

POLLICHIA

Kurier



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

Jahrgang 29, Heft 2 April bis Juni 2013,
Einzelpreis € 2.00



Typische Arten des Hunsrücks:

*Rundblättriger Sonnentau (Drosera rotundifolia), Kolkrabe (Corvus corax),
Wildkatze (Felis silvestris) und Arnika (Arnica montana).*

Fotos: O. Röller, R. Rößner, K. Görg, M. Scholtes.

Lesen Sie dazu Seite 3

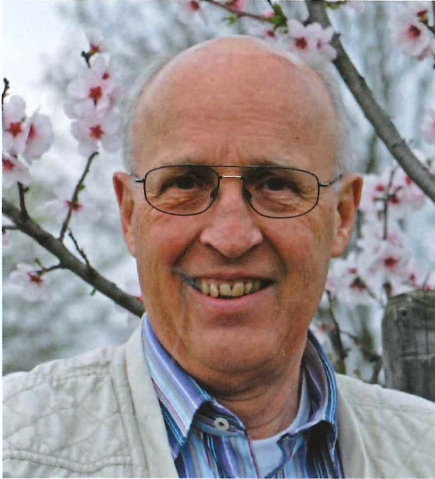
**Landespflege
und Naturschutz**

Gruppen und Arbeitskreise

Pfalzmuseum für Naturkunde

Veranstaltungsprogramme

Liebe POLLICHIA-Mitglieder, liebe Freundinnen und Freunde der POLLICHIA,



alle reden vom Wetter, wir auch. Gebannt sitzen wir Abend für Abend vor dem Fernseher und starren auf die Wetterkarte. Der kalendarische Frühlingsbeginn ist schon lange vorüber. Eigentlich müssten die klassischen Boten dieser schon so lange erwarteten Jahreszeit überall auftauchen. Kaum einer hätte doch gedacht, dass wir jetzt an Ostern bei eisigem Nordost-Wind und Schneetreiben winterliche Landschaften vorfinden, grau-braun, kein sprießendes Grün, kein Vogelgesang in jedem Strauch. Im Gegenteil. Zwei Rotmilane etwa, eigentlich auf dem Zug in die Brutgebiete Mitteldeutschlands, haben sich über dem Stadtgebiet von Kaiserslautern gesagt: Schluss, wir kehren wieder um. Richtung Südwesten war es vorher während der Wintermonate viel angenehmer. Und fliegen wieder zurück, man spricht von Umkehrzug. Dass derzeit zahlreiche Bergfinken mit ihrem leuchtenden Orange-Weiß an Brust und

Bauch unsere Futterstellen bevölkern, spricht auch Bände. Sie sehen überhaupt noch keine Veranlassung, zum Brüten wieder zurück nach Skandinavien zu fliegen.

Auch die Pflanzenwelt präsentiert uns je nach klimatischem Angebot Überraschungen. So sind Winterlinge oder Schneeglöckchen oft sehr frühzeitig wieder zur Blüte bereit, ebenso der Winterjasmin oder die Zaubernuss, wie im letzten Winter. Aber auch die Hasel probiert es. Schon seit langem leuchten die männlichen gelben Blütenstände. In besonders geschützter Lage, wie etwa auf dem parkartigen Hauptfriedhof von Kaiserslautern, waren schon um Weihnachten die roten weiblichen Blütenstände zu entdecken gewesen. Aber jetzt an Ostern? Der Festtags-Spaziergang lässt leider keine Blüten in den braun-grünlichen Auen der Täler erkennen. Großflächig hat der Winterschlaf durch die Kälte noch alles fest im Griff.

Eine Hiobsbotschaft für die gesamte Natur und auch Menschheit ergriff gerade in der Karwoche erneut die Internet-Nutzer per E-Mail: Meldungen über hochgiftige Insektizide, sogenannte Neonikotinoide, u.a. in Deutschland hergestellt! In diese Gruppe gehört z.B. auch Imidacloprid, das 1995 bei Sonnenblumen in Frankreich verwendet wurde, dem dortigen hauptsächlichen Honig-Lieferant. Dort stellten Imker fest, dass die Bienen sich merkwürdig verhielten und z.B. nicht mehr in ihren Stock zurückkehrten. Eine Untersuchung ergab, dass gebeiztes Saatgut zum Bienensterben führ-

te. In Deutschland hatte das verwandte Clothianidin noch drastischere Effekte. Die Anwendung beider neuartiger Insektizide als Beizmittel bei Mais und Sonnenblumen wurde deshalb in Deutschland und Frankreich verboten. Bei anderen Nutzpflanzen und in anderen Ländern sind Neonikotinoide dagegen unverändert zugelassen. Im Ergebnis sind diese Stoffe um ein Vielfaches giftiger als DDT. Da ein Großteil der Vogelwelt im frühen Stadium mit Insekten ernährt wird, trifft es auch diese wichtige Gruppe ganz basal. Es gibt Beweise, dass diese toxische Kontamination bereits rings um den ganzen Erdball geht. Und weiter: Wenn die Insekten verschwinden, verschwindet nachfolgend auch die Menschheit, denn dann bricht das ganze Ökosystem zusammen.

Auch auf Erfreuliches soll aber hingewiesen werden: Die jüngste Frühjahrstagung der POLLICHIA fand in Bad Kreuznach statt. Der dortigen Gruppe und ihren zahlreichen Helfern sei für die hervorragende Durchführung im großen Saal der Kreisverwaltung ein besonderer Dank gesagt. Die gelungenen Vorträge über verschiedene Naturpotenziale des Hunsrücks haben bei den Hörern großen Eindruck hinterlassen. Stelle!

Mit besten Grüßen und guten Wünschen

(PD Dr. Hans-Wolfgang Helb)
Präsident

POLLICHIA - Verein für Naturforschung und Landespfl ege e. V., gegr. 1840

Nach § 60 Bundesnaturschutzgesetz anerkannte Landespfl egeorganisation in Rheinland-Pfalz · Mitglied im Deutschen Naturschutzring e.V. (DNR) · Bundesverband für Umweltschutz

POLLICHIA-Geschäftsstelle: Bismarckstraße 33, 67433 Neustadt, Tel.: (0 63 21) 92 17 68, Fax: 92 17 76

Geschäftsführer: Dr. Oliver Röll er

Internet: www.pollichia.de · e-mail: kontakt@pollichia.de · Bürozeiten: Di-Do 09.00 Uhr - 15.00 Uhr

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

Leiter: Museumsdirektor Dr. Reinhard Flöber

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:
PD Dr. Hans-Wolfgang Helb
Pfaffenbergstraße 43
D-67663 Kaiserslautern
Telefon 06 31 / 3 66 09 99
E-Mail:
hans-wolfgang@helb.de

Vizepräsident:
N.N.

Schriftführer:
Werner Schimeczek
Bischof-Hugo-Straße 19
D-76829 Landau
Telefon 0 63 41 / 3 14 06
E-Mail:
w.schi@t-online.de

Rechner:
Dr. Reinhard Speerschneider
Sportplatzstraße 40
D-76857 Rinnthal
Telefon 0 63 46 / 31 81
E-Mail:
rspeerschneider@gmx.de

Beauftragter für
Landespfl ege:
Heiko Himmler
Bergheimer Straße 53-57
Telefon 062 21 / 1 38 30 21
69115 Heidelberg
E-Mail: pollichia-kurier@gmx.de

Sprecher der Wissen-
schaftlichen Kommission:
Dieter Raudszus
Waldgasse 20
D-67098 Bad Dürkheim
Telefon 0 63 22 / 10 21
E-Mail: raudszusdieter@gmx.de

Schriftleiter der Mitteilungen
der POLLICHIA und
POLLICHIA-Bücher (kom.):
PD Dr. Hans-Wolfgang Helb
Dr. Oliver Röll er
E-Mail: kontakt@pollichia.de



POLLICHIA e.V.

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

Nach § 60 Bundesnaturschutzgesetz anerkannte Landespflegeorganisation in Rheinland-Pfalz
Mitglied im Deutschen Naturschutzring e.V. (DNR) · Bundesverband für Umweltschutz

Einladung zur Jahresexkursion der POLLICHIA am Sonntag, dem 9. Juni 2013 Wanderung und Kartierexkursion im Hohen Hunsrück (Erbeskopf–Singendes Tal–Ochsenbruch bei Morbach)

Allgemeine Informationen:

Der Hunsrück ist in den letzten Jahren stärker in den Fokus der POLLICHIA getreten. Im Jahr 2011 führte uns die POLLICHIA-Herbstexkursion in den Soonwald. Dieses Jahr rufen wir mit der Meldekampagne „Artenfinder im Hunsrück unterwegs...“ naturinteressierte Menschen dazu auf, uns mehr Tier- und Pflanzenbeobachtungen aus dem Hunsrück zu melden. In diesem Sinne wollen wir auch die diesjährige POLLICHIA-Jahresexkursion nutzen, um auf einer gemeinsamen Wanderung vom Erbeskopf, der höchsten Erhebung in Rheinland-Pfalz, ins artenreiche Singende Tal zu wandern. Hier können wir je nach Witterung Lilagold-Feuerfalter, Waldeidechse, Kolkrabe, Keulenbärlapp, Geflecktes Knabenkraut und viele weitere seltene Tiere und Pflanzen des Hunsrücks vorstellen und kartieren. Ein weiteres Highlight des Hunsrücks sind die Hangbrüche um Morbach. Wir werden den Ochsenbruch besuchen, einen Lebensraum teilweise hochgradig gefährdeter Moorarten. Dort wachsen u.a. Rundblättriger Sonnentau und Hochmoor-Torfmoos. Im Ochsenbruch wurden in den letzten Jahren umfangreiche Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt, um diese aus Sicht des Naturschutzes wertvollen Lebensräume dauerhaft zu sichern. Weiterhin wollen wir vor Ort über die aktuellen Entwicklungen im Zusammenhang mit der Einrichtung eines rheinland-pfälzisch-saarländischen Nationalparks im Hunsrück informieren.

Besonders für Teilnehmer, die ihre Artenkenntnis erweitern möchten, bietet sich die Exkursion sehr gut an.

Organisation und Exkursionsleitung:

Dr. Oliver Röller (Botanik), weiterhin beteiligt: Annalena Schotthöfer (ArtenFinder, Insekten), Hans-Wolfgang Helb (Vögel), Gerhard Hänssel (Projektleiter Nationalpark VG Birkenfeld), Dr. Hans-Reichert (Botanik), Dr. Annette Schäfer, Dr. Hildegard Wey (Landschaftsökologische Arbeitsgemeinschaft Trier (LAT)), N.N. (weitere Gebietskenner wurden bezüglich einer Teilnahme angefragt).

Programm:

- 9.00 Uhr: Ankunft am Erbeskopf
(Parkplatz am Hunsrückhaus), Begrüßung
- Vormittags: Naturkundliche Wanderung ins Singende Tal
(seltene Tiere und Pflanzen des Hunsrücks),
Wegstrecke ca. 10 km!
- Mittagspause: Am Erbeskopf, Einkehr in Gaststätte oder Besuch
des Infozentrums möglich.
- Nachmittags: Exkursion zum Ochsenbruch mit Informationen zum
Lebensraum „Hangmoor“ und zu den Schutzmaßnahmen,
die hier durchgeführt werden.
- 17.00 Uhr: Ende der Veranstaltung.

Anfahrt:

Anfahrt mit privaten Pkw. Wir bilden Fahrgemeinschaften und starten z.B. ab Neustadt (Bhf) um 7.00 Uhr, ab Kaiserslautern, Uniparkplatz um 7.30 Uhr, usw. Die Abfahrtsplätze und Abfahrtszeiten werden unter den Teilnehmern abgestimmt. Füllen Sie deshalb bitte sorgfältig den Anmeldeschein aus und senden Sie uns diesen zu.

Anmeldung

Name _____

Straße _____

Wohnort _____

Telefon und /oder E-Mail _____

Hiermit melde ich mich verbindlich an mit

insgesamt _____ Personen
(Gesamtzahl der Personen angeben!)
zur Teilnahme an der

**Jahresexkursion der POLLICHIA
am 9. Juni 2013**

Mit der Anmeldung wird auf alle Ansprüche verzichtet, die aus Anlass der Teilnahme an der Exkursion gegen den Verein oder dessen Beauftragte aufgrund der §§ 823 ff. BGB erwachsen können, sofern ein Schaden nicht durch vorsätzliches Verschulden verursacht wurde.

☐ Ich fahre mit dem eigenen Pkw und kann _____
Personen mitnehmen

☐ Ich möchte mitgenommen werden.

Datum Unterschrift

**An die POLLICHIA-Geschäftsstelle
Bismarckstraße 33
67433 Neustadt an der Weinstraße**

Inhalt

Berichte aus dem Verein	
Ehrungen in Bad Kreuznach (Hans-Wolfgang Helb)	3
Was macht eigentlich die Meet your Neighbours-Ausstellung? (Sylvia Idelberger, Oliver Röller)	3
Betriebspraktikum bei der POLLICHIA (Adrian Meyer)	4
Preis der Glücksspirale für Verdienste in der POLLICHIA (Red.)	5
Berichte aus den Arbeitskreisen	
AK Botanik	
Der Carolina-Nachtschatten (<i>Solanum carolinense</i>) als eingebürgerter Neophyt im Industriehafen von Mannheim (Thomas Junghans)	
Ein Ginkgo-Sämling auf dem Hauptfriedhof in Ludwigshafen (Johannes Mazomeit)	6
Orchideen in Rheinland-Pfalz – Artenportraits im Internet (Oliver Röller)	9
<i>Beckmannia syzigachne</i> (Amerikanisches Doppelährengras oder Baikal-Raupenähre): Neu für Rheinland-Pfalz (Otto Schmidt, Hans Reichert, Klaus Schaubel)	10
	11
AK Entomologie	
Der Kartoffelkäfer als Kriegswaffe? (Michael Hassler)	14
Der Schlammchwimmer <i>Hygrobia hermanni</i> (FABRICIUS, 1775) neu in der Pfalz (Matthias Kitt, Maïke Zittel)	15
Die Zypressen-Wolfsmilch <i>Euphorbia cyparissias</i> (Euphorbiaceae) - eine Pollenquelle für Wildbienen? (Ronald Burger)	17
AK Meteorologie	
Wetternachhersage – Die Pfälzer Witterung 2012 (Wolfgang Lähne)	21
AK Ornithologie	
Pfeilstorch in Spanien (Pirmin Hilsendegen)	28
Ausgewählte Vogelbeobachtungen mit Schwerpunkt auf Wasservögel im Winter 2012/2013 (Oliver Röller, Annalena Schotthöfer, Rainer Ziebarth)	29
AK Moose	
Ein neuer Nachweis des Blattlosen Koboldmooses (<i>Buxbaumia aphylla</i>) in der pfälzischen Rheinebene (Oliver Röller)	33
Berichte aus den Gruppen	
Donnersberg	
POLLICHIA-Studienreise in den Oderbruch (Ina Ruffini)	34
Landespflege und Naturschutz	
Vom Kampf gegen Windmühlen (Arbeitskreis Landespflege der POLLICHIA)	35
Naturnahe Waldwirtschaft im Pfälzerwald: Ein Überblick (Moritz Fußer)	39
Unsere Hauskatze in der Pfalz: Eine Gefährdung für einheimische Vogelarten, Säugetiere und Amphibien? (Michael Ochse, Hans-Wolfgang Helb, Heiko Himmler)	40
Sollen Ehrenamtliche staatliche Aufgaben erledigen? (Manfred Alban Pfeifer, Jürgen Ott)	41
Informationsveranstaltung „Grünes Besenmoos“ (<i>Dicranum viride</i>) (Oliver Röller)	43
Stegskopf – nützen oder schützen? (Hermann Josef Roth)	44
Rezensionen	
	45
Veranstaltungsprogramme	
Verein	47
Bad Dürkheim	48
Bad Kreuznach	48
Germersheim-Kandel	49
Grünstadt-Frankenthal	49
Kaiserslautern	49
Kusel	50
Landau	50
Ludwigshafen/Mannheim	51
Mittelrhein/Westerwald	51
Neustadt	51
Pirmasens / Südwestpfalz	52
Zweibrücken	52
AK Astronomie	52
AK Ornithologie	53
Geburtstage	
	54
Impressum	
	44

