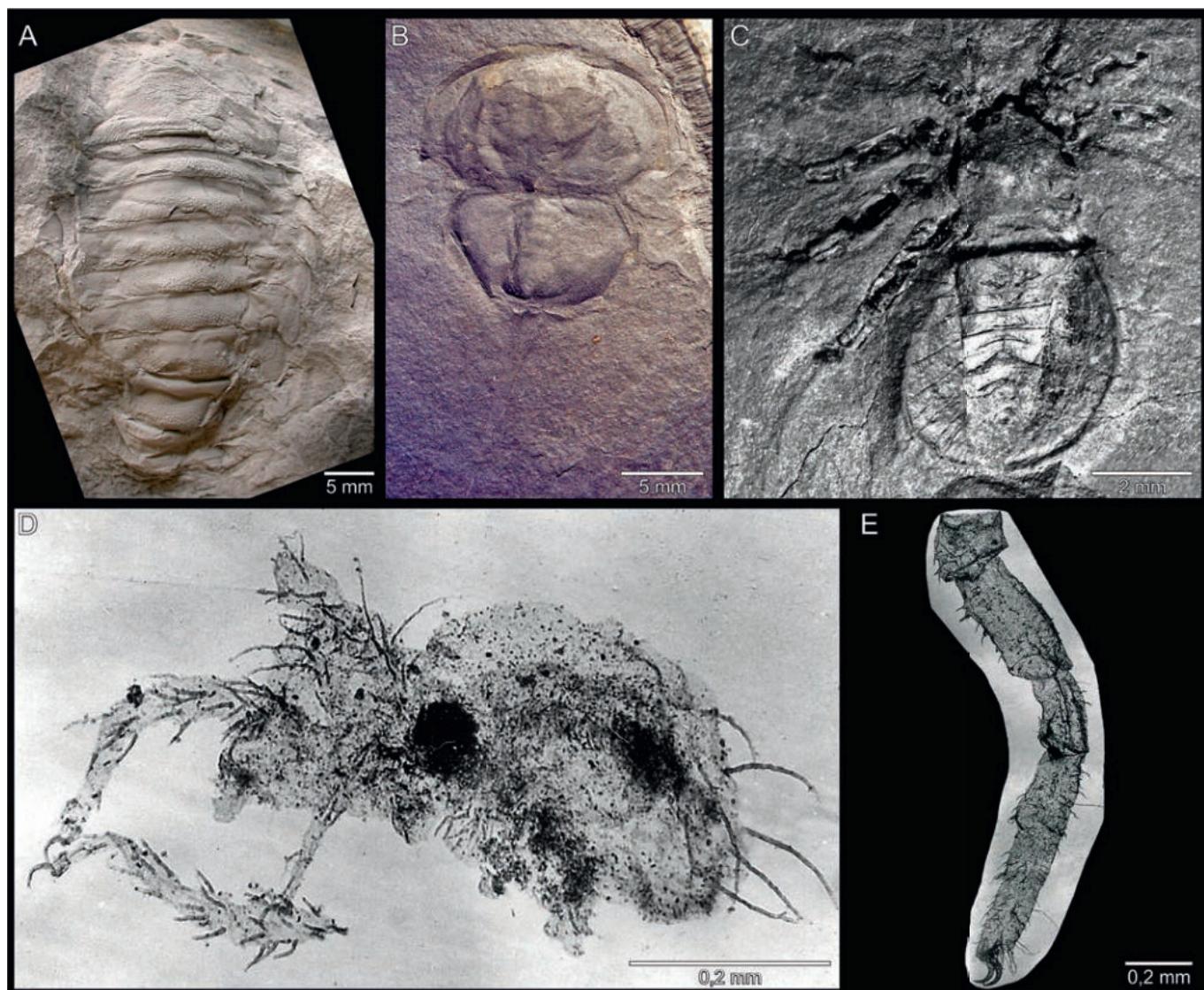


Abb. 9: Fossile Chelicerata-Reste aus dem Saar-Nahe-Becken (aus POSCHMANN 2007 mit freundlicher Genehmigung des Autors): (A) Überrest von Vorder- und Hinterkörper (ohne Laufbeine) des Seeskorpion *Adelophthalmus granosus*, Jägersfreud bei Saarbrücken, Oberkarbon vor 310 Millionen Jahren (M.B.A. 890, Museum für Naturkunde Berlin; Foto: Jason Dunlop, Museum für Naturkunde Berlin); (B) Schwertschwanz *Liomesaspis cf. fritschi*, Niedermoschel, Unterperm vor 294 Millionen Jahren (Sammlung Stäpf, Nierstein; Foto: Markus Poschmann, Koblenz); (C) Spinnentier *Cryptomartus rebskei*, Zeche Luisenthal in Völklingen, Oberkarbon vor 310 Millionen Jahren (Sammlung Rebske, Bergisch-Gladbach; Foto: Lutz Koch, Ennepetal); (D) Ätzungsrest einer noch unbestimmten Milbe, Grube Göttelborn bei Quierschied, Oberkarbon vor 310 Millionen Jahren (Foto: Andreas Braun, Universität Bonn); (E) Ätzungsrest eines Laufbeines eines Skorpions, Grube Göttelborn bei Quierschied, Oberkarbon vor 310 Millionen Jahren. (Foto: Andreas Braun, Universität Bonn)

schaft. Dies betrifft mit etwa zwei Dutzend Exemplaren Fossilien von spinnenartigen Tieren, Skorpionen, Milben als auch von süßwasserbewohnenden Schwertschwänzen sowie Seeskorpionen (Abb. 9, POSCHMANN 2007). Die relativ geringe Nachweisdichte mag einerseits darin begründet liegen, dass die meisten Fossilien ausgesprochen klein und damit beim Aufsammeln leicht zu übersehen sind, andererseits boten viele trockenere Lebensräume meist ungünstige Bedingungen für die Fossilierung organischer Reste. Eine wesentliche Erweiterung der Datenbasis fossiler Chelicerata der Pfalz ist daher nur über großflächige systematische Grabungen in sehr feinkörnigen Ablagerungen ehemaliger Seeuferto-

nen oder Auewälder zu erwarten.

Literatur

- BRADY, L. F. (1947): Invertebrate tracks from the Coconino Sandstone of northern Arizona. – Journal of Paleontology 21: 466–472.
- DUNLOP, J. A. & BECHLY, G. (2015): Kieferklauenträger (Chelicerata). – In: ARRITA, G., SCHULTZE, H.-P., TISCHLINGER, H. & VIOHL, G. (Hrsg): Solnhofen – Ein Fenster in die Jurazeit. Band 1. – Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München: 292–298.
- DUNLOP, J. A., LEGG, D. A., SELDEN, P. A., FET, V., SCHNEIDER, J. W. & RÖSSLER, R. (2016): Permian scorpions from the Petrified Forest of Chemnitz, Germany. – BMC Evolutionary Biology 16 (72). doi:10.1186/s12862-016-0634-z.
- DUNLOP, J. A. & PENNEY, D. (2012): Fossil Arachnids. – SSP Siri Scientific Press, Manchester, UK.
- DUNLOP, J. A., PENNEY, D. & JEKEL, D. (2020): A summary list of fossil spiders and their relatives. – In: World Spider Catalog. Natural History Museum Bern, online at <http://wsc.nmbe.ch>, version 20.5. accessed on 15.01.2020.
- GILMORE, G. W. (1926): Fossil footprints from the Grand Canyon I. – Smithsonian Miscellaneous Collections 77: 1–41.
- GRÖHN, C., HORNEMANN, M., JOGER, U., KOCH, A., KOSMA, R., KRÜGER, F. J., VAHLDIEK, B.-W., WILDE, V. & ZELLMER, H. (2015): Zeitkapsel



- Bernstein. Lebewesen vergangener Welten. – Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München.
- HUANG, D., HORMIGA, G., CAI, C., SU, Y., YIN, Z., XIA, F. & GIRIBET, G. (2018): Origin of spiders and their spinning organs illuminated by mid-Cretaceous amber fossils. – *Nature Ecology & Evolution* 2: 623–627.
- KJELLESVIG-WAERING, E.N. (1972): *Brontoscorpio anglicus* – A Gigantic Lower Paleozoic Scorpion from Central England. – *Journal of Paleontology* 46 (1): 39–42.
- POSCHMANN, M. (2007): Gliederfüßer (ohne Insekten und Krebstiere). – In: SCHINDLER, T. & HEIDTKE, U.H.J. (Hrsg.): Kohlesümpfe, Seen und Halbwüsten. Dokumente einer rund 300 Millionen Jahre alten Lebewelt zwischen Saarbrücken und Mainz. – POLLICHIЯ Sonderveröffentlichung 10: 124–131.
- SCHNEEBERG, K., FISCHER, J. & WIELAND, F. (2019): SPINNEN! Spinnen und ihre Verwandten. – Perspektiven aus dem Pfalzmuseum 11/2019.
- SCHNEEBERG, K. & WIELAND, F. (2019a): Spinnentiere – Beitrag zur Sonderausstellung „SPINNEN!“ im Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIЯ-Museum Bad Dürkheim, Teil 1 von 3. – POLLICHIЯ-Kurier 35 (3): 26–32.
- SCHNEEBERG, K. & WIELAND, F. (2019b): Spinnentiere – Beitrag zur Sonderausstellung „SPINNEN!“ im Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIЯ-Museum Bad Dürkheim, Teil 2 von 3. – POLLICHIЯ-Kurier 35 (4): 33–37.
- SCHNEEBERG, K. & FISCHER, J. (2020): Spinnentiere – Beitrag zur Sonderausstellung „SPINNEN!“ im Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIЯ-Museum Bad Dürkheim, Teil 3 von 3. – POLLICHIЯ-Kurier 36 (1): 34–39.
- SEILACHER, A. (2007): Trace fossil analysis. – Springer, Berlin.
- SELDEN, P. A. (2016): Arachnida. – In: POYATO-ARIZA, F. J. & BUSCALION, Á. D. (Hrsg.): Las Hoyas: A Cretaceous Wetland. – Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München: 64–67.
- SELDEN, P. A. & WAPPLER, T. (2020): A new spider (Arachnida: Aranea) from the Middle Eocene Messel Maar, Germany. – *Palaeoentomology* 2 (6): 556–601.
- WANG, B., DUNLOP, J. A., SELDEN, P. A., GARWOOD, R. J., SHEAR, W. A., MÜLLER, P. & LEI, X. (2018): Cretaceous arachnid *Chimerarachne yingi* gen. et sp. nov. illuminates spider origins. – *Nature Ecology & Evolution* 2: 614–622. doi: 10.1038/s41559-017-0449-3
- WENDRUFF, A. J., BABOCK, L. E., WIRKNER, C. S., KLUSENDORF, J. & MIKULIC, D. G. (2020): A Silurian ancestral scorpion with fossilized internal anatomy illustrating a pathway to arachnid terrestrialisation. – *Scientific Report* 10 (14). doi:10.1038/s41598-019-56010-z
- WUNDERLICH, J. (1986): Spinnenfauna gestern und heute. Fossile Spinnen in Bernstein

und ihre heute lebenden Verwandten. – Erich Bauer Verlag bei Quelle & Meyer, Wiesbaden.