Ehrungen in Bad Kreuznach

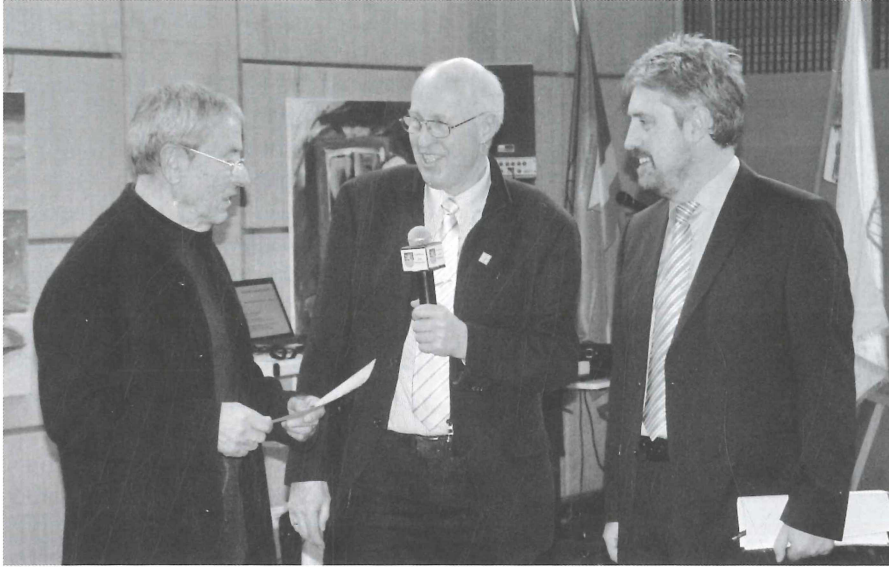


Abb. 1: Günter Wrusch (links) erhält die Goldene Ehrennadel der POLLICHIA von POLLICHIA-Präsident Hans-Wolfgang Helb (Mitte), dazu Glückwünsche vom Ersten Kreisbeigeordneten des Landkreises Bad Kreuznach, Hans-Dirk Nies (rechts). (Foto: O. Röller)

Im Rahmen der Mitgliederversammlung und der Frühjahrstagung am 10. März 2013 im Sitzungssaal der Kreisverwaltung von Bad Kreuznach ergab sich die willkommene Gelegenheit, an verdiente Mitglieder der POLLICHIA-Gruppe Bad Kreuznach für langjährige ehrenamtliche Einsätze Dank abzustatten. Herr Günter Wrusch, der die Gruppe seit vielen Jahren mit großem Engagement und Erfolg leitete, erhielt aus der Hand des POLLICHIA-Präsidenten PD Dr. Hans-Wolfgang Helb eine Dankes-Urkunde und die Goldene Ehrennadel des Vereins überreicht (s. Abb. 1). Bei den Gratulanten konn-

te sich auch gleich der Erste Kreisbeigeordnete des Landkreises Bad Kreuznach, Herr Hans-Dirk Nies, einreihen und seine Glückwünsche, auch im Namen des verhinderten Landrats Franz-Josef Diel, überbringen. Des Weiteren wurden drei Urkunden und Silberne Ehrennadeln an sehr verdiente Mitglieder der Gruppe Bad Kreuznach übergeben, und zwar an Frau Dorothea Didlaukies, an ihren Mann Jost Didlaukies sowie an Herrn Kurt-Werner Augenstein (s. Abb. 2). Diese Würdigung und Ehrung übernahm die neue Vorsitzende der POLLICHIA-Gruppe Bad Kreuznach, Frau Bianca Steimle, als



Abb. 2: Frau Bianca Steimle (links) überreicht die Silberne Ehrennadel der POLLICHIA an Jost und Dorothea Didlaukies und Kurt-Werner Augenstein (rechts). (Foto: O. Röller)

eine ihrer ersten Amtshandlungen. Sie hatte erst wenige Tage zuvor das Leitungsszepter aus der Hand des nicht mehr kandidierenden Günter Wrusch übernommen. Für eine stets erfolgreiche Arbeit im Sinne der Naturforschung und des Naturschutzes konnte nun bei diesem Anlass der Präsident Frau Steimle seine Glückwünsche aussprechen.

PD Dr. Hans-Wolfgang Helb,
Kaiserslautern

Was macht eigentlich die Meet your Neighbours- Ausstellung?

Diese tourt weiter durch die Pfalz: rechtzeitig vor Weihnachten konnten Sylvia Idelberger und Oliver Röller die Wanderausstellung ins Dynamikum nach Pirmasens bringen.

Das Dynamikum war der neunte Ausstellungsort. Hier waren die beeindruckenden Tier- und Pflanzenfotos von Dirk Funhoff bis zum 27. Februar 2013 zu sehen. Die Ausstellung fand reges Interesse, die Aktivboxen wurden eifrig genutzt und die informativen Texte waren genau richtig, um Groß und Klein über unsere wenig bekannten Nachbarn zu informieren. Danach wanderte die Ausstellung nach Bobenheim-Roxheim und sie war im dortigen Heimatmuseum bis einschließlich 1. April 2013 (Ostermontag) zu sehen.

An fast allen Ausstellungsorten fanden Eröffnungsvorträge des Foto-Autors Dirk Funhoff statt, die teilweise sehr stark besucht waren. Sowohl in Pirmasens als auch in Bobenheim-Roxheim lief begleitend ein mit Musik unterlegtes Video mit ausgewählten Bildern.

Alle Hausherrn waren über die Wanderausstellung sehr erfreut, da diese von den Besuchern sehr intensiv betrachtet und die Texte sehr gerne und ausführlich gelesen wurden. Dirk Funhoff möchte dieses Projekt gerne fotografisch weiterführen und interessiert sich für noch wenig bekannte oder neue Arten in der Pfalz. Er würde sich sehr freuen, wenn sich die jeweiligen Experten bei ihm melden würden, und er den einen oder anderen (noch nicht) bekannten Nachbarn im Feldstudio aufnehmen könnte.

Die MYN-Ausstellung wurde und wird dankenswerterweise von der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz gefördert. Sie



Abb. 1: Die „Meet your Neighbours“-Ausstellung von Dirk Funhoff. (Foto: Sabine Schön, Dynamikum)



Abb. 2: Vortrag in Bobenheim-Roxheim am 1. März 2013. (Foto: Petra Funhoff)

Alle Wanderstationen im Überblick

22.11.2011 bis 16.12.2011

Umweltministerium Mainz, Foyer/Beginn der Wander-Ausstellung

21.12.2011 bis 05.02.2012 Pfalzmuseum für Naturkunde, Bad Dürkheim

08.02.2012 bis 10.03.2012 Speyer, pfälzische Landesbibliothek

15.03.2012 bis 06.05.2012 Naturpark-Informationszentrum, Weiskirchen

07.05.2012 bis 05.06.2012 Kreisverwaltung Westerwaldkreis, Montabaur

20.07.2012 bis 17.08.2012 Biosphärenhaus Pfälzerwald, Fischbach

21.08.2012 bis 11.11.2012 Schloss Sayn, Garten der Schmetterlinge

12.11.2012 bis 16.12.2012 Storchenzentrum Bornheim/Landau

18.12.2012 bis 27.02.2013 Dynamikum Science Center, Pirmasens

01.03.2013 bis 01.04.2013 Heimatmuseum Bobenheim-Roxheim

ab 02.04.2013 im Mitmach-Museum für Naturschutz, Staudernheim/Nahe

kann bei entsprechender Interessenslage noch bis 2014 gemietet werden. Anfragen bitten wir zu richten an:

Dirk & Petra Funhoff

Telefon 0621 78 99 135

E-Mail myn@dirk-funhoff.de

Internet: www.dirk-funhoff.de/meet-your-neighbours.htm

Sylvia Idelberger, Neustadt

Oliver Röller, Haßloch

Betriebspraktikum bei der POLLICHIA

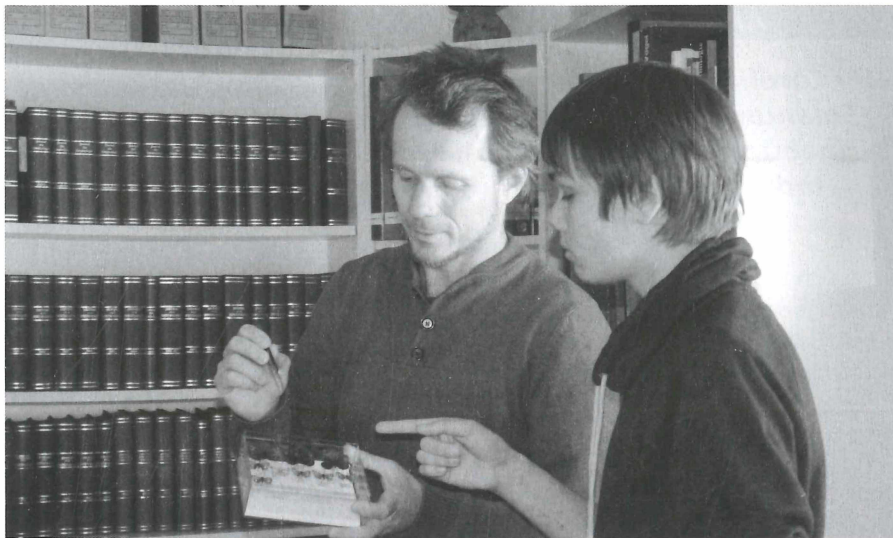
Vom 4. März bis 15. März 2013 habe ich ein Betriebspraktikum in der Geschäftsstelle der POLLICHIA absolviert. In der 8. Klasse müssen wir von der Schule aus an einem Betriebspraktikum teilnehmen und jeder musste sich einen Betrieb aussuchen. Ich kam auf die POLLICHIA e.V., weil ich mich sehr für Naturkunde interessiere, bereits botanische Exkursionen für den Pfälzerwaldverein geführt habe und mich in der BUND-Jugendgruppe „Baumläufer“ engagiere. Ich bewarb mich also und wurde genommen.

Von Anfang an konnte ich an dem ArtenInfo-Projekt Rheinland-Pfalz mitarbeiten. Nach einer kurzen Einweisung am ersten Tag begann ich mit dem Fotografieren von Spitzhausschnecken, welche dann für den Bestimmungsschlüssel verwendet wurden. Da neben den Bildern noch weitere Informationen nötig waren, sammelte ich zusätzliche Details in verschiedenen Excel-Tabellen. Sie werden ebenfalls der Internetseite hinzugefügt, um jedes Tier oder jede Pflanze eindeutig bestimmen zu können. Damit es nicht nur trockene Daten sind, habe ich für die POLLICHIA-Webseite auch noch verschiedene Memo-Spiele erstellt. Mit jeweils 20 Bildern kann man im Internet auf www.pollichia.de nun die zueinander gehörenden Krebs-, Weißlings-, Orchideen- und Neophyten-Paare suchen.

Aber ich arbeitete nicht nur in der Geschäftsstelle am Computer, sondern wir machten auch einen Ausflug in ein Waldstück bei Westheim. Dort machten wir uns auf die Suche nach neuen Tier-Nachweisen für den „ArtenFinder“. Insgesamt nahmen wir 22 verschiedene Vogel- und Insektenarten in den „ArtenFinder“ auf. Der eigentliche Zweck der Exkursion war aber die Suche nach einem seltenen Moos, nämlich dem Koboldmoos *Buxbaumia aphylla*. Wir fanden es in

einem tief eingeschnittenen Bachtal und es ist der erste Fund in der Rheinebene seit über 50 Jahren. Es bot einen faszinierenden Anblick, weil es im Gegensatz zu anderen Moosen nur aus einem Stengel und einer Kapsel besteht!

Im Rückblick bin ich sehr froh dieses Praktikum gewählt zu haben, denn es verschaffte mir einen guten Einblick in den Beruf eines Biologen und in unsere heimische Flora und Fauna. Außerdem war ich angenehm überrascht, welch angenehme und lockere Atmosphäre in der Geschäftsstelle herrscht. Also kann ich allen, die ebenfalls ein Praktikum suchen und sich für Natur interessieren, empfehlen, zur POLLICHIA zu gehen.



Adrian Meyer

Adrian Meyer und Oliver Röller in der POLLICHIA-Geschäftsstelle.

Preis der GlücksSpirale für Verdienste in der POLLICHIA

Am 12. April 2013 wurde im Rahmen einer festlichen Veranstaltung in der Sportschule Edenkoben und im Beisein des rheinland-pfälzischen Sozialministers Alexander Schweitzer der „Sonderpreis GlücksSpirale“ vergeben. Oliver Röller wurde „für besondere Verdienste in der größten naturforschenden Gesellschaft in Rheinland-Pfalz, der POLLICHIA“ geehrt.

Weiterhin erhielten im Bereich „Naturschutz“ die folgenden Personen den mit 1000 Euro dotierten Preis: Ottmar Kremer aus Darscheid für das Projekt „Vogelschutzgruppe Darscheid e.V.“, Jan Fickert aus Kusel für das BUND-Projekt „Erhalt der Mostbirnen“, Hartmut Schader (GNOR) aus Worms für das Projekt „Amphibienschutz“ und Walter Müller aus Niederzissen für das Projekt „Umweltbildungsmaßnahmen für Kinder“.

In seiner Laudatio sagte Jochen Krebühl, Geschäftsführer der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz, über Oliver Röller: „Der Preisträger beschäftigt sich wissenschaftlich mit den Moosen, eine Disziplin, die eher ein Nischendasein führt. Dabei sind Moose aber sehr wichtige Zeigerorganismen, z.B. zur Beurteilung der Luft- und Gewässergüte.

Daneben betreibt Oliver Röller aber auch sehr engagiert Umweltbildung und streift z.B. zusammen mit Kindern mit dem Smartphone über Wiesen, um Daten zu sammeln. Diese werden dann in die ArtenFinder-Datenbank, an deren Entwicklung der Preisträger beteiligt ist, übermittelt. Das



Die Preisträger Oliver Röller, Walter Müller und Hartmut Schader (v.l.n.r.) bei ihrer Ehrung durch den Geschäftsführer der Lotto Rheinland-Pfalz GmbH, Hans-Peter Schössler (1.v.l.), den Geschäftsführer der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz, Jochen Krebühl, (2.v.l.) und Sozialminister Alexander Schweitzer (4.v.l.).

besondere an dem ArtenFinder-Projekt ist, dass es eine Schnittstelle herstellt zwischen ehrenamtlich erhobenen Daten und behördlichen Daten. Alle, die mitmachen, können so einen Beitrag zum Naturschutz leisten. Inzwischen gehen pro Tag durchschnittlich über 100 Daten ein. Die Prüfung erfolgt überwiegend durch den Preisträger sowie durch ehrenamtliche Helfer mit entsprechendem Spezialwissen zu verschie-

densten Tier- und Pflanzengruppen. Der ArtenFinder sorgt inzwischen bundesweit für Aufsehen. Im Rahmen eines Bundesförderprojektes werden unter der Leitung von Oliver Röller derzeit Werkzeuge für eine computergestützte Auswertung der ArtenFinder-Daten entwickelt.“

Red.

AK Botanik

Der Carolina-Nachtschatten (Solanum carolinense) als eingebürgerter Neophyt im Industriehafen von Mannheim

Anlässlich einer Kartierexkursion des Arbeitskreises Adventivfloristik der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland im Jahr 2004 wurde *Solanum carolinense* L. im Mannheimer Industriehafen entdeckt (Finder U. AMARELL, siehe AMARELL 2010; auch kurz erwähnt in MAZOMEIT 2009: 133). Der Verfasser fand die Pflanze im Juli 2005 im Rahmen von Untersuchungen zur Mannheimer Hafenflora (z.B. JUNG-HANS 2006, 2007, 2009). Da der Industriehafen in Mannheim der bislang einzige bekannte Standort dieser Sippe in Baden-Württemberg ist, soll das Vorkommen von *Solanum carolinense* etwas ausführlicher beschrieben werden. Zusätzlich zur Charakterisierung der Wuchsorte und der vorliegenden Vergesellschaftung soll dabei auch auf einige weitere Aspekte wie z.B. auf die Bestäubungsbiologie und den Status der Art näher eingegangen werden.

Ursprüngliches Verbreitungsgebiet und Vorkommen in Deutschland

Das im Amerikanischen als (Carolina-)Horse-needle (im Deutschen als Karolinische Pferdenessel oder als Carolina-Nachtschatten) bezeichnete *Solanum carolinense* (ungültige Synonyme: *Solanum floridanum* SHUTTLW. ex DUVAL, *Solanum godfreyi* SHINNERS) ist im Südosten der Vereinigten Staaten beheimatet, wo es typischerweise entlang von Straßenrändern und offenen Ruderalstellen auftritt (z.B. BELL & TAYLOR 1992: 110). Nach dem Integrated Taxonomic Information System (www.itis.usda.gov) ist eine Auf-

Tab. 1: Vegetationsaufnahmen mit *Solanum carolinense* im Industriehafen von Mannheim. Die Standorte befinden sich in der etwa 40° geneigten Böschung des Industriehafens zwischen ca. 90 und 93 m ü. NN (MTB 6416/4). Die Bestände der Aufnahmen 1-4 befinden sich im Bereich der Hildebrandsmühle. Nomenklatur nach Wisskirchen & Haeupler (1998).

Nr. der Aufnahme	1	2	3	4
Datum	31.7.05	23.7.06	23.7.06	23.7.06
Fläche	2x2	2x2m	2x2m	2x2m
Deckung	60%	35%	40%	30%
Exposition	Südost	Südost	Südost	Südost
Pflanzenarten				
<i>Solanum carolinense</i>	2b.1	+1	2a.1	+1
<i>Convolvulus arvensis</i>	2b.3	2a.2	+1	2a.2
<i>Inula britannica</i>	2a.1	1.1	+1	2a.2
<i>Juncus compressus</i>	-	1.2	1.2	1.2
<i>Rubus caesius</i>	-	r.1	2a.1	+1
<i>Plantago major</i>	-	+2	+2	-
<i>Cichorium intybus</i>	+1	-	-	-
<i>Euphorbia esula</i>	-	-	-	r.1
<i>Lolium perenne</i>	3.2	-	-	-
<i>Medicago x varia</i>	-	-		2a.1
<i>Plantago lanceolata</i>	2a.1	-	-	-
<i>Populus canadensis</i>	-	-	2b.1	-
<i>Pulicaria vulgaris</i>	-	+2	-	-
<i>Rorippa palustris</i>	2b.1	-	-	-

teilung von *Solanum carolinense* in drei Varietäten akzeptiert: Var. *carolinense* L., var. *floridanum* (SHUTTLW. ex DUVAL) CHAPMAN und var. *hirsutum* (NUTT.) GRAY. Als gefährdetes, gegen Herbizide weitgehend unempfindliches Unkraut in Anpflanzungen von Mais und Soja wird es mit entsprechenden Transporten mittlerweile weltweit verschleppt und tritt zumeist in unmittelbarer Nähe von Ölmühlen auf (KOWARIK 2003: 64). In Mecklenburg-Vorpommern wurde die Sippe mit Tierfutter eingeschleppt und verwilderte dort in der Nähe von Schweine-

mastanlagen (HENKER 1980). Weitere Funde sind aus dem Hamburger Hafen (POPPENDIECK et al. 2010: 443) sowie dem Hafen von Neuss (HAEUPLER et al. 2003) bekannt. Trotz dieser Vorkommen fehlt *Solanum carolinense* bislang noch in sämtlichen gängigen Bestimmungs- und Florenwerken. Da sich die Art in Deutschland aber offensichtlich einzubürgern scheint, sei die Aufnahme sowohl in die regionale wie überregionale Literatur an dieser Stelle ausdrücklich angeraten.

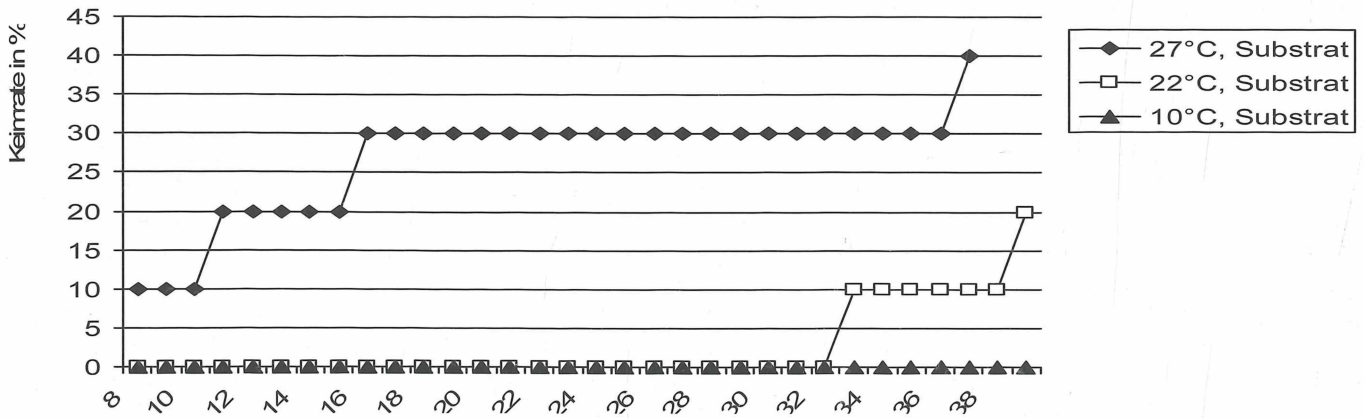


Abb. 1: Keimraten von *Solanum carolinense*.



Abb. 2: Früchte von *Solanum carolinense*.

Beschreibung der Art

Solanum carolinense ist eine ausdauernde, an der Sprossbasis verholzende, bis etwa 1(-1,2) m hoch werdende andromonoözische Rhizomstaude (die Individuen im Mannheimer Industriehafen sind nach eigenen Messungen allerdings nur zwischen 25 und 47 cm hoch). Die Blätter können bis zu rund 17 cm lang werden. Die Blattspreite ist tief buchtig eingeschnitten (an der Basis bis max. 1,5 cm), z.T. aber auch fast ganzrandig und sehr kurz und zerstreut borstig behaart. Die ganze Pflanze ist mit zahlreichen Stacheln besetzt, wobei die Stacheln der Sprosse über 6 mm lang werden können, während jene der Blätter etwas kürzer bleiben. Die Blattunterseite ist dicht bestachelt, auf der Oberseite finden sich nur auf dem Hauptnerv einige wenige Stacheln. Die Kronblätter sind an der Basis 2-3 mm verwachsen, insgesamt 15-18(-30) mm lang und fast reinweiß bis blasslila. Die Antheren sind 7-8 mm lang, der Griffel ca. 10 mm (Alle Angaben beziehen sich auf die Pflanzen im Mannheimer Industriehafen). Die Pflanzen blühen ab Mai, die giftigen gelblichgrünen bis orangefarbenen Früchte (1-2 cm im Durchmesser nach BELL & TAYLOR 1992) erscheinen ab August.

Bezüglich der Inhaltsstoffe wurden in alkaloidchemischen Untersuchungen verschiedene Solasodin-Glycoside gefunden (SCHREIBER 1963), außerdem konnte mit der Isolierung des Carolinosids ein Glycosid einer neuen Klasse von Phytosteroiden nachgewiesen werden (THACKER et al. 1990). Aufgrund des Glycoalkaloid-Gehalts



Abb. 3: Kleiner Bestand in der Böschung des Industriehafens bei Hochwasser.

wird *Solanum carolinense* im Vergleich zu nahverwandten Arten wie *Solanum americanum* auffällig seltener von Vögeln ausgebreitet (CIPOLLINI & LEVEY 1997 a, b).

Aufgrund einer Vielzahl von Allelen, die für die Pollenkompatibilität verantwortlich sind, kommt es bei nicht oder wenig „passenden“ Pollen zu einem verringerten Samenansatz (RICHMAN et al. 1995, STONE 2004). Allerdings ist die Art fakultativ selbstfertil, wobei nach längerer Zeit ohne Fremdbestäubung der Samenansatz wieder zunimmt, da ältere Griffel das Auskeimen eigener Pollen weniger häufig verhindern als jüngere (ELLE 1999). In eigenen Keimexperimenten wurden recht geringe Keimraten beobachtet, was sowohl auf die oben genannten genetischen Gründe zurückzuführen sein könnte wie auch an wetterbedingt noch nicht vollständig ausgereiften Früchten liegen mag. Interessanterweise keimen die Samen fast ausschließlich bei hohen Temperaturen, was im Zusammenhang mit dem Klimawandel eine zukünftige Förderung der Art erwarten lässt (siehe Abb. 1).

Durch das Fehlen der Pflanze in den Bestimmungsbüchern führt eine Bestimmung – zumal im vegetativen Zustand – zu keinem befriedigenden Ergebnis. Für eine zweifelsfreie Identifizierung seien die folgenden Merkmale zur Einarbeitung in bestehende Schlüssel empfohlen. Dabei werden Bestimmungsmerkmale verwendet, die eine Abgrenzung zu ähnlich stark bestachelten neophytischen *Solanum*-Sippen ermöglichen, die als Zierpflanzen kultiviert oder mittels Warenverkehr unabsichtlich einge-

schleppt werden. So liegen aus der Region z.B. frühere Nachweise von *Solanum sisymbriifolium* (ZIMMERMANN 1907: 104: Eisenbahndamm bei Ludwigshafen. Aug. 1905) und *Solanum cornutum* (Syn. *S. rostratum*) aus Mannheim vor (ZIMMERMANN 1907, LUTZ 1910). Unter den unbeständig nach Mitteleuropa eingeschleppten Arten ist auch *Solanum citrullifolium* stark stachelig behaart. Alle drei Arten sind einjährig, während *Solanum carolinense* ausdauernd und an der Basis verholzt ist. Ferner haben diese zumindest im Blütenbereich stark fiederspaltige bis fiederteilige Blätter, bei *Solanum carolinense* sind die Blätter nur basal teils tief buchtig gelappt, sonst aber fast ungelappt bis ganzrandig. Ferner ist bei dem zitronengelb blühenden *Solanum cornutum* wie auch bei dem blaulila blühenden *Solanum citrullifolium* die Frucht vom Kelch eingeschlossen, *Solanum sisymbriifolium* hat rote Früchte. Die grüngelblichen bis orangefarbenen Früchte von *Solanum carolinense* sind dagegen nur bis maximal zur Hälfte, meist jedoch deutlich weniger vom Kelch bedeckt.

Solanum carolinense im Industriehafen von Mannheim

Solanum carolinense besiedelt im Industriehafen die ca. 40° geneigte Böschung des Hafenbeckens an mehreren, zumeist etwas gestörten (z.B. durch Treibgut bei Hochwasser) und somit relativ offenen Stellen. Vor allem im Bereich der Hildebrandsmühle (Aurora) finden sich mehrere kleine Populationen in der südostexponierten und tro-



Abb. 4: Habitus von *Solanum carolinense*.