Jan Fischer, Urweltmuseum GEOSKOP
Katharina Schneeberg, Pfalzmuseum für
Naturkunde Bad Dürkheim
Sebastian Voigt, Urweltmuseum GEOSKOP

Weiterer Spurenerzeuger aus dem südpfälzischen Zechstein identifiziert

Im Juli 2020 wurde im südpfälzischen Eschbach bei Landau der 22 Zentimeter lange Hinterfußabdruck einer massigen Wangenechse (Pareiasaurier) gefunden (VOIGT & FISCHER, 2020). Das fossile Trittsiegel gehört zur Fährtenart *Pachypes dolomiticus* (= griechisch für „dicker Fuß aus den Dolomiten“) und ist der erste eindeutige Beleg seiner Art in Deutschland.

Eine im August an der Eschbacher Fundstelle durchgeführte Forschungsgrabung lieferte – neben anderen Fossilien – 15 Platten mit fossilen Saurierspuren, die gegenwärtig im Urweltmuseum GEOSKOP wissenschaftlich

ausgewertet werden. Erste Ergebnisse deuten darauf hin, dass im späten Perm vor rund 254 Millionen Jahren bis zu acht verschiedene Saurier ihre Spuren auf dem Gebiet der heutigen Flur Eschbach hinterlassen haben. Die Tiere waren in einer von sehr flachen und breiten Flussrinnen durchzogenen, strandnahen Schwemmlandebene unterwegs. Die Rinnen entwässerten in einen Ausläufer des subtropischen Zechsteinmeeres, das sich großflächig von Nordeuropa bis nach Mitteldeutschland erstreckte und mit einer seichten, schmalen Meeresstraße von Frankfurt/M. aus bis in die Südpfalz reichte. Auch wenn die Flussrinnen sicherlich nicht permanent Wasser geführt haben, war das Klima zumindest lokal feucht. Der Niederschlag muss ausreichend gewesen sein, dass auf höher gelegenen Bereichen zwischen den Flussrinnen Pflanzen wachsen konnten. Das belegen zahlreiche versteinernte Wurzelsspuren aus Eschbach und letztlich auch die Anwesenheit großer pflanzenfressender Landwirbeltiere wie der Wangenechse.

Hier berichten wir über eine weitere Form fossiler Saurierfährten des späten Perms, die für Eschbach, nicht jedoch für die Pfalz neu ist. Es handelt sich um die Fährtenart *Paradoxichnium problematicum* (= griechisch für „paradoxe Spur problematischer Stel-

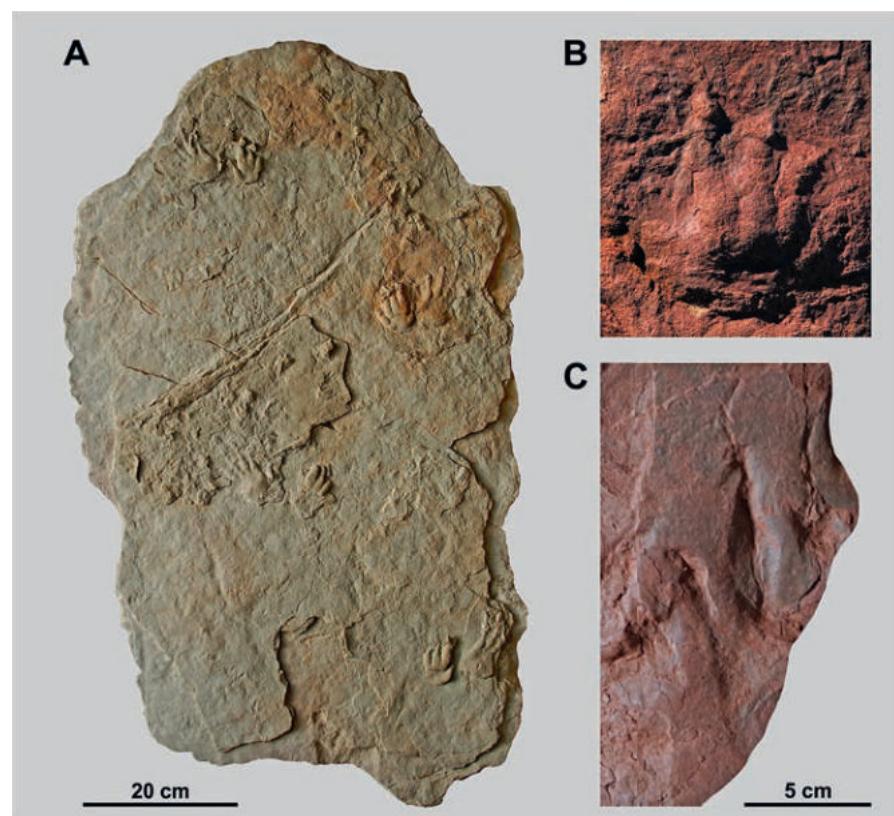


Abb. 1: Die fossile Saurierfährtenart *Paradoxichnium problematicum* Müller, 1959:
(A) Namengebendes Exemplar aus Ronneburg, Thüringen (Sammlung TU Bergakademie Freiberg, Sachsen); **(B)** Handabdruck aus Neustadt a.d.W., Rheinland-Pfalz; **(C)** Fußabdruck aus Eschbach, Rheinland-Pfalz. Die in **B** und **C** abgebildeten Objekte sind maßstäblich zueinander dargestellt und werden beide im Urweltmuseum GEOSKOP aufbewahrt.



Abb. 2: *Protosaurus* unter Koniferen am Strand des Zechsteinmeeres, über ihm in der Luft *Coelurosauravus*, die älteste gleitfliegende Echse der Erde. Links unten ein Größenvergleich mit einem erwachsenen Menschen. (Illustration von Frederik Spindler, Dinosaurier Museum Altmühlthal)

lung“) (Abb. 1). Das namengebende und lange Zeit einzige bekannte Exemplar dieser Fährtenart wurde vor gut sechs Jahrzehnten in fossilen Strandablagerungen des Zechsteinmeeres bei Ronneburg in Ostthüringen gefunden (MÜLLER 1959) (Abb. 1A). Im Jahre 2014 glückte dem Drittutor dieses Beitrags in Neustadt an der Weinstraße der Fund eines Handabdrucks von *Paradoxichnium* (Abb. 1B). Er stammt aus Schichten, die dem Eschbacher Vorkommen in Aussehen und Alter gleichen, und als erster Nachweis aus der Pfalz war gerade einmal der zweite Nachweis dieser Fährtenart weltweit (VOIGT et al. 2015). In der jüngsten Vergangenheit wurden schließlich einige Altfunde aus spätpermischen Ablagerungen der Venezianischen Voralpen und den Dolomiten zu *Paradoxichnium* gestellt, so dass es heute Nachweise der Fährtenart aus je zwei Regionen in Deutschland und Italien gibt (MARCHETTI et al. 2017, 2019, 2020). Der Eschbacher *Paradoxichnium*-Beleg ist das Fragment eines etwa 13 Zentimeter langen Fußabdruckes der rechten Körperseite (Abb. 1C). Es zeigt das Abbild der inneren Sohlenfläche und der ersten drei Zehen. In Bezug auf Gestalt und Proportion der Zehen sowie die deutlichen Kralleneindrücke stimmt das Eschbacher Exemplar mit dem Typusexemplar von *Paradoxichnium* aus Thüringen überein.

Als Erzeuger von *Paradoxichnium* gelten landlebende Vierfüßer der Gattung *Protosaurus* (= griechisch für „frühe Echse“). Es sind bis zu zweieinhalb Meter große, lang-

halsige Reptilien gewesen, die äußerlich Ähnlichkeit mit heutigen Waranen gehabt haben dürften. *Protosaurus* wird zu den Archosauromorphen und damit in die direkte Vorfahrenlinie der Krokodile, Dinosaurier und Vögel gestellt (GOTTMANN-QUESADA & SANDER 2009). Rund 100 Skelettreste dieser Tiere wurden in küstennahen marinen Ablagerungen des Zechsteinmeeres in Mitteldeutschland und England entdeckt (HAUBOLD & SCHAUMBERG 1985; GOTTMANN-QUESADA & SANDER 2009). Der erste Fund gelang Bergarbeitern bereits 1706 in Westthüringen (BRANDT 2011). *Protosaurus* bewohnte die mehr oder weniger stark mit Nadelbäumen bewaldeten Küstenniederungen des Zechsteinmeeres (Abb. 2). Skelettfunde aus Hessen, bei denen der Mageninhalt überliefert ist, belegen, dass die Tiere Zapfen bzw. zugehörige Samenanlagen von urzeitlichen Nadelbäumen gefressen haben (MUNK & SUES 1993). Dies ist insofern erstaunlich, als die spitzen, leicht nach hinten gebogenen Zähne von *Protosaurus* eher auf einen Fisch- oder Fleischfresser deuten. Ob die Tiere gejagt, das heißt, an Land beispielsweise den pflanzenfressenden Pareiasauriern nachgestellt haben, oder wenigstens Aas zu ihrem Speiseplan zählte, sind ungeklärte Fragen. Darauf geben leider auch die Pfälzer Trittsiegel (noch) keine Antwort.

Literatur

BRANDT, S. (2011): *Protosaurus speneri* – von der Entdeckung bis zur ersten wissen-

schaftlichen Bearbeitung. – Geologisches Jahrbuch Hessen, 137: 111–117.

GOTTMANN-QUESADA, A. & SANDER, P. M. (2009): A redescription of the early archosauromorph *Protosaurus speneri* MEYER, 1832, and its phylogenetic relationships. – Palaeontographica, Abt. A, 287 (4–6): 123–220.

HAUBOLD, H. & SCHAUMBERG, G. (1985): Die Fossilien des Kupferschiefers. – Die Neue Brehm-Bücherei 333, A. Ziems Verlag, Wittenberg Lutherstadt: 224 S.