Abb. 5: Detail eines Blütenstandes.

ckenwarmen Böschung zwischen ca. 90 und 93 m ü. NN. *Solanum carolinense* scheint hierbei die unteren Böschungsbereiche zu bevorzugen (bessere Wasser- und Nährstoffversorgung) und kommt hier zusammen mit *Bidentetea*- und *Molinio-Arrhenatheretea*-Arten sowie weiteren Vertretern ausdauernder Ruderalgesellschaften in lückigen Beständen mit überwiegend geringen Deckungsgraden vor (siehe Tab. 1). Durch das subspontane Auftreten im Bereich einer Getreidemühle kommt das hier verarbeitete, aus Amerika stammende Sojamehl als wahrscheinliche Diasporenquelle in Frage. Zwar ist nicht auszuschließen, dass die Pflanze schon vor 2004 im Industriehafen aufgetreten ist, jedoch waren die wenigen Populationen in 2004 und 2005 noch recht klein, was für eine erst kürzlich erfolgte Einschleppung spricht. Außerdem gab es 2004 im Bereich der Hafenböschung auch Massenbestände von *Ambrosia artemisiifolia* und *Helianthus annuus* u.a. (mündliche Mitteilung von S. NAWRATH), die in den darauf folgenden Jahren so nie mehr beobachtet werden konnten. Dies könnte für einen ungewöhnlich großen einmaligen Eintrag von Diasporen sprechen („Unfall“ im Zusammenhang mit Be- und Entladevorgängen?). Mittlerweile ist die Sippe seit nunmehr mindestens zehn Vegetationszeiten im Industriehafen beständig und an zahlreichen Stellen zu finden. So kann es kaum einen Zweifel daran geben, dass die Sippe hier in Einbürgerung begriffen bzw. als bereits eingebürgert zu betrachten ist. *Solanum carolinense*

behauptet durch Ausläuferbildung die einmal eroberten Standorte und vermag offensichtlich auch durch die Ausbreitung seiner Früchte neue Standorte zu erreichen. Hierzu trägt die Ausbreitung durch Vögel wohl nur wenig bei (siehe oben), vielmehr dürften abfallende reife Früchte durch die Neigung des Hafenbeckens in darunter befindliche Bereiche der Böschung (oder ins Wasser) gelangen oder auch durch Hochwasserereignisse weiter ausgebreitet werden. Witterungsbedingt oder durch Mahd, Hochwasser oder andere Störungen verursacht, kommt es nicht bei allen Pflanzen regelmäßig zur Fruchtbildung. So schwankt die Populationsgröße einzelner Teilbestände über die Jahre doch beträchtlich. Dennoch scheint die Sippe bereits über eine ausreichend große Bodensamenbank zu verfügen, wobei auch nicht auszuschließen ist, dass die Pflanze auch weiterhin mit Sojatransporten eingeschleppt wird und es so zu einer (allerdings unregelmäßigen) Nachlieferung von Diasporen kommt. Ob sich die Sippe, ausgehend vom Mannheimer Industriehafen, weiter ausbreiten können (z.B. in die Uferbereiche von Rhein und Neckar) oder auch außerhalb Mannheims verwildert aufgefunden werden kann, bleibt abzuwarten. Aufgrund des Vorhandenseins einiger für eine langfristige Etablierung wesentlicher Merkmale (ausdauernde Lebensform, Bildung unterirdischer Ausläufer, fakultative Selbstfertilität, große Herbizidresistenz) wird man vor allem auf anthropogen beeinflussten Standorten zukünftig auf diesen Neophyten achten müssen.

Literatur

- AMARELL, U. (2010): Bemerkenswerte Neophytenfunde aus Baden-Württemberg und Nachbargebieten (2004-2008). Ber. Botan. Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland 6: 3-21.
- BELL, C. R. & TAYLOR, B. J. (1992): Florida Wild Flowers and Roadside Plants (2. Aufl.). Chapel Hill, 308 S.
- CIPOLLINI, M. L. & LEVEY, D. J. (1997a): Why are some fruits toxic? Glycoalkaloids in *Solanum* and fruit choice by vertebrates. Ecology 78 (3): 782-798.
- CIPOLLINI, M. L. & LEVEY, D. J. (1997b): Antifungal activity of *Solanum* fruit Glycoalkaloids: implications for frugivory and seed dispersal. Ecology 78 (3): 799-809.
- ELLE, E. (1999): Sex allocation and reproductive success in the andromonoecious perennial *Solanum carolinense* (Solanaceae). I. Female success. Am. J. Bot. 86: 278-286.
- HAUPLER, H., JAGEL, A., SCHUHMACHER, W. (2003): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen. Recklinghausen, 616 S.
- HENKER, H. (1980): Die Ruderalflora aufgelassener Schweine- (Wald-) Mastanlagen. Bot. Rundbr. Bez. Neubrandenburg 11: 52-59.
- JUNGHANS, TH. (2006): Wiederfund von *Ornithogalum brevistylum* Wolfner in Mannheim. Flor. Rundbr. 40: 101-104.
- JUNGHANS, TH. (2007): Urban-industrielle Flächen als „Hotspots“ der Blütenpflanzen-Vielfalt am Beispiel der Bahn- und Hafenanlagen von Mannheim (Baden-Württemberg). Conturec 2: 87-94.
- JUNGHANS, TH. (2009): Zum Vorkommen des Zwerg-Sonnenröschens (*Fumana procumbens* (Dunal) Gren. & Godr. 1847) in der nördlichen Oberrheinebene unter besonderer Berücksichtigung eines Neufundes in Mannheim. Florist. Rundbriefe 43: 8-16.
- KOWARIK, I. (2003): Biologische Invasionen: Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. Stuttgart, 380 S.
- LUTZ, F. (1910): Zur Mannheimer Adventivflora seit ihrem ersten Auftreten bis jetzt. Mitt. Bad. Landesver. Naturk. 247/248: 365-376.
- MAZOMEIT, J. (2009): Pflanzenraritäten am Oberrhein. Beispiele aus Ludwigshafen und Mannheim. POLLICHA Sonderveröffentlichung Nr. 15, 158 S., Neustadt/Weinstraße.
- POPPENDIECK, H.-H., BERTRAM, H., BRANDT, I., ENGELSCHALL, B., v. PRONDZINSKI, J. (Hrsg., 2010): Der Hamburger Pflanzenatlas von a bis z. Dölling und Galitz, 568 S.
- RICHMAN, A. D., KAO, T. H., SCHAEFFER, S. W., UYENOYAMA, M. K. (1995): S-allele sequence

diversity in natural populations of *Solanum carolinense* (Horsenettle). *Heredity* 75 (4): 405-415.

SCHREIBER, K. (1963): Isolierung von Solasodin-Glycosiden aus Pflanzen der Gattung *Solanum* L. *Solanum*-Alkaloide. 18. Mitteilung. *Genetic Resources and Crop Evolution* 11 (1): 451-501.

STONE, J. L. (2004): Sheltered load associated with S-alleles in *Solanum carolinense*. *Heredity* 92 (4): 335-342.

THACKER, J. D., BORDNER, J., BUMGARDNER, C. (1990): Carolinoside: a phytosteroidal glycoside from *Solanum carolinense*. *Phytochemistry* 29 (9): 2965-2970.

WISSKIRCHEN, R. & HAEUPLER, H. (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Stuttgart, 765 S.

ZIMMERMANN, F. (1907): Die Adventiv- und Ruderalflora von Mannheim, Ludwigshafen und der Pfalz nebst den selteneren einheimischen Blütenpflanzen und den Gefäßkryptogamen. Mannheim, 171 S.

Thomas Junghans, Borchsen
(Fotos: Junghans)

Ein Ginkgo-Sämling auf dem Hauptfriedhof in Ludwigshafen

Der Ginkgo- oder Fächerblattbaum (*Ginkgo biloba*) ist ein beliebter Zierbaum, der zunehmend auch im Straßenbereich gepflanzt wird. Zu seiner Beliebtheit trägt sicher auch die Tatsache bei, dass es sich bei ihm um ein lebendes Fossil handelt, seine Gattung also schon im Erdmittelalter existierte, die rezente Art mit ihren ungewöhnlich geformten Blättern im heutigen Pflanzenreich aber völlig isoliert dasteht. Nicht zuletzt durch Goethes Beschäftigung mit dem Fächerblattbaum ist der Ginkgo auch Menschen außerhalb der Dendrologie ein Begriff und von Bedeutung. Ursprüngliche Bestände soll es heute noch im südöstlichen China geben. In Japan hingegen wird der Ginkgo schon seit vielen Jahrhunderten kultiviert und verehrt.

Nach Mitteleuropa kam der Ginkgo erstmals vor mehr als 250 Jahren. Die ältesten Exemplare in Deutschland – gepflanzt zwischen 1750 und 1760 – sollen in Frankfurt am Main und im Schlosspark Harbke (Sachsen-Anhalt) stehen.

Trotz dieser erstaunlich langen Zeit gibt es fast keine Angaben über spontane Reproduktionen der gepflanzten Exemplare im Freiland – zumindest nicht in der einschlägigen regio-

nalflorestischen Literatur. Dies gilt auch für Untersuchungen, die sich speziell mit kulturflüchtigen Gehölzen bzw. Arten beschäftigen (z.B. KOWARIK 1992 für Berlin und Brandenburg, ADOLPHI 1995 für das Rheinland).

In der aktuellen Florenliste für Deutschland (BUTTLER 2012) finden sich denn auch nur für Nordrhein-Westfalen und Bayern Angaben über unbeständige Verwilderungen. Die Angabe für Bayern ist dabei auf den Bereich der Mainfränkische Platte zu beschränken (SCHEUERER & AHLMER 2002: 255).

(Daneben gibt es auch eine weitere Angabe für Hamburg von MANG 1987: 81. Danach soll der Ginkgo in der Hansestadt bereits 1851 [!?] verwildert aufgetreten sein. Leider gibt es zu dieser „Liste aller in Hamburg mindestens 25 Jahre lang beobachteten Einbürgerungen von Gehölzen“ mit vielen interessanten und ungewöhnlichen Angaben keine konkreteren Informationen. Entsprechend bleibt sie in der Regel unbeachtet.)

Aufgrund dieser Datenlage war der Verfasser dieser Zeilen nicht gering überrascht, als er auf dem Hauptfriedhof Ludwigshafen im Bereich der Urnen-Mauern (nördlich der Trauerhalle) am 29. September 2012 durch Zufall einen Ginkgo-Sämling entdeckte.

Dass es sich um einen Sämling handelt, war aufgrund des oberirdisch gekeimten Samens offensichtlich (vgl. Abbildung). Im Bereich des Sämlings lagen auch noch viele weitere Früchte.

Bei einer Überprüfung vor Ort am 29. März 2013 konnte die Ginkgo-Jungpflanze nicht mehr vorgefunden werden. Vermutlich wurde sie im Rahmen „einer Säuberungsaktion“ entfernt.

KNICKMANN (2008) erklärt die Seltenheit von spontanem Ginkgo-Jungwuchs im europäischen Freiland mit folgenden Gründen:

- a) Ginkgos sind zweihäusig, für eine Befruchtung müssen also zumindest ein weibliches und ein männliches Exemplar in der Nähe zueinander gepflanzt sein.
- b) Ginkgos blühen erst nach mehreren Jahrzehnten.
- c) Da die reifen Samen sehr unangenehm riechen, werden männliche Exemplare bei der Anpflanzung bevorzugt.
- e) Die Samen keimen erst nach 6-9 Monaten.
- f) Die Keimlinge überleben den ersten Winter in unseren Breiten offenbar nur, wenn er nicht zu kalt ist bzw. ausreichende Schneebedeckung vorhanden ist.

(Auch nach Auskunft von Frau Helga List [Ludwigshafen-Oggersheim], die sich über viele Jahre gemeinsam mit ihrem Mann intensiv mit *Ginkgo biloba* beschäftigt hat, ist eine



Ginkgo-Sämling auf dem Ludwigshafener Hauptfriedhof. (Foto: J. Mazomeit)

Freiland-Keimung eine sehr seltene Erscheinung. Dies hat umso mehr Gewicht, als beide eine Vielzahl von Fächerblattbäumen aufgesucht und näher untersucht haben.)

Der Darstellung von KNICKMANN ist anzumerken, dass fruchtende Ginkgo-Bäume bei uns gar nicht so selten vorkommen. Dies hängt wohl vor allem damit zusammen, dass a) die Unterscheidung zwischen männlichen und weiblichen Exemplaren in den Baumschulen nicht ausreichend durchgeführt wird und b) der Fächerblattbaum zunehmend auch zu vielen Exemplaren gepflanzt wird. So stehen in Ludwigshafen allein in der Raschig- und der angrenzenden Leininger Straße insgesamt weit über 100 Bäume im Mittelstreifen der beiden Straßen. Dort lassen sich auch regelmäßig fruchtende Bäume beobachten. Aber schon allein durch den regelmäßigen Rasenschnitt kann es nicht zu einem Jungaufwuchs kommen.

Vielleicht trägt die vorliegende Einzelbeobachtung dazu bei, auf potenzielle Sämlinge im Umfeld von fruchtenden Ginkgo-Bäumen zu achten. An entsprechenden Meldungen ist der Verf. interessiert.

Literatur

- ADOLPHI, K. (1995): Neophytische Kultur- und Anbaupflanzen als Kulturflüchtlinge des Rheinlandes. Wiehl: M. Galunder Verlag.
BUTTLER, K. (2012): www.kp-buttler.de/florenliste/.. (Version 4 – August 2012).
Knickmann, B (2008): „Ginkgo-Wiese“ – www.botanik.univie.ac.at/hbv/...
KOWARIK, I. (1992): Einführung und Ausbrei-

tung nichteinheimischer Gehölzarten in Berlin und Brandenburg. ... - Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg, Beih. 3: 1-188.

MANG, F.W.C. (1987): Liste der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen in der Freien und Hansestadt Hamburg u. näheren Umgebung. – Naturschutz u. Landschaftspflege in Hamburg. Schriftenr. d. Umweltbehörde H. 27/1989: 1-96.

SCHUEUER, M. & W. AHLMER (2002): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. – Schriftenr. Bay. Landesamt Umweltschutz 165: 1-372.

Johannes Mazomeit, Ludwigshafen

Orchideen in Rheinland-Pfalz – Artenportraits im Internet

Unsere seit vielen Jahren sehr engagierten Vereinsmitglieder Ulrich Heidtke und Dagmar Herr-Heidtke haben im Rahmen des Projektes „Qualitätssicherung in web-basierten Citizen-Science-Systemen zur ehrenamtlichen Erfassung von heimischen Tier- und Pflanzenvorkommen (Biodiversität)“ Informationen zu Orchideen in Rheinland-Pfalz zusammengestellt. Das von der POLLICHIA durchgeführte Projekt im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt wird durch das BfN mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sowie durch die Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz gefördert.

Unter flora-rlp.de, im neuen ArtenInfo-Internetportal, können ab sofort aktuelle Informationen rund um die heimischen Orchideen abgerufen werden.

Orchideen-Portraits

Jede Orchideen-Art, die in Rheinland-Pfalz vorkommt, wird portraitiert. Um die Informationen übersichtlich darzustellen, werden die üblichen Rubriken verwendet (im Folgenden am Beispiel des Breitblättrigen Knabenkrauts (*Dactylorhiza majalis*) aufgezeigt):

Überregionale Verbreitung: Deutschland gehört zum Verbreitungszentrum des Breitblättrigen Knabenkrauts. Es kommt von West- bis Nordosteuropa vor. Bundes- und landesweit ist es als gefährdet eingestuft; angemessener wäre aber eine Einstufung als „stark gefährdet“ (Himmler, schriftl.).