MARCHETTI L., BELVEDERE, M. & MIETTO, P. (2017): Lopingian tetrapod footprints in the Venetian Prealps (Italy): new discoveries in a largely incomplete panorama. – Acta Palaeontologica Polonica, 62: 801–817.

MARCHETTI, L., CEOLONI, P., LEONARDI, G., MASSARI, F., MIETTO, P., SACCHI, E. & VALENTINI, M. (2020): The Lopingian tetrapod ichnoassociation from Italy, a key for the understanding of low-latitude faunas before the end-Permian crisis. — Journal of Mediterranean Earth Sciences, 12: 61–81.

MARCHETTI, L., VOIGT, S. & KLEIN, H. (2019): Revision of Late Permian tetrapod tracks from the Dolomites (Trentino-Alto Adige, Italy). – Historical Biology, 31: 748–783.

MUNK, W. & SUES, H.-D. (1993): Gut contents of *Parasaurus* (Pareiasauria) and *Protosaurus* (Archosauromorphia) from the Kupferschiefer (Upper Permian) of Hessen, Germany. – Paläontologische Zeitschrift, 67 (1–2): 169–176.

MÜLLER, A.H. (1959): Die erste Wirbeltierfährte (*Paradoxichnium problematicum* n.g. n.sp.) aus dem terrestrischen Zechstein von Thüringen. – Monatsberichte der Deutschen Akademie der Wissenschaften, 1: 613–623.

VOIGT, S. & FISCHER, J. (2020): GEOSKOP-Forschungsgrabung im südpfälzischen Zechstein. – POLLICHI-A-KURIER 36 (4): 53.

VOIGT, S., KLEIN, H., BERNARDI, M., KUSTATSCHER, E., SCHNEIDER, J.W., SABER, H., MARCHETTI, L., MIETTO, P., SCHOLZE, F. & FAATH, V. (2015): *Paradoxichnium problematicum* Müller, 1959 – a principal morph of Late Permian tetrapod tracks and its palaeoecological significance. – 13th Annual Meeting of the European Association of Vertebrate Paleontologists, July, 8–12, Opole, Poland, Abstract Volume: 44.

Sebastian Voigt, Jan Fischer (beide Urweltmuseum GEOSKOP)
Volker Faath (Freimersheim)



Personalia

Die POLLICHIЯ trauert um ihr langjähriges Mitglied Dr. Walter Lang

Am 1. Dezember verstarb unser Ehrenmitglied Dr. Walter Lang völlig unerwartet im Alter von 83 Jahren. Über viele Jahrzehnte prägte er die POLLICHIЯ durch sein vielfältiges ehrenamtliches Engagement. Im Alter von 33 Jahren trat er 1969 als junger Lehrer für Biologie, Geographie und Sport der POLLICHIЯ bei. Jahrzehntelang war Walter Lang Mitglied in der Ortsgruppe Grünstadt, wo er als Gymnasiallehrer tätig war. In dieser Ortsgruppe war er über viele Jahre 2. Vorsitzender unter Oskar Sommer und leitete zahlreiche Exkursionen. Als pensionierter Lehrer wechselte er 2013 dann zur Museumsgesellschaft Bad Dürkheim/Ortsgruppe Dürkheim.

Walter Lang prägte und förderte den Naturschutz in der Region nachhaltig. Seit den 1970er Jahren trat er als Mitverfasser von naturschutzfachlichen Gutachten für die Süd- und die Westpfalz in Erscheinung. Als Mitglied im Naturschutzbirat des Landkreises Bad Dürkheim wirkte er von 1974 bis 2020, zunächst als gewähltes Mitglied, später wurde er seitens der Verwaltung als Fachmann berufen. Dem Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIЯ-Museum in Bad Dürkheim war er überall die Jahre auf engste verbunden. Im Zeitraum 1971–1978 stand er ehrenamtlich dem damaligen POLLICHIЯ-Museum vor und im wissenschaftlichen Beirat des Museums brachte er sich als Fachvertreter für Botanik bis zu seinem Ableben ein.

Walter Langs Herz brannte für die Botanik, für die er sich seit seinen Schülertagen begeisterte. Weit über den Kreis botanisch Interessanter hinaus ist sein Name untrennbar mit der floristischen Erforschung der Pfalz verbunden. Dies bis zu seinem Tod währende regionale Interesse an der Flora spiegelt bereits das Thema seiner Dissertation wider, in der er sich mit der Edelkastanie und ihrer Verbreitung in der Pfalz beschäftigte. Seit Anfang der 1970er war er die Regionalstelle der floristischen Erforschung Deutschlands. Sein großer Verdienst ist, neben der eigenen Mitarbeit, die Koordination und Zusammenführung der floristischen Erhebungen zur Flora der Pfalz über 50 Jahre lang. Zusammen mit seinem Mitstreiter und Freund, Peter Wolff, gab Walter Lang Verbreitungskarten für alle Taxa der *Flora der Pfalz* 1993 zunächst als Druckversion heraus und 2011, aktualisiert, als CD.

Bis zuletzt arbeitete er an den nun inzwischen sechsten Nachträgen zur 2. Auflage der Flora der Pfalz. Viele Funde dokumentierte er auch als Herbaraufsammlung. So sind etwa 2/3 seines über 20.000 Belege zählenden Herbarts eine Dokumentation der Flora der Pfalz der letzten 50 Jahre. Aber nicht nur die Flora hatte es ihm angeht, sondern er interessierte sich auch für die Tierwelt, insbesondere für die Heuschrecken.

Für seine Verdienste überreichte der damalige Präsident, Prof. Dr. Günter Preuß, ihm die POLLICHIЯ-Medaille und die Ehrenmitgliedschaft. Am 23. September 2017 veranstaltete die POLLICHIЯ eine Botanik- und Waldtagung zu Ehren der Botaniker, die zum harten Kern der Kommission Flora der Pfalz gehörten, neben Dr. Walter Lang die Herren Hermann Lauer, Dr. Hans Reichert und Peter Wolff.

Walter Lang vermachte seine umfangreiche fachwissenschaftliche Bibliothek, seine floristischen Dokumentationen und sein wertvolles Herbarium dem Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIЯ-Museum in Bad Dürkheim.

Wir trauern um Walter Lang, sagen Danke für das Jahrzehntlange Engagement und für sein Vermächtnis, insbesondere für die Erforschung der Flora der Pfalz.

Nachfolgend weisen wir auf zwei Publikationen hin, die anlässlich des achtzigsten Geburtstages von Dr. Walter Lang erschienen und sein Leben und Wirken aus unterschiedlichen Perspektiven betrachten.

- MAZOMEIT, J. (2017): Dr. Walter Lang – 80 Jahre. – POLLICHIЯ-Kurier 33 (1): 46–47.
- NIEHUIS, M. (2016): Dem pfälzischen Botaniker Dr. Walter Lang zum 80. Geburtstag. – Fauna Flora Rheinland-Pfalz 13 (2): 623–644.

Im Anschluss nehmen zwei langjährige Weggefährten Abschied von Walter Lang.

Das Präsidium, im Dezember 2020

Dr. Walter Lang (83) verstorben

Ein Nachruf von Peter Wolff

Nachdem Manfred Niehuis eine ausführliche Widmung der Leistungen und Verdienste von Walter Lang sowie seinen Lebensweg 2016 veröffentlicht hat, kann ich mich hier auf meine persönlichen Erinnerungen an Walter konzentrieren.

Meine ersten intensiveren Kontakte mit ihm datieren aus den früheren 1990er Jahren, als die Grundlagen unseres „Verbreitungsatlas der Flora der Pfalz“ zu legen waren, zusammen mit den übrigen 17 Botanikern, die in der Pfalz zu dieser Zeit tätig waren. Walter führte uns in seiner ebenso zielorientierten wie freundlich-herzlichen Art. Bald nach der 1. Auflage in Buchform 1993 folgte eine zweite als CD, und dann jährliche Nachträge bis 2020 in den Mitteilungen der POLLICHIЯ. Für deren Inhalte und Form durfte ich Walter unterstützen. In diesen Jahren besuchte ich ihn und seine Gattin Gerlinde ein bis zwei mal im Jahr, wobei ich beide näher kennen lernte. Walter wurde für mich der beste Freund und kompetenteste Botanik-Kollege.

In der Zwischenzeit hatten wir auch an mehreren der renommierten naturkundlichen Exkursionen von Norbert Sischka gemeinsam teilgenommen, z. B. nach Irland, Griechenland, der Türkei und Zypern. Hier glänzte Walter durch seine Fröhlichkeit und seinen Humor, zusammen mit seiner starken Ehefrau.

Er konnte auf ein erfülltes Leben zurückblicken. Nur die erhebliche Verschlechterung seines Augenlichts hat in den letzten Jahren seine Lebensqualität stark beeinträchtigt. Er wird allen, die ihn kannten, sehr fehlen und für immer in bester Erinnerung bleiben.



Die *Flora der Pfalz* von Walter Lang und Peter Wolff.



Abb. 1: Walter Lang. (Foto: R. Fritsch)



Abb. 2: Walter Lang beim Einsortieren von Herbarbelegen. (Foto: G. Lang)



Abb. 3: Walter Lang vor einem Teil seines Herbars. (Foto: J. Mazomeit)

Eine Biographie, wie es sie künftig kaum noch geben wird

Betrachtungen anlässlich des Todes von Dr. Walter Lang

Von Hans Reichert

2017 hat Johannes Mazomeit im Jahrgang 33 des POLLICHI-A-Kuriers darauf hingewiesen, dass Walter Lang und ich so etwas wie biographische Zwillinge sind. Beide wurden wir Anfang Januar 1937 im Abstand von wenigen Tagen als Söhne von Volksschullehrern geboren und wuchsen in ländlicher bis kleinstädtischer Umgebung auf. Von 1956 bis 1961 studierten wir an der Universität Mainz die Hauptfächer Biologie und Geographie für das Lehramt an höheren Schulen (Walter Lang als weiteres Hauptfach Sport, ich dagegen Chemie). Wir gehörten einer Clique von Studierenden an, die über die offiziellen Lehrveranstaltungen hinaus in der Gegend um Mainz auf eigene Faust botanische Exkursionen unternahm. Die Referendar-Ausbildung brachte uns zeitversetzt an das Aufbaugymnasium Kaiserslautern, und ebenso zeitversetzt promovierten wir in Botanik. Walter Lang blieb 34 Jahre lang dem Leininger-Gymnasium in Grünstadt treu, ich 36 Jahre lang dem Gymnasium in Hermeskeil bei Trier. Beide gründeten wir bald nach unserem Dienstantritt Familien, waren POLLICHI-A-Mitglieder und Mitautoren von regionalen Florenwerken,

Walter Lang allerdings mehr als Initiator, ich mehr als Zuarbeiter.

Astrologie-Gläubige werden so viel Übereinstimmung mit dem Einfluss der Sterne begründen wollen. Davon halte ich als Rationalist überhaupt nichts und finde viel näherliegende Erklärungen durch zeitgeschichtliche und soziologische Faktoren. Dass wir beide einen unspektakulären Berufswunsch hatten und einen bodenständigen Lebenslauf anstrebten (Walter Lang träumte zunächst davon, Förster zu werden, mir dagegen kam nichts Anderes in den Sinn als der Lehrerberuf), hing wohl mit einer eher konservativen und durch wenig Mobi-

lität gekennzeichneten familiären Umgebung zusammen, die wenig Kontakt zu ungewöhnlicheren Berufen vermittelte. Bei Walter Lang wurde das Interesse zur Natur wohl schon früh geweckt. Bei mir, dem Sohn einer mit der Betreuung von zwei Kindern ausgelasteten Kriegerwitwe, fehlte Förderung in dieser Richtung, so dass die Entscheidung für das Biologiestudium fast zufällig erst zum Studienbeginn fiel. Eine massive Beeinflussung in Richtung Feldbiologie (bei mir auch in Richtung physischer Geographie) erfolgte jedoch durch das Studium an der Universität Mainz. Es war die Zeit vor den 1968-er Umwälzungen,



Abb. 4: Gerlinde und Walter Lang mit den Enkelkindern Amelie und Pauline. (Foto: P. Lang)

und die meisten Studierenden nahmen brav und ohne zu hinterfragen das auf, was ihnen Alma Mater anbot. Der bedeutende Pflanzenmorphologe Wilhelm Troll begeisterte uns für die Vielfalt der Pflanzenformen. In den zoologischen Hauptseminaren versuchte man uns auf wissenschaftliches Zeichnen zu trimmen. Es herrschte Konsens darüber, dass der künftige Gymnasiallehrer vor allem fundiertes Wissen zu vermitteln habe. In den Pädagogikvorlesungen erfuhren wir mehr über die Geschichte der Pädagogik als über praktisches Handeln im Schulalltag. Nicht verwunderlich, dass man unter diesen Einflüssen gelegentlich mit dem Gedanken spielte, eine wissenschaftliche Laufbahn einzuschlagen. Davon kam man aber ab, da es an der Universität reichlich Gelegenheit gab, sich mitsolchen Personen zu vergleichen, die tatsächlich Wissenschaftler-Format hatten.

Auch während der Referendarausbildung wurden die Defizite an pädagogischer Kompetenz nicht gänzlich ausgeglichen und es entschieden eher angeborene Talente darüber, ob man ein guter Lehrer wurde oder nicht. Von mir kann ich selbstkritisch sagen, dass ich ein fachlich versierter und bei den meisten Schülern beliebter Wissensvermittler war, nicht aber der Vollblutpädagoge, der ständig zum Experimentieren mit neuen Lernformen bereit ist, einen starken erzieherischen Einfluss auf die Schüler ausübt und dem gegenüber Schüler sich auch in ihren persönlichen Nöten öffnen. Walter Lang war da wohl vielseitiger, aber zumindest ähnlich fachorientiert wie ich: wir betreuten z. B. beide eine Reihe von Jugend-forsch-Arbeiten.

Heute sollen anscheinend Vollblut-Pädagoginnen und –pädagogen zur Norm werden, da das Erziehen wegen viel größerer sozialer Inhomogenität der Schülerschaft und wegen technischer Umwälzungen (Internet usw.) schwieriger geworden ist. Aus Zeitungsberichten über Schulen, die heute als vorbildlich angesehen werden, gewinne ich den Eindruck, dass Lehrkräfte sich künftig voll und ganz ihrer Lehrertätigkeit widmen müssen und für Freizeithobbys wie Botanisieren keine Zeit bleibt.

Apropos: Lehrerinnen blieb dafür schon traditionell keine Zeit. Freizeit-Botanikerinnen sind generell seit eh und je ganz große Ausnahmen. Auch das hat soziale Gründe. Die traditionelle Hausfrauen- und Mutterrolle ließ Frauen schlicht und einfach keine Zeit zum Botanisieren. Für traditionell erzogene Ehemänner bedeutete sie jedoch das in Botaniker-Biographien öfters erwähnte „Rücken frei halten“. Das Rollenverständnis des Mannes ändert sich allmählich. Je mehr künftig Hausarbeit und Kindererziehung gleichmäßig auf die Ehepartner verteilt wer-

den, umso weniger werden sich Ehemänner zeitraubenden Freizeithobbys widmen können, zumindest in der Zeit, in der beide berufstätig sind.

Es gibt einen weiteren Grund für das Seltenwerden von Freizeitbiologen: der Abbau von Lehrstühlen für biologische Systematik. Die Lehramtsstudentinnen und –studenten bekommen kaum noch irgendwo Gelegenheit, solide Artenkenntnis zu erwerben. Bei Apothekern und Förstern hat Ähnliches schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts eingesetzt.

Das Botanisieren verlagert sich zurzeit mehr zu Personen, die hauptberuflich mit botanischer Kartierung zu tun haben, nämlich zu Mitarbeitern von Universitäten und Planungsbüros. Ihre Tätigkeit ist jedoch oft projektbezogen, räumlich begrenzt und bei manchen Planungsbüros mit Mängeln behaftet.

Gibt es überhaupt noch Möglichkeiten, dass Menschen in die Fußstapfen eines Walter Lang treten? Wohl kaum noch in der Form des mit großem Aufwand arbeitenden Einzelkämpfers. Vielleicht aber im Rahmen der sich entwickelnden Citizen-Science-Bewegung. Sie ist durch EDV-gestützte Kooperation von Wissenschaftlern, Bürgern und Verbänden wie der POLLICHIЯ gekennzeichnet. In Ländern wie Belgien und Großbritannien, wo in naturwissenschaftlichen Verbänden schon lange Wissenschaftler und Laien vernetzt sind, floriert die Freizeit-Botanik wie eh und je.

Zur Erinnerung an Herbert Jäger

Am 1. Oktober 2020 ist unser ehemaliger Vorsitzender der Kreisgruppe Germersheim-Kandel Herbert Jäger gestorben. Vor 84 Jahren in Neustadt geboren, verbrachte er seine Kindheit in Neidenfels und Lambrecht. Diesem Umfeld ist seine Liebe zur Natur und zur Eisenbahn zu verdanken. Sein Vater ist im Krieg gestorben, als er neun Jahre alt war. Auf ihm lastete daher schon früh eine große Verantwortung. So bewältigte er das Studium von Chemie, Physik und Erdkunde in Karlsruhe, so schnell es ging. Ins Detail ging er hingegen bei seiner Staatsexamensarbeit zur zweiten Lehramtsprüfung über „Die Ziegelindustrie um Jockgrim und Rheinzabern“. In dieser Arbeit, die später auch als Buch verfügbar war, beschäftigte er sich mit der geologischen und paläontologischen Bedeutung der Jockgrimer Tongruben, dem Werdegang der industriellen Produktion und ihren Auswirkungen auf die Bevölkerung und dem damit verbundenen



Strukturwandel in Jockgrim. Seine Begeisterung für die Jockgrimer Tongruben war bis in das hohe Alter zu spüren. Noch in diesem Sommer nahm er an der POLLICHIЯ-Exkursion in die Tongruben teil.

Nach kurzer Zeit als Lehrer in Pirmasens war er seit der Gründung des Gymnasiums Wörth von 1969 bis 1999 dort Lehrer für Chemie, Physik und Erkunde. Mit den Schülern hatte er dort viele Jahre lang eine „Jugend forscht AG“, die sich insbesondere der Wassernuss am Jockgrimer Altrhein widmete. Auch der Schul-Biotop geht auf seine Initiative zurück.

Herbert Jäger war POLLICHIЯ-Mitglied seit 1959! Zwischen 1984 und 2012, also 28 Jahre lang, war er der Vorsitzende der POLLICHIЯ-Kreisgruppe Germersheim-Kandel. In dieser Zeit hat er zahlreiche POLLICHIЯ-Veranstaltungen in die Wege geleitet. Stets engagierte er sich in der Jungendarbeit. Etwa für die Verbandsgemeinde Jockgrim organisierte Herbert Jäger viele Jahre lang in den Sommerferien Veranstaltungen für das „Ferienprogramm für Kinder“. Teilnehmer waren auch seine Enkel – Herbert hat zwei Töchter und fünf Enkel. An seinem Wohnort in Jockgrim kümmerte er sich besonders um die Vorkommen der Sandrasen. So kaufte er auch mit den Mitteln der POLLICHIЯ-Kreisgruppe einen schönen Sandrasen – auch um ein Sperrgrundstück bei denkbaren Eingriffen zu halten. Herbert gab im Namen der POLLICHIЯ zahlreiche Stellungnahmen im Rahmen von Planfeststellungsverfahren ab. Viele Stellungnahmen betrafen den Hochwasserschutz. Beim Polder Wörth-Jockgrim-Neupotz etwa setzte er sich für die Herstellung eines ausreichenden Hochwasserschutzes in Verbindung mit den ökologischen Anforderungen an das Auen-Ökosystem ein.



Neben der POLLICHI brachte er sein Fachwissen in etliche Bürgerinitiativen ein. So war ihm etwa die Verbesserung des öffentlichen Nahverkehr ein großes Anliegen, das sich in seinen vielen Vorschlägen zur Vertaktung und optimalen Anbindung des Schienenverkehrs von der Pfalz nach Frankreich oder nach Karlsruhe widerspiegeln. Auch gegen die Ortsrandstraße in Jockgrim, gegen die Bienwald-Autobahn und gegen die zweite Rheinbrücke engagierte er sich. Für sein ehrenamtliches Engagement erhielt Herbert Jäger 2011 die Landesehrennadel vom Landrat Dr. Fritz Brechtel, ebenfalls einem POLLICHIAner aus der Kreisgruppe, überreicht.

Herberts großes Hobby war die Fotografie. Dieses Wort wurde extra so geschrieben, denn von den modernen Digitalfotapparaten war er nicht begeistert. Dafür experimentierte er schon sehr früh mit diversen Objektiven und Überblend-Diaprojektoren. Seine Diavorträge waren dementsprechend technisch ausgereift.

In den letzten Jahren widmete er seine ganze Kraft der Pflege seiner Frau, die uns auch noch aus der Zeit ihrer Kassenleitung und Kassenprüfung in guter Erinnerung ist. Sein überraschender Tod hinterlässt eine große Lücke in unserer Gruppe.