Regionale Verbreitung: In Rheinland-Pfalz war das Breitblättrige Knabenkraut bis vor wenigen Jahrzehnten in allen Naturräumen mit Ausnahme des Rheinhessischen Trocken-

gebiets verbreitet. Neuerdings ist es sehr stark zurückgegangen, vor allem in den südlichen Landesteilen. Im Rheinischen Schiefergebirge scheint es noch eine größere Zahl von Fundorten zu geben.

Ökologie: Kalkliebend auf Feuchtwiesen oder in Flachmooren, in Rheinland-Pfalz die noch häufigste Art, im ganzen Land verteilt vorkommend, jedoch stark abnehmend.

Blütezeit: Mai - Juni

Vegetative Merkmale: Bis etwa 50 cm hohe Pflanze mit hohlem Stängel, bis zu sieben breit-lanzettliche, meist stark gefleckte Blätter, die vom Blütenstand nur wenig überragt werden.

Blütenmerkmale: Eiförmig-zylindrischer, dichter Blütenstand mit bis zu 35 Blüten, die in den Achseln rotbrauner Tragblätter stehen, die die Blüten nur wenig überragen, Petalen und mittleres Sepal bilden einen Helm, seitliche Sepalen nach hinten und oben zurück geschlagen, Blütenfarbe in der Regel purpurrot, im Zentrum der Lippe heller bis weiß werdend, Lippe mit dunkler Schleifenzeichnung, die eine Punktzeichnung umrahmt.

Gesetzlicher Schutz und Gefährdungseinstufung: Angezeigt wird hier der Gefährdungstatus und der gesetzliche Schutz einer Art, wie er bei ARTEFAKT, der Informationsseite des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, hinterlegt ist. Die Informationen über die regionale Verbreitung beziehen sich im neuen ArtenInfo-Portal vor allem auf Rheinland-Pfalz. Auf der Bearbeitung dieser Rubrik liegt gegenwärtig und auch in Zukunft ein besonderer Schwerpunkt. Während die anderen Rubriken überwiegend Informationen enthalten, die bundesweit gelten und über längere Zeiträume kaum Veränderungen unterliegen, ist die Information über das Vorkommen einer bestimmten Pflanzenart in Rheinland-Pfalz u.a. vom aktuellen Kenntnisstand und von Bestandsrückgängen oder Zunahmen durch Umweltveränderungen abhängig. Eine systematische landesweite Erfassung der Flora von Rheinland-Pfalz und eine entsprechende Publikation gibt es bekanntlich nicht!

Verwechslungsarten

Besonders hervorzuheben ist die Rubrik Verwechslungsarten. Hier werden zu jeder portraitierten Art die wichtigen Merkmale beschrieben, die sie gegen mögliche Verwechslungsarten abgrenzen. Die Verwechslungsarten werden an dieser Stelle dann auch aufgelistet, so dass ein „Klick“ genügt, um zum Portrait der jeweiligen Art zu gelangen. Hier das Textbeispiel dazu: In Rheinland-Pfalz

ist das Breitblättrige Knabenkraut nahezu unverwechselbar. Schwach entwickelte Exemplare können dem Traunsteiner Knabenkraut ähnlich sein, das aber bei uns äußerst selten ist. Ein sicheres Merkmal ist der Stängel: Er ist beim Breitblättrigen Knabenkraut rund, beim Traunsteiner Knabenkraut kantig. – Ferner bildet die Art Bastarde mit dem Fleischfarbenen Knabenkraut und dem Gefleckten Knabenkraut.

Fundpunkt-Karten und Meldezeit-Diagramme

Das neue ArtenInfo-Portal präsentiert unter der Rubrik Artenportraits weiterhin Fundpunkt-Karten und Meldezeit-Diagramme. Ausgewertet und dargestellt werden hier ausschließlich Daten, die von den Erfassern in das Erfassungsprogramm „ArtenFinder“ eingegeben und hier in den öffentlichen Bereich gestellt werden. Da besonders die extrem seltenen Orchideen von den Erfassern aus Artenschutzgründen meist nicht in den öffentlich einsehbaren Bereich gestellt werden, sind die Karten und Diagramme bei dieser Artengruppe bisher nur von nachrangiger Bedeutung.

Bestimmungsschlüssel

Wie im vorangegangenen Heft bereits berichtet, entstehen im Rahmen des oben genannten Förderprojekts u.a. dichotome Bestimmungsschlüssel für die in Rheinland-Pfalz vorkommenden Tiere und Pflanzen. Aufgrund der herausragenden Bedeutung der Orchideen im Naturschutz – aber auch im öffentlichen Interesse, haben wir uns entschlossen, als einen der ersten den Bestimmungsschlüssel für heimische Orchideen in Angriff zu nehmen.

Der von U. Heidtke und D. Herr-Heidtke erstellte Bestimmungsschlüssel, modifiziert für Rheinland-Pfalz nach KRETZSCHMAR (2008), führt zu Gattungen und schlüsselt Arten, wenn nur wenige innerhalb einer Gattung existieren, gleich mit auf. Alle Merkmale und Arten werden abgebildet. Für die artenreichen Gattungen *Dactylorhiza*, *Epipactis*, *Ophrys* und *Orchis* werden spezielle Schlüssel bereitgestellt. Von diesen liegt bisher der Schlüssel für die Gattung *Ophrys* vor.

Oliver Röller, Haßloch

**Beckmannia syzigachne
(Amerikanisches Doppel-
ährengras oder
Baikal-Raupenähre): Neu für
Rheinland-Pfalz**

Am 8. August 2012 fanden wir in einem Regenrückhaltebecken in Kaiserslautern (TK 6512/24) ca. 180 Exemplare eines uns fremdartig anmutenden Grases. Es erinnerte entfernt an eine Hirse- oder an eine *Paspalum*-Art, weshalb wir gar nicht auf die Idee kamen, im neuen Rothmaler-Gefäßpflanzen-Grundband (JÄGER 2011) nachzuschauen. Dort werden auf Seite 282 zwei *Beckmannia*-Arten (*B. syzigachne* und *B. eruciformis*) als Neophyten beschrieben.

Franz-Josef Weicherding (Zentrum für Biodokumentation des Saarlandes) und Hans Reichert (Trier) gaben den entscheidenden Hinweis auf *Beckmannia* Host 1805; der Zweitautor konnte dann eindeutig die Art als *Beckmannia syzigachne* (Steud.) Fernald 1928 bestimmen und herbarisieren.

Das Basionym lautet: *Panicum syzigachne* Steud. Im „Großen Zander“ wird *Beckmannia* Host auch noch „Fischgras“ genannt.

Die Pflanze erhielt ihren Gattungsnamen zu Ehren von Johann Beckmann (1739–1811), 1766 außerordentlicher Professor für Weltweisheit (Philosophie) und ab 1770 ordentlicher Professor der Ökonomie an der Universität Göttingen (gilt als Begründer der Agrarwissenschaften). 1765 weilte er als Schüler Carl von Linnés kurze Zeit in Uppsala.

Der Artname „*syzigachne*“ leitet sich ab von griech.: „*syzygos* oder *syzygios*“ = zusammengejocht, verbunden und „*achne*“ = Spreu. Nach GENAUST (2012) soll dabei auf „verwachsene Hüll- und/oder Deckspelzen“ verwiesen werden. Liebhabern von Gewürzen wird sicherlich in diesem Zusammenhang spontan der Gewürznelkenbaum (*Syzygium aromaticum*) einfallen!

Beckmannia syzigachne gehört zu den Süßgräsern (*Poaceae*) und auf Grund der Struktur des Gesamtblütenstands zu den Ährengräsern (ROTHMALER 2011). Im „Großen Zander“ wird der Blütenstand als Ährenrispe bezeichnet und nach SCHMEL & FITSCHEN (2006) ist die Infloreszenz eine Rispe. OBERDORFER (2001) führt das „sich einbürgernde Gras“ unter Rispen- und Traubengräser. In der „Flora Europaea“ (TUTIN et al. 1980) wird der Blütenstand folgendermaßen beschrieben: „*Inflorescence of racemously arranged, simple or sparingly branched, dense unilateral spikes.....*“. In der „New flora of

the British Isles 1997“ wird der Blütenstand als „*abnormal in Agrostideae in racemose inflorescence*“ bezeichnet.

Damit wird auf die Tatsache aufmerksam gemacht, dass der Blütenstand für die Unterfamilie *Pooideae* (Rispengrasähnliche Gräser), zu denen *Beckmannia* gehört, ganz und gar untypisch ist. Er ähnelt verblüffend den Blütenständen von Gräsern, die zur nicht näher verwandten Unterfamilie *Panicoideae* (Hirseähnliche Gräser) gehören. Es handelt sich um einen Fall von Konvergenz. Man versteht darunter das Hervorbringen ähnlicher Gestalten bei nicht verwandten Lebewesen. Die Ähnlichkeit mit hirseähnlichen Gräsern macht es verzeihlich, dass sowohl der Erstbeschreiber Steudel als auch wir glaubten, eine Hirse oder eine *Paspalum*-Art vor uns zu haben.

Das Gras besitzt mehrere traubig angeordnete Ähren, deren Rhachis anfangs steif aufrecht steht, später (bei der Fruchtreife) etwas abspreizt. An den Ährenachsen sind die Ährchen zweizeilig und einseitswendig angeordnet (JÄGER 2011, S. 240). Die einblütigen Ährchen sind horizontal flachgedrückt und etwa so lang wie breit, die Hüllspelzen sind ein wenig aufgeblasen, die kaum längere Deckspelze ist kahl und unbegrannt. Die Blütezeit erstreckt sich von Juni bis September (andere Quellen geben bis November an). Wie es sich in Kaiserslautern verhält, werden wir beobachten.

Laut Literaturangabe (JÄGER 2011) können die Individuen bis 120 cm hoch werden, in der Kaiserslauterer Retentionsfläche haben wir einige Exemplare mit 90 cm Höhe gemessen. Die Lebensdauer wird mit „*annuell*“ oder „*kurzzeitig perennierend*“ angegeben.

Laut Angaben in http://plants.usda.gov/factsheet/pdf/fs_besy.pdf ist die Art relativ stenök („This species has a relatively narrow ecological adaptation“) und besiedelt Flächen in einer frühen Sukzessionsphase. Von wettbewerbsstärkeren Gräsern wird sie in der Regel nach vier bis fünf Jahren verdrängt, da sie keine Beschattung erduldet („While sloughgrass is usually replaced by more competitive grasses over time, typically four to five years“). Sie verträgt keine Böden, die saisonal im Sommer längere Zeit austrocknen. Der Boden muss ganzjährig an oder nahe der Oberfläche wassergesättigt sein (http://plants.usda.gov/factsheet/pdf/fs_besy.pdf).

Vom United States Department of Agriculture (USDA) wird als pH-Wert (Bodenreaktion, Säure-/Basengehalt des Wassers) min.



Abb. 1:
Beckmannia syzigachne.
Blütenstand.
(Aufnahme: K. Schaubel,
8. 8. 2012)

5,5 und max. 7,5 angegeben. (vgl. eigene Messungen am Fundort). Das horstbildende Gras besitzt eine Mindestwurzeltiefe von 16 Zoll = 40,6 cm (<http://plants.usda.gov/java/charProfile?symbol=BESY>).

Der englische Name „*Slough Grass*“ oder „*American Sloughgrass*“ gibt Auskunft über die bevorzugten Standorte: nasse, morastige und moorige Areale.

An unserem Wuchsort gedeihen die Pflanzen zum Fundtermin auf der nassen Sohle (ca. 5 cm Wasserhöhe) der Retentionsfläche. Mitte September ging der Wasserspiegel witterungsbedingt zurück. Es scheint aber so zu sein, dass die Sohle des Regenrückhaltebeckens ganzjährig durchfeuchtet ist. Damit hat das neophytische Gras, was die Kombination der Standortfaktoren anbelangt, im Kaiserslauterer Regenrückhaltebecken momentan nahezu optimale Wuchsbedingungen vorgefunden.

Das Regenrückhaltebecken wird von Mitarbeitern der Städtischen Kläranlage gewartet. Unser Dank gilt vor allem den Herren Brenk und Klein, die uns begleiteten und auch Wasserproben vom Gras-Fundort ent-

Tabelle 1: Begleitpflanzen.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name: Gattung, Art	Ökologische Zeigerwerte (Auswahl):
		F = Feuchtezahl
		R = Reaktionszahl
		N = Stickstoffzahl
<i>Agrostis stolonifera</i>	Straußgras, Weißes	F7, Rx, N5
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Froschlöffel, Gewöhnlicher	F10, Rx, N8
<i>Carex demissa</i>	Segge, Grünliche Gelb-	F9, R4, N2
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Schmiele, Rasen-	F7, Rx, N3
<i>Digitaria ischaemum</i>	Fingerhirse, Kahle	F5, R2, N3
<i>Eleocharis vulgaris</i>	Sumpfsimse, Gewöhnliche	keine Angaben
<i>Epilobium ciliatum</i>	Weidenröschen, Drüsiges	F5, R7?, N8?
<i>Epilobium hirsutum</i>	Weidenröschen, Behaartes	F8=, R8, N8
<i>Epilobium parviflorum</i>	Weidenröschen, Kleinblütiges	F9=, R8, N6
<i>Hordeum jubatum</i>	Gerste, Mähnen-	F6, R7, N6?
<i>Isolepis setacea</i>	Schuppensimse, Borstige	F9, R5, N3?
<i>Juncus acutiflorus</i>	Binse, Spitzblütige	F8, R5, N3
<i>Juncus articulatus</i>	Binse, Glieder-	F9, Rx, N2
<i>Juncus bufonius</i>	Binse, Kröten-	F7~, R3, N4
<i>Juncus conglomeratus</i>	Binse, Knäuel-	F7~, R4, N3?
<i>Juncus effusus</i>	Binse, Flatter-	F7, R3, N4
<i>Juncus tenuis</i>	Binse, Zarte	F6, R5, N5
<i>Leontodon saxatilis</i>	Löwenzahn, Nickender	F6~, R6?, N5
<i>Lycopus europaeus</i>	Wolfstrapp, Ufer-	F9=, R8, N8
<i>Persicaria amphibia</i>	Knöterich, Wasser-	F11, R6?, N4
<i>Persicaria maculosa</i>	Knöterich, Floh-	F5, R7, N7
<i>Phragmites australis</i>	Schilf, Gewöhnliches	F10, R7, N7?
<i>Plantago uliginosa</i>	Wegerich, Kleiner	F7, R5, N4
<i>Ranunculus repens</i>	Hahnenfuß, Kriechender	F7, Rx, N7?
<i>Salix alba</i> juv.	Weide, Silber-	F8=, R8, N7
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Teichsimse, Salz-	F10, R9, N6
<i>Solidago gigantea</i>	Goldrute, Riesen-	F6, Rx, N7
<i>Typha latifolia</i>	Rohrkolben, Breitblättriger	F10, R7, N8
<i>Veronica beccabunga</i>	Ehrenpreis, Bachbungen-	F10, R7, N6