Peter Thomas & Siegried Schloß

In Erinnerung an Christel Braun

Am 20. September 2020 verstarb Frau Christel Braun, geborene Hanß, im Alter von 68 Jahren. Mein Mitgefühl gehört den Hinterbliebenen, trauernden Freunden und Verwandten.

Christel Braun war über drei Jahrzehnte Sekretärin der POLLICHI. Schon in den 1990er-Jahren, zu Zeiten, als Viele erst allmählich damit begannen, E-Mails zu schreiben und stattdessen lieber zum Telefon griffen, meldete sich Frau Braun, wenn man die Nummer der POLLICHI anwählte. Damals war die Geschäftsstelle noch in Annweiler am Trifels und als ich dort im Jahr 1999 das erste Mal vorstellig wurde, um Informationen über eine Naturschutzfläche der POLLICHI einzuholen, erhielt ich von Frau Braun Einsicht in die betreffende Grundstücksakte. Das war unsere erste Begegnung!

Es folgten rund 15 Jahre zwischen 2001 und 2015, in denen ich als Geschäftsführer der POLLICHI sehr eng mit Christel Braun zusammenarbeitete. Der Einstieg in die Vereinsarbeit, speziell in die Geschäftsführung, war für mich vergleichsweise einfach, da Frau Braun bestens eingearbeitet und organisiert war. Sie hatte schon einige Jahre mit Prof. Dr. Preuß und Prof. Dr. Hailer zusammengearbeitet und hatte das Büro der POLLICHI-Geschäftsstelle unter voller Kontrolle. Christel Braun wusste über wirklich alles Bescheid, sei es über Hunderte von Natur-

schutzgrundstücken, die über die Jahre erworben, geschenkt oder geerbt wurden, über aktuelle und frühere Haushaltsplanungen, über Terminverpflichtungen, über Personalangelegenheiten, wie z. B. Zuständigkeiten in den Orts- und Kreisgruppen usw. In diesem Zusammenhang möchte ich auch die enge Zusammenarbeit mit Herrn Werner Schimeczek, langjähriger Schriftführer der POLLICHI, und Herrn Norbert Magin, langjähriger Rechner der POLLICHI, hervorheben. Mit all den genannten Herren arbeitete Frau Braun über viele Jahre sehr motiviert, souverän und erfolgreich zusammen.

Unsere gemeinsamen Jahre waren geprägt durch eine Zusammenarbeit auf Augenhöhe. Bei vielen Themen, denen ich mich als Geschäftsführer der POLLICHI im Auftrag des Präsidiums stellen musste, war mir die Meinung und Einschätzung von Frau Braun wichtig. Anfänglich arbeiteten wir nur zu zweit in der Geschäftsstelle. Gegen Ende unserer gemeinsamen Zeit hatten wir ein kleines, aber feines Team von Mitarbeitern. Frau Braun war unumstritten unsere Chefsekretärin! Sehr viel Anerkennung verdient es auch, dass Christel Braun am Ende ihrer Dienstzeit und trotz schwerer Krankheit ihre Nachfolgerin Maja Hoffmann-Ogrizek bei der Einarbeitung unterstützt hat.

Zurück bleibt meine sehr gute, sehr positive, sehr angenehme Erinnerung an Christel Braun und die gemeinsame Arbeitszeit in der POLLICHI!

Dr. Oliver Röller, Haßloch

Ein Blick zurück – die POLLICHI-Mitteilungen vor 50 Jahren

Sich an die „Mitteilungen der POLLICHI; III. Reihe, 18. Band“ des Jahres 1971 zu erinnern, hat gerade jetzt eine traurige Aktualität, denn in diesem Band erschien der dritte und letzte Teil von Walter Langs Dissertation „Die Edelkastanie, ihre Verbreitung und ihre Beziehung zu den naturgegebenen Grundlagen“. Unter anderem enthält dieser Teil die Zusammenfassung. Walter Lang legte die Verbreitung der Edelkastanie in der Pfalz dar. An der Haardt betrug der Kastanienwaldanteil 1,1 %, in rund 10 % der Wälder war die Kastanie zu dieser Zeit hier vertreten. Sie wuchs noch in Höhen über 600 m. Die spontane Ausbreitung hatte das Bild einer bewussten Anpflanzung unkenntlich werden lassen. Es mag aus späterer Sicht verwundern, dass der brillante Botaniker seine Dissertation über eine „Trivialart“ erstellte. Er untersuchte aber auch intensiv die Begleitvegetation und stellte in den pfälzischen Kastanienwäldern 263 Arten fest, von denen nur 15 mit einer Stetigkeit über 65 % vorkommen. Walter Lang führte den Nachweis, dass es keine durch die Kastanie gekennzeichnete Pflanzengesellschaft gibt, sondern vielmehr die Kastanie in einigen teils stark voneinander unterschiedlichen Pflanzengesellschaften vorkommt.

Im Jahr 1971 erschien auch der Nachdruck der „Flora der Pfalz“ von Friedrich Wilhelm Schultz aus dem Jahr 1846. Die Buchbesprechung in den „Mitteilungen“ hatte ebenfalls Walter Lang verfasst.

Welche Mühen man damals im Naturschutz hatte, lässt der Bericht von Norbert Hailer als Bezirksbeauftragter für Naturschutz und Landschaftspflege im damaligen Regierungsbezirk Rheinhessen-Pfalz erkennen. Zum Thema „Siedlungsplanung – Bauleitplanung“ hatte Hailer geschrieben: „Wie wenig das Anliegen des Naturschutzes und der Landschaftspflege bisher in das Bewußtsein der Öffentlichkeit gedrungen sind, zeigt die Mehrheit der im Außenbereich geplanten Vorhaben, zeigen vielfach auch die Bauleitpläne kleiner und großer Gemeinden. Nicht die Eigenart der Landschaft setzt die Maßstäbe für die Planung neuer Baugebiete, sondern oft genug einfallsloser Schematismus, Bequemlichkeit, Gruppen- und Einzelegoismus. Vielen Planern fällt es offenbar schwer, zwischen dem Ausfahren alter Gleise und dem Ausbrüten fixer Ideen am Zeichentisch den goldenen Mittelweg eines in gleicher Weise zukunftsorientierten wie landschaftsgebundenen Planens und Bauens zu finden.“

Eine pfälzische Landschaft scheint mir besonders gefährdet: das Gebiet der Deutschen Weinstraße. Planer und Planungsträger müssen endlich erkennen, daß die liebliche Landschaft der Haardt nur solange ihre Schönheit behält, wie sie nicht durch Hangbebauung und Streusiedlung verunstaltet wird.“

Der erste Beitrag im Mitteilungsband von 1971 stammt von Günter Preuß – „Ludwig Spuhler zum Gedächtnis“. Ludwig Spuhler war im Amt des POLLICHI-Vorsitzenden am 7. Juli 1971 im Alter von 72 Jahren gestorben; Günter Preuß als bisheriger Vize wurde als sein Nachfolger gewählt und führte die POLLICHI 27 Jahre lang.



Veranstaltungsprogramme

Hauptverein

Samstag, 13. März 2021

Mitgliederversammlung
14–16.30 Uhr, virtuell über Zoom

Bad Dürkheim

Jeden ersten Mittwoch im Monat

Monatstreffen der POLLICHIЯ-Ortsgruppe Bad Dürkheim:
20 Uhr im Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIЯ-Museum, Bad Dürkheim (Parken im Hof möglich)
Es werden naturkundliche Beobachtungen aus unterschiedlichen Tier- und Pflanzengruppen ausgetauscht sowie Naturschutzthemen behandelt. Gelegentlich gibt es kurze Referate zu speziellen Themen.
Anmeldung erforderlich, Personenzahl begrenzt. Auch Teilnahme über Skype möglich.
Kontakt: Michael Ochse, Waldstr. 51, 67273 Weisenheim am Berg, Tel. 06353/9592760, e-mail: diehl.ochse@t-online.de
<http://www.museumsgesellschaft-bad-duerkheim.de/pollichia.html>

Samstag, 27. Februar, und Samstag, 13. März 2021

Arbeitseinsätze
Entbuschungsmaßnahmen oder Pflege und Schnitt unserer Obstbäume auf POLLICHIЯ-Flächen
9.30 Uhr, Parkplatz NSG Berntal in Leistadt (nördl. Ortsausgang)
Bitte feste Schuhe und geeignete Kleidung tragen.
Helfende bitten wir, sich zu erkundigen, ob der jeweilige Termin witterungsbedingt stattfindet.
Dauer bis ca. 13 Uhr
Kontakt: J. Schnappauf: e-mail: hjschnappauf@schnappauf.net

Samstag, 6. März 2021

Arbeitseinsatz „Erhaltung von Amphibienschutz-Tümpeln“
Leitung: Michael Ochse
14 Uhr, Bad Dürkheim, Annabergstr., Einfahrt Steinbruch Göbel
Bitte feste Schuhe oder Gummistiefel und geeignete Kleidung tragen.
Anmeldung erforderlich: diehl.ochse@t-online.de

Sonntag, 11. April 2021

Exkursion „Leberblümchen und andere Frühlingsblüher bei Battenberg“
Leitung: Dr. Michael Ochse
10 Uhr, am Ende des Steinbrunnenweges, 67271 Battenberg. Bitte beachten Sie, dass dort kaum Parkmöglichkeiten zu finden sind.
Personenzahl begrenzt, Anmeldung erforderlich: diehl.ochse@t-online.de

Mittwoch, 14. April 2021

Jahres-Mitgliederversammlung der Museumsgesellschaft und POLLICHIЯ Bad Dürkheim
19.30 Uhr, per Videositzung (voraussichtlich Zoom), Details finden sich in der Einladung

Sonntag, 18. April 2021

Exkursion durch das westliche Dürkheimer Bruch
Leitung: Markus Hundsdofer
10 Uhr, Gewerbegebiet Bruch, Bruchweg, 100 m vor dem Reitverein Falls vorhanden, bitte Fernglas mitbringen. Wegstrecke ca. 5 km.
Personenzahl begrenzt, Anmeldung erforderlich:
hundsdofer.natur@hotmail.com

Samstag, 24. April 2021

Exkursion „Was singt denn da?“ Vogelstimmenexkursion von der Hardenburg zum Schlangenweiher und zurück
Leitung: Dieter Raudszus
7 Uhr auf dem Parkplatz unterhalb der Hardenburg
Die meisten Zugvögel sind bereits aus dem Süden zurück und werden wohl eifrig singen. Vermutlich können wir u. a. Trauerschnäpper, Waldlaubsänger und Zwergtaucher hören und sehen. Festes Schuhwerk, wetterfeste, gedeckte Kleidung und ein Fernglas sind empfehlenswert. Fußweg ca. 6 km.
Anmeldungen erforderlich, max. 15 Personen, Anmeldeschluss 22. April 2021, raudszusdieter@gmx.de