Legende (verkürzt, siehe ROTHMALER; JÄGER 2011, pp. 37-38):
„F 1“: Starktrockniszeiger, „F7“: Feuchtezeiger, „F9“: Nässezeiger, „F10“: Wechselwasserzeiger, „F11“: Wasserpflanze,
„=“: Überschwemmungszeiger, „~“: starker Wechsel, Wechseltrockenheit
„R 1“: Starksäurezeiger, „R5“: Mäßigsäurezeiger, „R7“: Schwachsäure- bis Schwachbasenzeiger, „R9“: Basen- und Kalkzeiger
„N 1“: Stickstoffärmste Standorte anzeigend, „N5“: mäßig stickstoffreiche Standorte anzeigend, „N7“: an stickstoffreichen Standorten häufig, „N9“: an übermäßig reichen Stickstoffstandorten
„x“: ohne Aussage

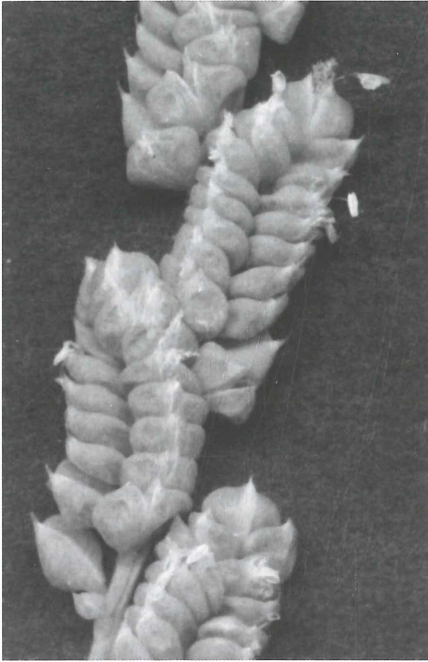


Abb. 2: *Beckmannia syzigachne*. Blütenstand, Ausschnitt. (Aufnahme: K. Schaubel, 8. 8. 2012)



Abb. 3: *Beckmannia syzigachne*. Population am Wuchsort im Regenrückhaltebecken. (Aufnahme: K. Schaubel, 18. 9. 2012)

nahmen. Das Wasser war klar, zeigte keine Trübung und reagierte basisch. Dies deutet auf Verunreinigungen hin, denn reines Oberflächen-(Regen-)Wasser sollte einen niedrigeren pH-Wert (<7) aufweisen. Unsere pH-Messungen ergaben aber stets Werte über 7 bzw. 8, die im Maximalbereich über dem aus Nordamerika genannten Wert (7,5, siehe oben) lagen. Bei zusätzlichen pH-Messungen registrierten wir am direkten Gras-Wuchsort auf der Regenrückhaltebecken-Sohle Werte zwischen 7,6 und 8,0. In den betonierten Zufluss-Rinnen zur Retentionsfläche gibt es Wasser-Sammel-Schächte (Auffangschächte), in denen pH-Werte von über 9 gemessen werden konnten. Da das Wasser dort aber nicht sofort versickert oder abfließt, findet eine „Pufferung“ über den CO_2 -Gehalt der Luft (Diffusion) statt, sodass die pH-Werte absinken. Bei Starkregen-Ereignissen dürfte die Absenkung besonders deutlich sein. Insofern gehen wir davon aus, dass am Standort von *Beckmannia syzigachne* der pH-Wert nicht konstant ist, sondern vom schwach sauren bis zum schwach basischen Bereich schwankt.

Um ganz sicher zu sein, baten wir den Bryologen Herrn H. Lauer (dem an dieser Stelle ganz herzlich gedankt sei!), die Moose als pH-Indikatoren im Wuchsbereich von *B. syzigachne* zu bestimmen. Im direkten Wuchsbezirk wuchs nur eine Moosart, nämlich das Krallenblättrige Sichelmoos (*Drepanocladus aduncus*), dessen pH-Amplitude 4,3 bis 9,6

beträgt. Diese Moosart wächst nicht an dauerhaft sauren Standorten, kann aber auch auf permanent basischen Substraten wachsen und stützt daher unsere Hypothese, dass am Wuchsort die pH-Werte periodisch wechseln (können).

Als Fazit stellen wir demnach fest: Das nord-amerikanisch-asiatische Gras gedeiht am Kaiserslauterer Wuchsort recht vital, obwohl das Wasser zeitweise den in der amerikanischen Fachliteratur genannten maximalen pH-Wert von 7,5 übersteigt.

Um weitere Informationen über die ökologischen Bedingungen des Wuchsortes zu gewinnen, registrierten wir alle Arten, die im direkten Umkreis um *B. syzigachne* wuchsen. Die Retentionsfläche ist offen und ganzjährig besonnt, die vernässte Sohle liegt etwa 6 m unterhalb der Geländeoberfläche der Umgebung (deshalb Verzicht auf Licht- und Temperaturzahl). In Tabelle 1 sind alle Begleitpflanzen aufgelistet; ihnen sind jeweils die ökologischen Zeigerwerte Feuchtezahl F, Reaktionszahl R und Stickstoffzahl N zugeordnet. Die Befunde auf der Retentionsfläche erbrachten in der Auswertung folgende Ergebnisse:

- Bei der Berechnung der Mittelwerte wurde die Häufigkeit der einzelnen Zeigerpflanzen außer Acht gelassen, so dass hier nur ein „grober Mittelwert“ errechnet wurde.
- Der Mittelwert der Feuchtezahl F ist (aufgerundet) 8; es dominieren Feuchtezei-

ger, in den tiefsten Senken des Areal auch Nässezeiger.

- Der Mittelwert der Bodenreaktionszahl beträgt (aufgerundet) 6; neben Schwachsäure- sind auch Schwachbasenzeiger vertreten.
- Der Mittelwert der Stickstoffzahl entspricht in etwa dem Nährstoffreichtum des Standorts) liegt (abgerundet) bei 5; es handelt sich also um eher mäßig als ausgesprochen stickstoffreiche Wuchsorte, d. h. deutliche Stickstoffzeiger sind unterrepräsentiert.

Das Gras ist ein Neophyt (nach ROTHMALER [JÄGER 2011] seit etwa 1930 in Mitteleuropa bekannt), das in der Regel unbeständig als Epökophyt auftritt. Als Heimat des Grases gilt das Florengebiet Nordamerika (die nördlichen Staaten der USA, Kanada und Grönland) sowie Zentral- und Ost-Asien. Deshalb ist der Name „Amerikanisches Doppelährengras“ nicht ganz glücklich gewählt, im „Rothmaler Band 5“ (JÄGER et al. 2008) wird das Gras auch „Baikal-Raupenähre“ genannt, was der Verbreitung auf dem asiatischen Kontinent Rechnung trägt.

Das therophytische Gras kommt in der submeridionalen, südlich und nördlich temperaten und borealen Florenzone vor (http://www2.biologie.uni-halle.de/bot/ag_chorologie/neophyten/NEO_TXT13.html).

In Europa gibt es außerhalb Deutschlands Hinweise auf das Vorkommen von *B. syzi-*

gachne aus Belgien, Dänemark, Großbritannien, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Norwegen, Russland, Schweden und der Schweiz.

Unsere Recherchen ergaben, dass aus Deutschland bisher aus 9 Bundesländern gesicherte Fundmeldungen vorliegen: Bayern, Berlin, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen und Thüringen. Bis auf den Fundort in Bayern gibt es keine (uns bekannten) Angaben, ob sich die Art langjährig gehalten hat. Auf jeden Fall ist sicher, dass aus den Bundesländern, die in der Tabelle nicht genannt werden, Funde des Grases bisher nicht publiziert wurden.

Es ist uns momentan nicht bekannt, an welchen der genannten Fundorte das Gras derzeit noch vorkommt. Es könnte also gut sein, dass es sich in Kaiserslautern um den einzigen aktuellen Wuchsort in Deutschland handelt.

Es liegen für **Rheinland-Pfalz** bislang keine Fundmeldungen vor. Wie das Gras seinen Weg nach Kaiserslautern gefunden hat, lässt sich momentan nicht nachvollziehen. Allerdings leben in Kaiserslautern und im Umland (Airport Ramstein) sehr viele Amerikaner (ca. 50.000), sodass bewusste oder unbewusste Einschleppungen mit Versorgungsgütern aus den USA angenommen werden dürfen. Es ist möglich, dass die Samen von *Beckmannia syzigachne* mit Vogelfutter und Getreide eingeschleppt worden sein könnten. Wie sich das neophytische Gras bei uns „halten“ wird, ist noch nicht abzusehen; wir werden den „Werdegang“ verfolgen.

Es sei zum Schluss noch erlaubt, auf das äußerst neophytenreiche Areal der Retentionsfläche hinzuweisen („Neophyten-Fundgrube“). Es kommen vor: *Epilobium brachycarpum*, *Dittrichia graveolens*, *Erigeron annuus*, *Conyza canadensis*, *Eragrostis minor*, *Oenothera cf. biennis*, *Robinia pseudacacia*, *Solidago gigantea*, *Hordeum jubatum*, *Senecio inaequidens*, und auf dem benachbarten P + R-Parkplatz hat sich *Epilobium dodonaei* (in den vom Remigiusberg bei Kusel (TK 6410/4) stammenden Schotterflächen!) angesiedelt!

Literaturhinweise

(Auswahl, ausführliche Liste siehe Schmidt/Reichert/Schaubel 2012):

BUTTLER, K. P. & HAND, R. (2008): Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands. – Kochia. Beiheft 1: 1-107. – Berlin.

GENAUST, H. (2012): Etymologisches Wörter-

buch der Botanischen Pflanzennamen. 3. Aufl. Nikol Verlagsgesellschaft; Hamburg.

HAEUPLER, H., MUER, T. (2007): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. 2. Aufl. Ulmer; Stuttgart (Hohenheim).

HAEUPLER, H., SCHÖNFELDER, P. (Hrsg.) (1988): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. Ulmer; Stuttgart.

JÄGER, E. (Hrsg.) (2011): Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 20. Aufl. 2011. Spektrum Akademischer Verlag; Heidelberg, Berlin.

JÄGER, E., EBEL, F., HANELT, P., MÜLLER, G.K. (Hrsg.) (2008): Exkursionsflora von Deutschland. Band 5: Krautige Zier- und Nutzpflanzen... Akademischer Verlag; Berlin, Heidelberg.

LAUER, H. (2005): Die Moose der Pfalz. – POLLICHIA-Buch Nr. 46, Bad Dürkheim.

SCHMEIL, O., FITSCHEN, J. (Begr.), SEYBOLD, S. (2006): Flora von Deutschland und angrenzender Länder. Bearb.: S. Seybold. 93. Aufl. Quelle & Meyer; Wiebelsheim.

SCHMIDT, O., REICHERT, H. & SCHAUBEL, K. (2012): Erstnachweis von *Beckmannia syzigachne* (Amerikanisches Doppelälhrehnegrass oder Baikal-Raupenähre, Poaceae) in Rheinland-Pfalz. – Florist. Rundbriefe 45/46: 86-89. – Göttingen.

Otto Schmidt, Kaiserslautern

Dr. Hans Reichert, Trier

Klaus Schaubel, Imsbach

AK Entomologie

Der Kartoffelkäfer als Kriegswaffe?

Der Kartoffelkäfer (*Leptinotarsa decemlineata* (SAY, 1824), auch „Colorado Beetle“ genannt, ist mittlerweile weltweit verschleppt und wohl der bekannteste Käferschädling der Welt. Er war ursprünglich in Mexiko und den westlichen USA heimisch. In den USA wurden um 1850 aus Nebraska die ersten Schäden an gepflanzten Kartoffeln beobachtet, und um 1880 war bereits die Ostküste Nordamerikas erreicht worden. Eine erste Einschleppung in Deutschland bei Mülheim am Rhein 1877 war noch erfolgreich bekämpft worden. Bereits damals war die Schädlichkeit aufgrund der schlechten nordamerikanischen Erfahrungen bekannt und die Sorge groß, so dass schon 1877 und 1878 ausführliche Umfragen zu potentiellen Vorkommen durch das württembergische Landwirtschaftsministerium durchgeführt wurden (KRAUSS 1879).

Erst seit 1922 gilt der Kartoffelkäfer in Europa als fest etabliert, im Elsass erst seit 1940 – 41. Spätestens seit 1948 ist die Art in Deutschland überall weit verbreitet und vor allem in warmen Lagen zu finden.

Bei älteren Bewohnern der Rheinebene hält sich hartnäckig das Gerücht, der Kartoffelkäfer sei im zweiten Weltkrieg „von den Amerikanern“ eingeschleppt worden, um die deutsche Ernte zu vernichten. In einer bemerkenswerten Zusammenfassung räumt GARRETT (1996) aufgrund von 1992 deklassifizierten Akten mit diesen Vorurteilen auf und beweist, dass tatsächlich beide Seiten, zunächst aber die deutsche, über einen Einsatz des Kartoffelkäfers nachgedacht und damit experimentiert hatten. Zufällig fiel außerdem die Zeit einer großen Ausbreitungswelle des Käfers in die Kriegsjahre, sicherlich auch begünstigt durch die ungewöhnlichen Kriegsumstände, denn die Käfer konnten mit Vorräten und Truppenbewegungen verschleppt werden.

In einer Zeit beiderseitiger Sorge über den möglichen Einsatz biologischer Kriegswaffen kamen 1941 unbestätigte Informationen in Deutschland auf, dass die Alliierten eine größere Zahl von Kartoffelkäfern nach England eingeflogen hätten und den Einsatz derselben in Frankreich oder Deutschland planen würden. Darauf wurde 1942 ein „Kartoffelkäferabwehrdienst“ zusammen mit einem „Kartoffelkäferforschungsinstitut“ gegründet.

Es waren schließlich die Deutschen, die zuerst einen offensiven Einsatz des Käfers in England planten und 1943 eine Massenzucht etablierten. Reichlich absurd mutet aber der Entschluss an, den Einsatz und die Effizienz der Verbreitung zunächst über deutschem Gebiet (!) auszuprobieren und zu testen, ob man die Käfer anschließend wiederfinden könne. Im Oktober 1943 wurden zunächst 40.000 und später 14.000 farbig markierte Käfer über der Stadt Speyer aus der Luft ausgesetzt und später am Boden gesucht. In beiden Fällen wurden weniger als 100 Käfer wiedergefunden. Man kann mit Sicherheit davon ausgehen, dass diese beiden Aktionen zur beschleunigten Verbreitung des Kartoffelkäfers in der Rheinebene beigetragen haben. Es waren also mitnichten „die Amerikaner“, sondern die Deutschen selber! 1943 wurde dann an die Heeresleitung die „Einsatzfähigkeit des Kartoffelkäfers“ gemeldet, aber höchstwahrscheinlich kam dieser in den späteren Kriegswirren nie zum Einsatz. In der Zwischenzeit waren die Kartoffelkäfer

von alleine durch Verschleppung und Verdriftung von Frankreich aus in den Kartoffelfeldern Englands eingetroffen, worauf bei jedem Fund vermutet wurde, es handle sich um den Einsatz der „deutschen Käferbombe“, und in aller Heimlichkeit wurden Schulklassen eingesetzt, um die Käfer einzusammeln. Anscheinend waren außerdem gezüchtete Käfer aus den USA zur weiteren Untersuchung nach England gebracht worden, was zu obigen Fehlinformationen der Spione führte. Ob die Art tatsächlich in der Lage ist, von alleine über den Ärmelkanal zu fliegen, wurde auch später noch heftig diskutiert (HURST 1970).

Nach dem Krieg führten die Gerüchte weiter ein fröhliches Eigenleben. Noch 1950 beschuldigte der Landwirtschaftsminister der DDR die Amerikaner, sie hätten Kartoffelkäfer aus getarnten Flugzeugen über Ostdeutschland abgeworfen. Auch hier fällt das Ganze zeitlich mit dem natürlichen Ausbreitungs- und Verschleppungsprozess der Käfer zusammen.

(Manuskriptauszug aus dem geplanten Buch „Die Blattkäfer Baden-Württembergs“)

Literatur

GARRETT, B. C. (1996): The Colorado Beetle Goes to War. Historical Note No. 2. – Chemical Weapons Convention Bulletin 33 (Fall): 2–3.
HURST, G. W. (1970): Can the Colorado Potato Beetle fly from France to England? – Entomol. monthly Mag. 105: 269–272.
KRAUSS, F. VON (1879): Beiträge zur Fauna Württembergs. 7. Verdächtige Colorado-Käfer. – Jh. Ver. vaterl. Naturk. Württ. 35: 351–353.

Dr. Michael Hassler, Bruchsal

Der Schlammsschwimmer *Hygrobia hermanni* (FABRICIUS, 1775) neu in der Pfalz

In der südpfälzischen Bruchbach-Otterbach-Niederung zwischen Weissenburg und Kandel – auch als Oberer Viehstrich bekannt – wurden in den letzten 20 Jahren zahlreiche neue Stillgewässer angelegt, nachdem im Laufe des 20. Jahrhunderts nahezu alle Feuchtbiootope vernichtet worden waren. In Zusammenarbeit örtlicher Naturschutzvereine („Verein zum Schutz des Weißstorchs Viehstrich e.V.“; „Naturschutzverband Südpfalz“) mit der Biotopbetreuung des Landes Rheinland-Pfalz ent-



Abb. 1: Vorderer Rücken und Kopf des Schlammsschwimmers.

standen annähernd 50 unterschiedlich gestaltete Tümpel und Teiche. Bereits im Jahr 2002 untersuchte WERTH (2002) die Tümpel südlich von Steinfeld und Kapsweyer. Im Jahr 2012 erfolgte eine erneute Untersuchung der Stillgewässer im Rahmen mehrerer Bachelorarbeiten durch Studenten des KIT (Karlsruher Institut für Technologie, u.a. ZITTEL, 2012). Bei diesen Arbeiten wurde der Schlammsschwimmer *Hygrobia hermanni* (FABRICIUS, 1775) in drei benachbarten Tümpeln südlich Steinfeld nachgewiesen (21.5.2012, 1 adultes Exemplar leg. et det. KIT; 28.5.2012, 1 adultes Exemplar und 2 Larven, leg. et det. ZITTEL).

Der Wasserkäfer war den Verfassern für die Pfalz bisher unbekannt. Nachforschungen ergaben, dass bereits F. KÖHLER im Jahr 2006 am 25. Mai zwei Exemplare in einem Tümpel des Naturschutzverbandes Südpfalz bei der Haardtühle/Kandel fand. Im Jahr 2010 gelangen J. KÖHLER am 14. November Funde von ca. 10 Tieren in einem Tümpelkomplex im Bereich der Waldäcker bei Schaidt (schriftl. Mitt. F. KÖHLER). Im benachbarten Saarland wurde die Art an der Grenze zur Pfalz im Jahr 2007 nachgewiesen (LILLIG & POTEL 2008),

nachdem zuvor lediglich ein Fundort im südwestlichen Saarland aus dem Jahr 1985 bekannt war.

Der Schlammsschwimmer gehört zu der artenarmen Familie der *Hygrobiiidae*, die weltweit nur noch aus China und Australien bekannt sind. In Europa erstreckt sich sein Hauptverbreitungsgebiet von Westeuropa über Südwesteuropa bis ins nördliche Afrika hinein. Für die BRD war nach 1900 ein beständiger Rückgang zu verzeichnen (KLAUSNITZER 1996), seit einigen Jahrzehnten wird er jedoch wieder öfter gefunden. In Deutschland besiedelt die Art vornehmlich das Nordwestdeutsche Tiefland und die westlichen Mittelgebirge. Schwerpunkte bilden dabei das nördliche Rheinland und in jüngerer Zeit auch das westliche Niedersachsen mit Bremen. Zuletzt kamen auch Nachweise in Hamburg und Schleswig-Holstein hinzu.

Hygrobia hermanni wird etwa 1 cm groß. In Seitenansicht ähnelt er aufgrund seines dicklinsenförmigen Umrisses überdimensionierten Halipliden, das sind kleine Käfer aus der Gruppe der „Wassertreter“. Im Gegensatz zu seinen direkten Verwandten, den „Schwimmkäfern“ wie beispielsweise dem Gelbrand, bewegt die Hinterbeine abwechselnd wie die „Wassertreter“, wodurch eine rudierende Vorwärtsbewegung entsteht.

Die Art bewohnt bevorzugt stehende, schlammige Gewässer geringer Tiefe auf Sandboden (FREUDE et al. 1971, KLAUSNITZER 1996) oder auch Lehm (KOCH 1989) und wird als thermophil mit Bindung an meso- bis eutrophe, pflanzen- und detritusreiche Gewässer eingestuft (HESS et al. 1999). Nach mehreren Autoren (zitiert in KLAUSNITZER 1996) sollen neu angelegte und pflanzenarme Teiche schnell besiedelt werden. Die Artvorkommen sind offenbar stark von Wärmeperioden abhängig.



Abb. 2: Seitenansicht.

Wegen des geringen Schwimmvermögens bewegt sich *Hygrobia hermanni* meist unter Wasser an Substraten entlang laufend fort. Die Eier werden an Wasserpflanzen in einer Gallerthülle abgelegt. Die Larve – leicht erkennbar an den drei langen Schwanzanhängen sowie Tracheenkiemen an der Unterseite von Brust und Hinterleib – verpuppt sich an Land in kleinen Bodenhöhlen, wo auch die Überwinterung des fertigen Käfers stattfindet. Beide Formen ernähren sich räuberisch vor allem von Zuckmückenlarven und Schlammröhrenwürmern.

Eine Besonderheit stellt das gut ausgebildete Stridulationsorgan dar, eine geriffelte Fläche auf der Unterseite der Flügeldecken, gegen die eine Kante des Hinterleibs bewegt wird, wodurch ein lautes Geräusch entsteht. WESENBERG-LUND (1943) schreibt: „Sein „Gesang“ ist so laut und so wohl bekannt, dass in England die Tiere unter der Bezeichnung „squeakers“ auf dem Markt von Covent Garden verkauft werden“. Ein Artikel im HAMBURGER ABENDBLATT vom 24.8.2010 bestätigt diese Aussage. Während einer Kinderexkursion des NABU wurde *Hygrobia hermanni* bei Stormarn nördlich von Hamburg in großer Zahl entdeckt. Der Käfer wurde von den Kindern „Quietschkäfer“ getauft, da er bei Berührung so ulkige Geräusche machte.

Der Schlammsschwimmer gilt bundesweit als gefährdete Art (GEISER 1998). In den östlichen Teilen der BRD (Brandenburg, Berlin, Sachsen, Sachsen-Anhalt) sowie in Bayern gilt sie als ausgestorben, in Mecklenburg-Vorpommern als vom Aussterben bedroht. Gefährdet ist die Art in Schleswig-Holstein, in Niedersachsen gilt sie als ungefährdet (Internetrecherche). Für Nordrhein-Westfalen, Hessen, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz existieren keine Roten Listen der Wasserkäfer. LILLIG & POTEL (2008) führen alle Funde des Rheinlandes auf, unter denen sich auch drei ältere Nachweise aus Rheinland-Pfalz (Trier, Koblenz, Kastellaun) befinden. Für die Pfalz war der Fund von F. KÖHLER aus dem Jahr 2006 der erste Nachweis.

Bei den Fundgewässern südlich von Steinfeld handelt es sich um drei benachbarte Tümpel mit Abmessungen von ca. 15x20 m, die Ende der 1990er Jahre angelegt wurden. Die Wassertiefe beträgt bis zu 1,5 m. Das Wasser ist klar, der Untergrund sandig. Die Ufer sind weitgehend mit Schilf und Seggen bewachsen, stellenweise finden sich Weidengebüsche. An einem der Tümpel wächst auf dem sandigen Flachufer ein größerer Bestand der bestandsbedrohten Salzbunge (*Samolus valerandi*). Alle drei Tümpel sind durch große

Bestände an Laichkraut (*Potamogeton natans*) und teils dichte Schlammauflagen geprägt. Zusätzlich finden sich im westlichen Gewässer Bestände des Teichfadens (*Zannichellia palustris*), stellenweise auch Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*) und Tannengewedel (*Hippuris vulgaris*), im mittleren und östlichen Gewässer dichte Herden von Armleuchteralgen (*Chara sp.*).

Die Vorkommen des Schlammsschwimmers in der Bundesrepublik Deutschland haben sich in den vergangenen zwei Jahrzehnten offensichtlich vergrößert. Von seinem Besiedlungszentrum, dem Rheinland, aus hat er sich in Richtung Norden nach Niedersachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein sowie nach Süden Richtung Pfalz und Saarland ausgebreitet. Die Angaben von KLAUSNITZER (1996) lassen den Schluss zu, dass die wärmeliebende Art bis Anfang des 20. Jahrhunderts in Deutschland noch verbreiteter war. Die Rückgänge im Laufe des letzten Jahrhunderts fallen einerseits mit einem enorm starken Rückgang der Lebensräume durch Melioration und Entwässerung zusammen, andererseits war vor allem die Mitte des 20. Jahrhunderts durch deutlich ungünstigere Klimaverhältnisse geprägt, die somit einen flächenhaft wirksamen Faktor darstellten. Seit Beginn der 90er Jahre mehren sich die überdurchschnittlich warmen Jahre. Diese Wirkung macht sich in ohnehin schon klimatisch begünstigten Regionen wie der Oberrheinebene besonders bemerkbar. Gleichzeitig wurden aber auch die entsprechenden Lebensräume wieder hergestellt. Es lässt sich nicht sagen, welchen Anteil an der Ausbreitung dieser Käferart (und auch anderer seltener, wärmeliebender Arten) der jeweilige Faktor hat. Sicher aber ist, dass ohne das Vorhandensein geeigneter Gewässer auch günstigste Klimaverhältnisse nicht viel zur Arealerweiterung des Schlammsschwimmers hätten beitragen können.

Das Beispiel von *Hygrobia hermanni* zeigt die Wichtigkeit und die Notwendigkeit auf, weiterhin an der Entwicklung und Neuschaffung verschiedenster, strukturreicher Lebensräume zu arbeiten, sowohl seitens des behördlichen als auch seitens des ehrenamtlichen Naturschutzes.

Literatur

- FREUDE, H., HARDE, K.W. & G.A. LOHSE (1971): Die Käfer Mitteleuropas. 3. Band. - Goecke und Evers, Krefeld.
GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (*Coleoptera*); *Hydradephaga* & *Palpicornia* (Wasserkä-

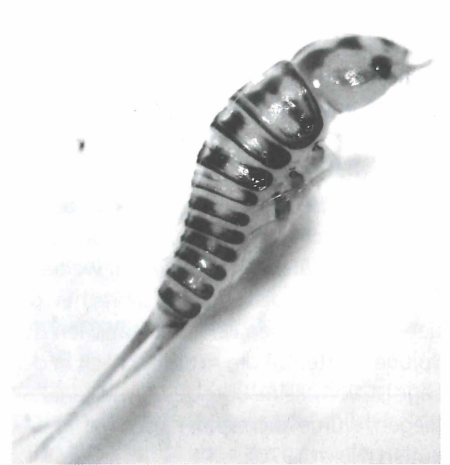


Abb. 3: Larve.

fer s.l.), Bearbeitungsstand 1997. – In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKKE, H. & P. PRETSCHER [Hrsg.]: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – In: Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.]: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55: 175-178; Bonn – Bad Godesberg.

HESS, M., SPITZENBERG, D., BELLSTEDT, R., HECKES, U., HENDRICH, L. & W. SONDERMANN (1999): Artenbestand und Gefährdungssituation der Wasserkäfer Deutschlands, *Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea* part., *Dryopidae* part., *Microsporidae, Hydraenidae, Scirtidae*. – Naturschutz und Landschaftsplanung 31: 197-211; Stuttgart.

KLAUSNITZER, B. (1996): Käfer im und am Wasser, 2. überarbeitete Auflage. – Die Neue Brehm Bücherei, 200 S.; Magdeburg, Heidelberg.

KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie 1. - Krefeld, 440 + 145 S.

LILLIG, M. & S. POTEL (2008): *Hygrobia hermanni* (FABRICIUS, 1775) im Saarland (*Coleoptera, Hygrobiidae*). - Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen, Ausgabe 18 (1-4), S.81-86. Bonn.

WERTH, C. (2002): Faunistische und wasserchemische Erstuntersuchungen an sekundären Stillgewässern der Südpfalz. - Diplomarbeit Universität Karlsruhe.

WESENBERG-LUND, C. (1943): Biologie der Süßwasserinsekten. – (Kopenhagen, Berlin, Wien) Reprint 1989; 682 S.; Königstein.

ZITTEL, M. (2012): Untersuchung anthropogener Stillgewässer der Südpfalz hinsichtlich der Besiedlung durch *Coleoptera, Heteroptera* und *Crustacea*. – Bachelorarbeit am Karlsruher Institut für Technologie.