Freitag, 7. Mai 2021

Gartenführungen
„Führung und Besichtigung eines Gartens“
Leitung: Markus Hundsdofer
17.30 und 19.30 Uhr, Birkenheide, Ecke Hermann-Löns-Straße / Goethestraße
In dem Privatgarten wird versucht, Schönheit, Nutzen und eine möglichst große Artenvielfalt zu vereinen.
(Wir bieten eine weitere Veranstaltung zu diesem Thema an, siehe Samstag, 12. Juni 2021)
Die Veranstaltungen sind auf jeweils 12 Personen begrenzt, Anmeldung erforderlich: hundsdofer.natur@hotmail.com

Freitag, 21. Mai 2021

Exkursion „Waldstimmen mit allen Sinnen – Eine Nachtwanderung zu besonderen Tönen und Beobachtungen der Natur“
Leitung: Fritz Eicher und Dr. Michael Ochse
21 Uhr, Klinik Sonnenwende, Sonnenwendstraße 86, 67098 Bad Dürkheim (Autozufahrt rechts des Hauptgebäudes, jedoch keine Einfahrt für die Teilnehmenden möglich).
Eine Exkursion nach Sonnenuntergang zum Lebensraum nachtaktiver Tiere und Entdeckung der Klangfülle der Natur am Waldrand. Festes Schuhwerk und Taschenlampe nötig. Ein tragbarer Klappstuhl entspannt ältere Teilnehmende beim Zuhören und Beobachten, eine Taschenlampe erlaubt eine bessere Orientierung.
Wegstrecke einfach 500m auf grobem Waldweg, mäßiger Anstieg.
Personenzahl begrenzt, Anmeldung erforderlich: Dr. Michael Ochse, diehl.ochse@t-online.de

Samstag, 12. Juni 2021

Gartenführung „Wilde Vielfalt im Siedlungsraum – Naturnahe Gärten“
Leitung: Dr. Sabine Baum, Florian Siemons, Dr. Michael Ochse
14.30 Uhr, Weisenheim am Berg, Parkplatz P4, Leistadter Straße, am Ortseingang von Leistadt kommend, linker Hand.
(Bitte beachten Sie auch unsere Veranstaltung am 07.05.2021)
Personenzahl begrenzt, Anmeldung erforderlich: sabine.baum@t-online.de



Bad Kreuznach

Aufgrund der Coronalage hat die Ortsgruppe Bad Kreuznach für das 1. Quartal 2021 keine Termine festgelegt.

Donnersberg

Aufgrund der Corona-Beschränkungen kann die Kreisgruppe Donnersberg derzeit kein Jahresprogramm bekanntgeben. Das gilt auch für die Terminierung der Mitgliederversammlung mit den Neuwahlen für den Vorstand und die Beiräte. Die Termine werden, sobald es die allgemeine Situation und die Verordnungen zur Pandemie zulassen rechtzeitig bekanntgegeben. Alle Mitglieder werden um ihr Verständnis gebeten.

Edenkoben

Mittwoch, 10. Februar 2021

Bäume schneiden mit dem Green-Team
15.30 Uhr bei Rolf Lambert, Poststraße 26B, Edenkoben
Masken, Handschuhe und Scheren bitte mitbringen

Samstag, 6. März 2021

Biotoppflege im Altenforst (Burrweilerer Schäwer)
Der geologisch interessante Steinbruch und die alten Sandsteinmauern werden freigeschnitten und gepflegt.
10 Uhr, Parkplatz West der VG Edenkoben
Handschuhe und Scheren bitte mitbringen

Mittwoch, 14. April 2021

Biotoppflege Rosa gallica
15.30 Uhr, bei Rolf Lambert, Poststraße 26B, Edenkoben
Handschuhe und Scheren bitte mitbringen

Mittwoch, 28. April 2021

Exkursion: Bienenrundweg in Roschbach
Leitung: Michael Birkmeyer
16 Uhr, bei Rolf Lambert, Poststraße 26B, Edenkoben
Mit dem Rundweg sollen Menschen für die Themen Naturgärten, insektenfreundliche Blumenwiesen und für den Schutz der Wildbienen sensibilisiert werden.

Bei allen Veranstaltungen sind die aktuellen Coronavorschriften zu beachten!

Germersheim

Sonntag, 7. März 2021

Exkursion: Ohne Moos nichts los...
Leitung: Adam Hölzer
Treffpunkt: 10 Uhr, vermutlich am Weißen Kreuz (mitten im Bienwald an der Straße von Schaidt (Verlängerung Waldstraße, K23 4,4 km südlich von Schaidt).
Wegen des noch offenen Treffpunkts und Corona bitten wir, sich bei Thomas-Hatzenbuehl@t-online.de anzumelden. Die Teilnehmerzahl ist auf 15 begrenzt!
Gemeinsame Veranstaltung der POLLICHI-A-Kreisgruppe Kandel-Germersheim mit der Moos AG der POLLICHI-A.

Sonntag, 25. April 2021

Exkursion: Blumenbunte Wiesen bei Büchelberg
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.

Leitung: Peter Thomas und Norbert Rapp

Treffpunkt: 10 Uhr an der Grillhütte am Wasserturm Büchelberg (Verlängerung Turmstraße).

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

Gemeinsame Veranstaltung der POLLICHI-A mit dem Naturschutzverband Südpfalz

Sonntag, 13. Juni 2021

Fahrrad-Exkursion: Orchideen und Hochwasserschutz

Leitung: Heinz-Peter Wierig und Peter Thomas

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

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

Gemeinsame Veranstaltung der POLLICHI-A-Gruppen Speyer und Kandel-Germersheim

Kaiserslautern

Mittwoch, 10. Februar 2021

Lichtbildervortrag „Der rote Strich am Baum – welche Entscheidungsprozesse verbergen sich dahinter?“

Referent: Dirk Neumann

19.15 Uhr, Gemeindehaus am Messeplatz

Mittwoch, 10. März 2021

Lichtbildervortrag „Die ägyptischen Pyramiden — Weltwunder — Erbauer — Konstruktionen — Probleme“

Referent: Wolfgang Nägle

19.15 Uhr, Gemeindehaus am Messeplatz

Samstag, 20. März 2021

Exkursion „Küchenschellen am Donnersberg“

Leitung: Rolf Altherr

14 Uhr, Uni-Süd

Sonntag, 28. März 2021

Vogelstimmenpaziergang am Gelterswoog

Leitung: Alfred Klein

8 Uhr, Parkplatz Campingplatz (Einfahrt hinter Seeterassenhotel)

Sonntag, 2. Mai, bis Sonntag, 9. Mai 2021

Gärten und Schlösser im Süden Englands – Museen in London

Busreise mit maximal 20 Teilnehmern. Bitte Infomaterial anfordern!

Leitung: Wolfgang Nägle

Unverbindliche Anmeldung ab sofort möglich

Samstag, 5. Juni 2021

Orchideenspaziergang am Selberg, Besuch mit Führung im Kalkbergwerk Wolfstein

Leitung: Karlheinz Walter, Dr. Günter Langen

13.30 Uhr, Uni-Süd

Mittwoch, 16. Juni 2021

Orchideen und seltene Farne im Wasserwerk Rothe Hohl

Leitung: Hermann Lauer, Karlheinz Walter

14 Uhr, Wasserwerk Rothe Hohl

Sonntag, 27. Juni 2021

Bahnfahrt nach Bad Wimpfen

Besichtigungen in der alten staufischen Reichsstadt

Leitung: Erich Peter Wolf

14 Uhr, Uni-Süd

**Samstag, 17. Juli 2021**

Exkursion „Natur um uns – Pflanzenschönheiten an wüsten Orten“
Leitung: Otto Schmidt
14 Uhr, Uni-Süd

Samstag, 24. Juli 2021

Besuch im Staatlichen Museum für Naturkunde in Karlsruhe
Leitung: Karlheinz Walter; Führung durch H. Kirchhauser
9.25 Uhr, Hauptbahnhof, Halle

Montag, 20. September, bis Freitag, 24. September

Bahnreise nach Wien
Stadtführungen in Wien mit Elisabeth Jesenberger
Leitung: Wolfgang Nägle
Reise mit schriftlicher Anmeldung

Mittwoch, 13. Oktober 2021

Lichtbildervortrag „Wo die Gräfin Eva zuhause war – eine Bilderreise durchs Leininger-Land“
Referent: Klaus Schaubel
19.15 Uhr, Gemeindehaus am Messeplatz

Mittwoch, 10. November 2021

Lichtbildervortrag: „Volk, Vaterland und Muttersprache aus genetischer Sicht“
Referent: Karlheinz Walter
19.15 Uhr, Gemeindehaus am Messeplatz

Mittwoch, 8. Dezember 2021

Lichtbildervortrag: „Römerreste im Südwesten“
Referent: Wolfgang Nägle
19.15 Uhr, Gemeindehaus am Messeplatz

Landau**Samstag, 6. März 2021**

Exkursion: Geo-Tour von Eschbach zur Madenburg
Führung: Privatdozent Dr. Michael Geiger
15 Uhr, Parkplatz am Sportplatz Eschbach
Anmeldung erforderlich: geiger@wepac.de oder 06341-50690

Mittwoch, 31. März 2021

POLLICHIЯ-Treff: Grundwasserbelastung und Wassernot in den Bächen
Führung: Privatdozent Dr. Hans-Jürgen Hahn, Universität in Landau
18 Uhr, Landau, Parkplatz an der L542 zwischen Dreihof und Offenbach
Anmeldung erforderlich: geiger@wepac.de oder 06341-50690

Mittwoch, 14. April 2021

POLLICHIЯ-Treff: Wildtulpen in den Weinbergen von Mörzheim
Anschließend Weinprobe im BiolandWeingut
Führung: Stefan Kuntz / PD Dr. Michael Geiger
17.30 Uhr, BiolandWeingut Kuntz, 76829 Landau-Mörzheim, Raiffeisenstr. 13
Anmeldung erforderlich: geiger@wepac.de oder 06341-50690

Mittwoch, 1. Juni 2021

POLLICHIЯ-Treff: Orchideen in den Streuobstwiesen bei Völkersweiler
Führung: Dr. Dagmar Lange / Josef Steiniger
Treffpunkt: 18 Uhr, Parkplatz unterhalb der Geiersteine an der L495 zwischen Völkersweiler und Lug
Anmeldung erforderlich: geiger@wepac.de oder 06341-50690

Neustadt

Bedingt durch die Ungewissheiten der Corona-Situation stellt die Kreisgruppe noch keinen Terminplan auf. Dies betrifft sowohl die Mitgliederversammlung als auch das Exkursionsangebot.

Informieren Sie sich bitte über die Terminplanungen auf der Homepage der Kreisgruppe <https://www.pollichiя.de/index.php/pollichiя-gruppen/neustadt-weinstr.>

Aktuelle und schnelle Informationsübervermittlung ist mit Hilfe von e-Mail-Rundschreiben möglich! Deshalb senden Sie bitte Ihre e-Mail-Adresse an folgende Adresse: Katja Betz (betz@pollichiя.de).

Pirmasens**Dienstag, 16. Februar 2021**

Jahreshauptversammlung
19 Uhr, Carolinensaal (Alter Friedhof, Pirmasens)

Speyer**Samstag, 6. März 2021**

Dreck-weg-Tag
9-12 Uhr, Standort wird noch bekanntgegeben
Anmeldung unter: anna-mikulowska@t-online.de

Samstag, 27. März 2021

Pflegeeinsatz auf der Natura-2000-Düne/L532
Leitung: Hans-Peter Hermann
14 Uhr, Parkplatz an Düne an der L532 zwischen Böhl-Iggelheim und Speyer
Anmeldung unter: anna-mikulowska@t-online.de

Donnerstag, 10. Juni 2021

Jahresmitgliederversammlung
18 Uhr, Ort im Freien! Domgarten unterhalb Heideturmchen auf Grünfläche (Parken: z. B. Festplatz oder hinter dem Naturfreundehaus; 5 Minuten Fußweg)
Bitte jeder selbst mitbringen: Klappstuhl, Getränk
Unterlagen werden je Person ausgeteilt.
Bei Regen Verschiebung auf Donnerstag, 17. Juni
Falls Präsenz-Treff nicht möglich, wird sich um eine digital-visuelle Versammlung Ende Juni bemüht.
Nur für Mitglieder mit Anmeldung unter: anna-mikulowska@t-online.de / Mobil 0157 31085784.
Ggf. im Anschluss gemeinsames Einkehren in Gastronomie mit Außenbereich (keine Vorplanung)

Spaziergänge statt Stammtisch**Donnerstag, 25. Februar 2021**

Woogbach – Bereich Aktion-Blau, Speyer-West
17 Uhr, Woogbach-Fußgängerbrücke (Zugang über Friedrich-Ebert-Str./ gegenüber Haus-Nr.8 oder über Woogbachstr./gegenüber Haus-Nr.3).

Donnerstag, 25. März 2021

Sanddünen – NABU-Lehrpfad Dudenhofen
18 Uhr, Parkplatz Sanddünen an der Hundeschule/Gasthaus Hundehütte Speyer-Dudenhofen.
Weglänge 2,2 km

Donnerstag, 22. April 2021

Auwald – BUND-Lehrpfad, Speyer Süd
18 Uhr, Parkplatz der Rheinfähre, Zufahrt über Industriestraße
Weglänge 2,7 km



Dauer jeweils maximal eine Stunde.

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

Samstag, 1. Mai 2021

Exkursion „Hördter Rheinauen“

Leitung: Heinz Peter Wierig

10 Uhr, Holzlagerplatz (Wanderparkplatz) Hördter Rheinaue. Ausgeschildert an der L 552 zw. Germersheim-Sondernheim und Hördt.

Anmeld. unter: heinzpeter.wierig@t-online.de

Es geht um Natur-/Landschaftsschutz, Biodiversität, Hochwasserschutz am Oberrhein, Auengewässer, Michelsbach/Sondernheimer, rezente Aue und Altaue, Weichholz- und Hartholzauwald, Altrhein, Rheinufer.

Sonntag, 13. Juni 2021

Rad-Exkursion „Orchideen und Hochwasserschutz“

In Kooperation mit der POLLICHI-A-Gruppe Germersheim, nähere Informationen in deren Veranstaltungsprogramm!

Donnerstag, 24. Juni 2021

Stadtclimaspaziergang am Abend

Leitung: Dr. Wolfgang Lähne

20 Uhr, Fischmarkt, Altstadt Speyer

Anmeldung unter: laehne@pollichia.de

Im Zuge des Klimawandels verschärfen sich vor allem im Sommer deren Auswirkungen auf das Stadtclima – so an sonnigen Tagen nicht nur nachmittags, sondern vor allem auch abends und nachts. Der Stadtclimaspaziergang am Abend soll diese Effekte in Speyer in Abhängigkeit verschiedener typischer Grünstrukturen und Verdichtungen aufzeigen. Bei schlechtem Wetter Ersatztermin Do, 1.Juli

PROJEKT Woogbach Speyer im Fokus

Wir laden ein zum gemeinsamen Entdecken im Aktion-Blau-Bereich.

Näheres auf der Homepage/Kreisgruppe Speyer.

Anmeldung zu allen Woogbach-Aktionen unter: anna-mikulowska@t-online.de

Teilnehmerzahl maximal 10 Personen je Veranstaltung

Samstag 13. März 2021

W1 Fließgewässer – Ökologische Bewertung

Kleine Wassertierchen und physikalische bzw. chemische Parameter zeigen uns den Zustand eines Fließgewässers an. Wir nehmen gemeinsam Daten nach der vereinfachten VDG-Methode auf und werten die Gewässergüte vor Ort aus.

Selbst mitbringen: Gummistiefel und körperliche Beweglichkeit für Wassergänge.

Vorlagen und Arbeitsmaterial gibt's vor Ort.

Leitung: Anna Mikulowska

15 Uhr (Dauer ca. 3 Stunden)

Sonntag, 11. April 2021

W2 Vögel entlang des Woogbachs

Trotz Siedlungsnähe gibt es am Woogbach diverse naturnahe Biotope für auch besondere Arten. Wir gehen mit Vogelkenner Armin Scheurer auf Vogelaufnahme.

Selbst mitbringen: Fernglas.

Handout zu potentiellen Arten vor Ort.

Leitung: Armin Scheurer

10 Uhr

Samstag, 29. Mai 2021

W3 Vegetation – Ökologische Bewertung

Entlang des Aktion-Blau-Plus-Bereiches werden Pflanzen aufgenommen und für eine ökologische Standortbewertung ausgewertet.

Vorlagen gibt's vor Ort.

Leitung: Anna Mikulowska

15 Uhr

Samstag, 5. Juni 2021

W4 Was kreucht und fleucht denn da? Unterwegs mit ArtenFinder Unter Begleitung der versierten ArtenFinderin Lili Steiger gehen wir auf Artensuche von Faltern, Libellen, Heuschrecken, Spinnen und was sonst noch an „Wirbellosen“ zu finden ist.

Dazu erläutert Frau Steiger die Anwendung der ArtenFinder-Plattform (Handouts dazu vor Ort).

Bestimmungsbücher und Fotoapparat bitte selbst mitbringen. Vereinfachte Vorlagen gibt's vor Ort.

Leitung: Lili Steiger, Anna Mikulowska

11 Uhr

Falls Regen, Verschiebung auf Samstag, 12.Juni

Freitag, 9. Juli 2017

W5 Fließgewässer – Gewässerstruktur

Die Struktur im und um das Gewässer herum ist neben der eigentlichen Gewässergüte auch ein Merkmal für den Gütezustand. Wir erstellen gemeinsam eine Bewertung nach der vereinfachten VDG-Methode.

Vorlagen und Arbeitsmaterial gibt's vor Ort.

Leitung: Anna Mikulowska

17 Uhr

Alle Veranstaltungen mit Anmeldung!

Kurzfristig nötige Ansagen/Änderungen unter:

<https://www.pollichia.de/index.php/pollichia-gruppen/speyer>

AK Herpetologie

Die folgenden Termine sind für den Arbeitskreis Amphibien und Reptilien vorgesehen:

- Mittwoch, 10. Februar 2021
- Donnerstag, 11. März 2021
- Dienstag, 13. April 2021

jeweils um 19 Uhr im Haus der Artenvielfalt (Erfurter Str. 7, 67433 Neustadt).

AK Insektenkunde Rheinland-Pfalz

Samstag, 13. Februar 2021

Monatstreffen AK Insektenkunde Rheinland-Pfalz

1) „Fortschritte in den entomologischen Sammlungen des Pfalzmuseums“

Referentin: Dr. Katharina Schneeberg

2) „Sammelexkursion in der Region Almeria“

Referent: Hannes Günther

14–16.30 Uhr, Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHI-A-Museum

Samstag, 13. März 2021

Monatstreffen AK Insektenkunde Rheinland-Pfalz

1) „Förderprojekt für den Goldenen Scheckenfalter und seine Lebensraumtypen“

Referent: Oliver Eller

2) nn

14–16.30 Uhr, Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHI-A-Museum

AK Offenes Haus der Artenvielfalt

20. März, 15. Mai, 18. September und 30. Oktober 2021

„Offene Samstage“ im Haus der Artenvielfalt 2021

Georg von Neumayer Stiftung und POLLICHI-A laden ein



Erfurter Straße 7, 67433 Neustadt a. d. Weinstraße
Aufgrund der Corona-Pandemie vorerst nur Grünpflegeeinsätze im Außenbereich
NUR mit Anmeldung bitte ☺
Vormittags ab ca. 10 Uhr
Anmeldung unter: Günther Hahn, gghahn@gmx.de / Tel. 06323 3200
Rückfragen u. a. auch: Anna Mikulowska anna-mikulowska@t-online.de, Tel. 0157 31085784

ArtenKennerSeminare

ArtenKennerSeminare Pflanzen

Samstag, 15. Mai 2021

Grundkurs Pflanzen (eintägig)
Referentin: Dr. J. Kruse
Ort: Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIЯ-Museum, Kaiserslauterer Straße 111, 67098 Bad Dürkheim

Samstag, 10. Juli und Sonntag, 11. Juli 2021

Zweitägiger Aufbaukurs Pflanzen (zweitäigig)
Referentin: Dr. D. Lange
Ort: Haus der Artenvielfalt, Erfurter Str. 7, 67433 Neustadt

Samstag, 9. Oktober 2021

Grundkurs Moose (eintägig)
Referent: Dr. A. Hölzer
Ort: Pfalzmuseum für Naturkunde - POLLICHIЯ-Museum, Kaiserslauterer Straße 111, 67098 Bad Dürkheim

ArtenKennerSeminare Pilze

Sonntag, 19. September 2021

Grundkurs Phytopathogene Kleinpilze (eintägig)
Referentin: Dr. J. Kruse
Ort: Haus der Artenvielfalt, Erfurter Str. 7, 67433 Neustadt

ArtenKennerSeminare Wirbeltiere

Samstag, 17. April 2021

Grundkurs Amphibien und Reptilien (eintägig)
Referenten: Dr. J. C. Riemann, Dr. C. Bernd, R. Staudinger
Ort: Haus der Artenvielfalt, Erfurter Str. 7, 67433 Neustadt

Samstag, 8. Mai und 29. Mai 2021

Vertiefungskurs Amphibien (zweitäigig)
Referenten: Dr. J. C. Riemann, Dr. C. Bernd, R. Staudinger
Ort: Haus der Artenvielfalt, Erfurter Str. 7, 67433 Neustadt

Voraussichtlich wird im November 2021 ein eintägiger Grundkurs *Welcher Vogel ist das?* angeboten werden. Der Termin stand zu Redaktionsschluss noch nicht fest.

ArtenKennerSeminare Insekten

Samstag, 8. Mai 2021

Grundkurs Insekten (eintägig)
Referentin: Dr. K. Schneeberg
Ort: Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIЯ-Museum, Kaiserslauterer Straße 111, 67098 Bad Dürkheim

Samstag, 28. August und Sonntag, 29. August 2021

Grundkurs Heuschrecken (zweitäigig)
Referent: Dr. J. Schirmel
Ort: Uni Koblenz-Landau, Campus Landau, Fortstr. 7, 76829 Landau

Samstag, 27. März 2021

Grundkurs Käfer (eintägig)
Referent: Dr. B. Eitzinger
Ort: Haus der Artenvielfalt, Erfurter Str. 7, 67433 Neustadt

Samstag, 11. September und Sonntag, 12. September 2021

Vertiefungskurs Käfer (zweitäigig)
zweitäigiger Vertiefungskurs
Referent: Dr. B. Eitzinger
Ort: Haus der Artenvielfalt, Erfurter Str. 7, 67433 Neustadt

Samstag, 22. Mai 2021

Grundkurs Libellen (eintägig)
Referent: Dr. J. Ott
Ort: Haus der Artenvielfalt, Erfurter Str. 7, 67433 Neustadt

Freitag, 25. und Samstag, 26. Juni 2021

Vertiefungskurs Libellen (zweitäigig)
Referent: Dr. J. Ott
Ort: Haus der Artenvielfalt, Erfurter Str. 7, 67433 Neustadt

Samstag, 27. Februar 2021

Grundkurs Bestimmung und Lebensweise von Tagfaltern (eintägig)
Referenten: Dr. M. Ochse, N. Scheydt
Ort: Haus der Artenvielfalt, Erfurter Str. 7, 67433 Neustadt, mit Online-Einwahlmöglichkeit

Samstag, 5. Juni und 28. August 2021

Vertiefungskurs Bestimmung und Lebensweise von Tagfaltern (zweitäigig: Exkursionen)
Referenten: Dr. M. Ochse, N. Scheydt
Orte: 5. Juni 2021: Neuburg am Rhein (Stromtalwiesen am Rhein), 28. August 2021: Steinfeld Kakteenfarm (Bruchbach-Otterbach-Niederung und Bienwald)

ArtenKennerSeminare Weitere Kurse

Samstag, 24. April 2021

Grundkurs Neozoen (eintägig)
Referent: Dr. J. Ott
Ort: Haus der Artenvielfalt, Erfurter Str. 7, 67433 Neustadt

Samstag, 4. September und Sonntag, 5. September 2021

Vertiefungskurs Neozoen zweitäigig)
Referent: Dr. J. Ott
Ort: Haus der Artenvielfalt, Erfurter Str. 7, 67433 Neustadt

Für alle Seminare gilt:

Anmeldemöglichkeit, weitere Informationen und aktuelle Hinweise unter <https://www.pollichiя.de/index.php/artenkennerseminare>



POLLICHIЯ e.V.
Naturforschung · Naturschutz · Umweltbildung
**Empfehlungen zur Mahd von Grünflächen
in der nördlichen Oberrheinebene**



Sehr geehrte Mandatsträger*innen, Behördenmitarbeiter*innen, Flächenpfleger*innen und Interessierte, der Artenrückgang ist seit geraumer Zeit in der öffentlichen Diskussion angekommen. Ihn zu stoppen und den Trend umzukehren ist unsere gemeinsame Aufgabe. Um dies zu erreichen, haben wir Empfehlungen zur Mahd verfasst, die wir Ihnen gerne zur Verfügung stellen.

Diese Empfehlungen können auf allen innerörtlichen und außerörtlichen Grünflächen, entlang von Gräben und Straßen, auf Ausgleichflächen, Eh-da-Flächen etc. in der nördlichen Oberrheinebene angewandt werden.

1. **Die erste Mahd** ist im Mai, Juni oder Juli anzusetzen. Die Wahl des Zeitpunktes ist vom Standort abhängig und richtet sich nach der Vegetation sowie dem Vorkommen besonders schutzbedürftiger Tierarten. Der Zeitpunkt der ersten Mahd kann witterungsbedingt von Jahr zu Jahr um 2-3 Wochen variieren. Er sollte allgemein wie in der alten Landwirtschaft zum Ende der Hauptblüte erfolgen.
2. Der **zweite Schnitt** erfolgt frühestens sechs bis acht Wochen nach dem ersten Schnitt, also in der nördlichen Oberrheinebene im September. Auf sehr mageren Standorten wie z. B. den Steppenrasen auf Kalk genügt eine Mahd, oder auch mal ein Jahr ohne Mahd.
3. Eine **Mahd im Mosaik oder in Streifen** ist sehr förderlich für Insekten und Vögel, man kann auch auf 1/3 bis 1/2 einer Fläche die erste Mahd auslassen und bei der zweiten Mahd mitmähen, oder 50% entweder nur beim ersten Mal oder nur beim zweiten Mal mähen.
4. **Säume können auch bis in den Winter oder über den Winter ungemäht** bleiben, um z. B. überwinternde Stadien von Schmetterlingen zu fördern oder Hasen Deckung zu bieten. Solche Säume können z.B. auch an Gräben belassen werden und dort auch mal nur alle zwei Jahre geschnitten werden. Möglich ist auch im jährlichen Wechsel nur jeweils eine Grabenseite zu mähen.
5. **Mähen mit Entfernen des Schnittguts ist dem Mulchen vorzuziehen** und anzustreben. Dies kann in Zusammenarbeit mit Tierhalter*innen erfolgen, die Interesse am Schnittgut haben. Die Entfernung des Mähguts entzieht dem Boden Nährstoffe und magert ihn aus. Dies ist gut für die Artenvielfalt. Je magerer der Boden, desto größer die Artenvielfalt. Mulchen hinterlässt oft eine feuchte Grasauflage und entzieht auch keine Nährstoffe, zudem schlagen Mulcher praktisch jedes tierische Leben tot.
6. Man kann auch immer mal **Teilbereiche abfräsen** und dort eine natürliche Aussaat zulassen. Das fördert u. a. das Nahrungsangebot für den Steinschmätzer.



7. Die o. g. genannten Regeln fördern in der nördlichen Oberrheinebene den Vogelschutz: Die bodenbrütende Heidelerche schließt im Juli ihre Brut ab. Neuntöter, Wiedehopf und Steinschmätzer suchen am Boden nach Nahrung und profitieren von der Insektenförderung.

8. Das oft praktizierte Mulchen aller Grünflächen auf jeweils 100 % eines Grundstückes um ein Dorf herum vernichtet nahezu alle Blühquellen und tötet einen sehr großen Teil der Insekten. Dies ist eine wesentliche Ursache für den massiven Rückgang an „Allerweltsschmetterlingen“ um unsere Dörfer herum.

Wünschenswert wäre es, wenn jede Kommune einen verbindlichen Mähplan für ihre Flächen entwickelt und ihre Mitarbeiter*innen entsprechend schult.

Wird das gemeindeeigene Mahdregime offen kommuniziert und den Bürgern erklärt, ergibt sich in der Regel von der Mehrheit der Bevölkerung eine hohe Akzeptanz.

Weitere empfehlenswerte und vertiefende Informationen, im Internet frei verfügbar:

DROBNIK, J. & POSCHLOD, P. (2011): Literaturstudie zum Management von (FFH-)Grünland hinsichtlich Beibehaltung/Erhöhung der typischen Artenvielfalt. Endbericht Dezember 2011. – Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe.

VAN de POEL D. & ZEHM, A. (2014): Die Wirkung des Mähens auf die Fauna der Wiesen – Eine Literaturstudie für den Naturschutz. – Anliegen Natur 36 (2): 36–51.

Februar 2020, Bad Dürkheim

Impressum: POLLICHIЯ e.V., Dr. rer. nat. Michael Ochse, Markus Hundsdorfer,

www.POLLICHIЯ.de <http://www.museumsgesellschaft-bad-duerkheim.de/>





Haben Sie eine Idee für ein naturbezogenes Projekt und brauchen noch etwas finanzielle Unterstützung?

Förderung von Projekten der Ortgruppen und Arbeitskreise der POLLICHIЯ im Jahr 2021

Die Georg von Neumayer Stiftung fördert Ihr Projekt !



GEORG VON NEUMAYER STIFTUNG

Näheres zur Förderung finden Sie auf der Webseite www.gvn-stiftung.de oder kann per Mail an kontakt@gvn-stiftung.de als PDF angefordert werden. Für Auskünfte steht der Vorstand der Georg von Neumayer Stiftung gerne zur Verfügung.

Alle POLLICHIЯ-Ortgruppen und Arbeitskreise können sich bis zum **15. März 2021** um Fördermittel bewerben unter kontakt@gvn-stiftung.de, oder per Post an Georg von Neumayer Stiftung, Haus der Artenvielfalt, Erfurter Str. 7, 67433 Neustadt / Weinstraße.

Der Antrag auf Förderung kann formlos eingereicht werden und sollte Titel und Ziele sowie Umsetzungsschritte des Projektes sowie einen Finanzierungsplan enthalten.

Bis Ende April 2021 wird über die zu fördernden Projekte entschieden und die Bewerber erhalten umgehend Bescheid.

Gefördert werden Projekte, die

- den Zielen der POLLICHIЯ entsprechen aus den Bereichen Umweltschutz, Naturschutz, Naturforschung oder Umweltbildung und
- erstmalig durchgeführt werden

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