Matthias Kitt, Minfeld
Maike Zittel, Karlsruhe
(Fotos: M. Kitt)

AK Entomologie

**Die Zypressen-Wolfsmilch
Euphorbia cyparissias
(*Euphorbiaceae*) - eine Pol-
lenquelle für Wildbienen?**

Wolfsmilchgewächse sind bisher kaum als nennenswerte Pollenquellen für heimische Wildbienen bekannt. Ein Blütenbesuch einer Biene muss nicht immer mit dem Sammeln von Pollen zusammenhängen. Männchen, aber auch Weibchen besuchen Blüten manchmal nur zur Aufnahme von Nektar. Ein eindeutiger Nachweis zum Sammeln von Pollen kann entweder über eine Beobachtung des Tieres erfolgen, das Pollen aus der Blüte entnimmt, abstreift und in den Sammeleinrichtungen am Körper deponiert, oder direkt durch Entnahme von Pollen aus diesen Sammeleinrichtungen an den Bienen selbst (oft am abgetöteten Beleg-Exemplar). Dann kann unter dem Mikroskop die Zuordnung des Pollens zu einer Pflanzenfamilie oder Unterfamilie erfolgen. Oligolektische Bienenarten zeigen eine Bindung an bestimmte Pflanzenarten. Man bezeichnet eine Bienenart als oligolektisch, wenn sämtliche Weibchen im gesamten Verbreitungsgebiet auch beim Vorhandensein anderer Pollenquellen ausschließlich Pollen einer Pflanzenart oder nah verwandter Pflanzenarten sammeln. Im Gegensatz dazu zeigen polylektische Arten beim Pollensammeln keine Bindung an bestimmte Pflanzenarten.

WESTRICH (1990) erwähnt zu den Wolfsmilchgewächsen: „Von polylektischen Wildbienen werden Pollenbesuche verschiedentlich angegeben, aus dem behandelten Gebiet [Mitteleuropa] sind sie bisher aber nicht eindeutig belegt.“

Im Frühjahr 2012 konnten im Hafen von Mannheim-Rheinau mehrere Wildbienen-Arten beim Pollensammeln an der Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) beobachtet werden. Diese Beobachtungen werden hier wiedergegeben.

Es fanden eine Beobachtung der Bienen bei der Ernte des Pollens und eine fotografische Dokumentation statt. Die orange-gelbe Farbe des Wolfsmilch-Pollens war ein guter Hinweis, dass tatsächlich Pollen dieser Pflanze in den Beinbürsten der Bienen deponiert wurde und somit wirklich eine Pollenernte vorlag.



Abb. 1: Weibchen von *Andrena cineraria* beim Deponieren des Wolfsmilch-Pollens in der Beinbürste.

Beobachtete Arten

Auf einer sandigen Industriebrache im Mannheimer Hafen („Rheinauer-Hafen“) standen am 30.4.2012 große Bestände der Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) in Blüte, die ungefähr 15 m² bedeckten. In der näheren Umgebung fanden sich kaum weitere blühenden Pflanzen, so dass von geschätzten 1% Blütendeckung auf der Fläche nahezu 100% des Blütenangebotes auf die Zypressen-Wolfsmilch entfielen.

An den Scheindolden der Zypressen-Wolfsmilch konnten drei Weibchen der Sandbiene *Andrena cineraria* beobachtet werden, die mit orange-gelbem Pollen in den Beinbürsten gezielt die Blüten der Zypressen-Wolfsmilch anfliegen. Bei genauer Betrachtung konnte das Ernten der Pollen und Deponieren in den Beinbürsten festgestellt werden (siehe Abb. 1). Nektar dürfte dabei sehr wahrscheinlich ebenfalls aufgenommen worden sein. Die häufige Sandbiene *Andrena cineraria* ist bereits dafür bekannt, an Blüten von verschiedenen Pflanzenfamilien Pollen zu sammeln. WESTRICH (1990) nennt sechs Pflanzenfamilien, die durch Pollenuntersuchungen an den Tieren belegt sind, jedoch nicht Wolfsmilchgewächse.

Auch von einer weiteren Sandbiene, *Andrena gravida*, konnten zwei Weibchen bei der Pollenernte an der Zypressen-Wolfsmilch beobachtet werden. Sie nutzt mindestens

vier Pflanzen-Familien als Pollenquelle: Korbblütler (*Asteraceae*), Kreuzblütler (*Brassicaceae*), Rosengewächse (*Rosaceae*) und Weidengewächse (*Salicaceae*) (WESTRICH, 1990). Sie ist besonders oft auf Korbblütlern zu finden.

Die Beobachtung einiger Weibchen der sehr unspezialisierten Sandbiene *Andrena haemorrhoa* beim Pollensammeln an der Zypressen-Wolfsmilch ist nicht überraschend. Dennoch waren Wolfsmilchgewächse bislang als zusagende Pollenquelle auch für diese Art nicht bekannt.

Unerwartet sind aber die Beobachtungen der Großen Weiden-Sandbiene *Andrena vaga* und der Weiden-Seidenbiene *Colletes cunicularius* (Abb. 3) beim Pollensammeln an der Zypressen-Wolfsmilch - beides eigentlich oligolektische Arten, die streng auf Weiden (*Salix spec.*) spezialisiert sind. Entlang des Rheins und in Sandgruben mit blühenden Weidengebüsch sind diese beiden Arten im Frühjahr recht häufig zu finden und bilden stellenweise große Ansammlungen von Nestern.

Die Weiden-Seidenbiene *Colletes cunicularius* konnte 2012 vom Autor auch an ganz anderen Blütenpflanzen beim Blütenbesuch und Pollensammeln beobachtet werden: Neben Zypressen-Wolfsmilch auch an Löwenzahn (*Asteraceae*) und blühenden Apfelbäumen (*Rosaceae*). Der Wechsel



Abb. 2: Weibchen der Großen Seidenbiene *Colletes cunicularius* sammelt Pollen an der Zypressen-Wolfsmilch (Mannheim-Rheinau, 30.4.2012).

oder das Hinzufügen einer Pollenquelle in das Repertoire einer spezialisierten („beschränkten“) Bienen-Art hat eine besondere Bedeutung:

Die Nachweise von bislang als streng auf blühende Weiden (*Salix* sp.) spezialisiert geltenden Bienen-Arten wie der Großen Weiden-Sandbiene *Andrena vaga* und der Weiden-Seidenbiene *Colletes cunicularius* beim

Bienen entnehmen im Gegensatz zu anderen Bestäubern große Mengen an Pollen aus den Blüten und lassen sich nicht mit Nektar allein „abspeisen“. Für die Entwicklung einer einzigen Bienen-Larve müssen oft einige hundert Blüten ausgebeutet werden; der dabei gesammelte Pollen steht nicht mehr für die Bestäubung zur Verfügung. Seit längerem ist bekannt, dass Blütenpflanzen deshalb besondere Blütenstrukturen entwickelt haben, die das Absammeln des Pollens erschweren sollen bzw. die Freigabe des Pollens zeitlich verzögern. Neueste Erkenntnisse an der ETH Zürich zeigen nun, dass auch die chemische Zusammensetzung der Pollenkörner eine bedeutende Rolle spielt. Nicht jeder Pollen ist für eine Bienenlarve auch als Nahrung geeignet. Blütenpflanzen haben Schutzstoffe entwickelt, um den Verzehr ihres Pollens zu verhindern (PRAZ et al. 2008). Bienen (und deren Larven) müssen ihren Stoffwechsel an diese chemischen Schutzstoffe anpassen, um sich davon überhaupt ernähren zu können.

Manche Pollen sind für Bienenlarven so ungenießbar, dass sie sich im Experiment nicht davon ernähren können, sich nicht gut darauf entwickeln und schließlich eingehen. So können sich Larven der auf Hahnenfuß (*Ranunculus* spec) spezialisierten („oligolektischen“) Scherenbiene *Chelostoma florissomme* aufgrund besonderer Anpassung auf Pollen-Nektar-Gemischen entwickeln, die zu 100% aus Hahnenfußpollen bestehen. Hahnenfußpollen ist für viele Bienen jedoch nicht als Larvennahrung geeignet, entsprechend vorteilhaft ist es für eine spezialisierte Bienenart, solch eine Nahrungsquelle ausbeuten zu können. Dafür kann sich diese Art aber auch kaum auf Pollen von anderen Pflanzenfamilien entwickeln. Die „Spezialisten“ unter den Bienen sind aufgrund ihrer Spezialisierung beschränkt in ihrer Verbreitung und auf das Vorkommen ihrer wenigen (oder einzigen) Pollenquelle angewiesen. Weniger stark beschränkte (polylektische) Bienenarten zeigen eine Anpassung an den Pollen verschiedener Pflanzenfamilien und können

Pollensammeln an Wolfsmilch-Blüten ist deshalb von besonderem Interesse. Es ist zu vermuten, dass ihre Larven mit diesen Pollen umgehen können und sich darauf normal entwickeln. Der Pollen der Zypressen-Wolfsmilch dürfte aber dennoch nur eine Beimischung im Pollenproviant für die Larven sein. Die Fähigkeit, Pollen von mehreren Blütenpflanzen verwenden zu können, ist sicher für beide Arten besonders dann von Vorteil, wenn am Ende der Flugzeit die mehr und mehr verblühten Weidenbäume durch andere Pollenquellen ersetzt werden müssen. Damit ist es möglich, auch zu dieser Zeit weiterhin Brutzellen zu verproviantieren und nicht „unökonomisch“ viel Aufwand mit der Suche nach den letzten blühenden Weiden zu verbringen. Der große Bestand an blühender Wolfsmilch im Rheinauer Hafen erschien deshalb wohl notgedrungen als passende Pollenquelle für die Wildbienen.

Bedeutung der Zypressen-Wolfsmilch als Pollenquelle

Man ging bisher davon aus, dass unsere heimischen Wolfsmilch-Arten aufgrund der starken Nektar-Absonderung und den offenliegenden Nektarien vor allem für die unspezialisierten Blütenbesucher interessant sind: Für Fliegen (Diptera), Wespen und Käfer.

Tatsächlich können in Gebieten mit artenreichem Grünland, in denen die Wolfsmilch

mitunter auch eher ungenießbaren Pollen mitverzehren. Das ist v.a dann der Fall, wenn er in mäßigen Anteilen im Pollen-Nektar-Gemisch vorhanden ist; wie Versuche mit der Gehörnten Mauerbiene *Osmia cornuta* mit Pollengemischen aus Raps und Hahnenfuß zeigen (M.HAIDER et al. 2012, SEDIVY et al. 2011). Auch regional hat man Unterschiede in den Bienenpopulationen mancher Arten gefunden, die unterschiedlich gut mit eher ungenießbarem Pollen umgehen können. Die Fähigkeit einer Art, auch unter suboptimalen Bedingungen zu überleben, hängt nicht zuletzt von solchen innerartlichen Variationen ab. Vermutlich können diese Mutationen am Beginn der Abspaltung einer neuen Art stehen, sofern noch weitere Faktoren hinzukommen, die Teile der Population isolieren und zu eigenständiger Entwicklung führen.



Abb. 3: Ein Weibchen der Großen Seidenbiene *Colletes cunicularius* sammelt Pollen an Löwenzahn; die Art gilt als auf Weiden (*Salix* sp.) spezialisiert.



Abb. 4: Weibchen der Sandbiene *Andrena gravida* beim Sammeln von Pollen auf Zypressen-Wolfsmilch.

nur geringe Anteile am Blütenangebot einnimmt, kaum Wildbienen daran beobachtet werden. Hier scheint für Wildbienen keine Notwendigkeit zu bestehen, an Wolfsmilch zu sammeln. Häufig sieht man jedoch Fliegen (Dipteren) und Wespen daran Nektar trinken, die oft zahlreich die Blüten umschwirren. Gelegentlich befinden sich auch Bienen unter den Blütenbesuchern, die aber zur Eigenversorgung ebenfalls Nektar trinken können und deshalb kaum als Pollensammler gewertet wurden. In einer aktuellen Studie wurde das Pollenangebot der Zypressen-Wolfsmilch auf ruderalen Flächen im südöstlichen Polen untersucht. Leider werden die Blütenbesucher darin nur ganz ungenau als „Wildbienen“, „Honigbienen“ oder „Fliegen“ bezeichnet, jedoch wird aufgrund der Menge an Pollen und Blüten („0.38 mg Pollen per 100 Antheren“) davon ausgegangen, dass die Zypressen-Wolfsmilch in solchen Flächen keine unbedeutende Rolle als Nahrungsquelle für Fliegen und Bienen spielt (Bo ENA, 2009).

Wie die Beobachtungen in Mannheim vermuten lassen, kann die Zypressen-Wolfsmilch von Wildbienen als Larvennahrung ausgebeutet werden. Eine erfolgreiche Entwicklung der Larve ist sehr wahrscheinlich, v.a. wenn der Anteil an Wolfsmilchpollen im Brutproviant der Biene weniger als 100 Prozent ausmacht. Ob bestimmte Schutzstoffe im Pollen vorhanden sind, die dabei überwunden werden müssen, können nur gezielte Versuche zeigen.

Da die Zypressen-Wolfsmilch wegen ihres „Milchsaftes“ auf Weiden vom Vieh gemieden wird, gilt sie als „Weideunkraut“ und kann auf diese Weise auf trockenen und mageren Stellen zur Dominanz gelangen. Auch von Kaninchen, die gerne in sandigen Böschungen ihre Bauten graben und eine ständige „Beweidung“ auf Sandflächen durchführen, wird die Wolfsmilch kaum verbissen.

Auf mageren Sandrasen unter „Kaninchenbeweidung“ ist im Frühjahr die Zypressen-Wolfsmilch deshalb eine der wenigen Blütenpflanzen, die ein nennenswertes Angebot an Nektar und Pollen bieten. Ihre Bedeutung als Pollenquelle für Wildbienen ist unter solchen Bedingungen bisher unterschätzt worden.

Literatur

Bo ENA, D. (2009): Pollen production, flowering and insect visits on *Euphorbia cyparissias* L. and *Euphorbia virgultosa* Klok.; Journal



Abb. 5: Weibchen der Sandbiene *Andrena haemorrhoa*, einer ausgesprochen polylektischen Bienen-Art, an Zypressen-Wolfsmilch.

of Apicultural Research 48(1), 50-59.
HAIDER, M., DORN, S., ECKHARDT, M., WOLF, S. & A MÜLLER (2012): Individuen und Populationen der Gehörnten Mauerbiene *Osmia cornuta* unterscheiden sich in der Fähigkeit sich auf Nicht-Wirts-Pollen zu entwickeln: Eine Möglichkeit zur Erweiterung des Wirtspflanzenspektrums?; Mitt. Ent. Ver. Stuttgart, Jg. 47, Heft 2, 12-13 (Kurzfassung des Vortrags der 10. Hymenopterologen-Tagung in Stuttgart 05.-07. Okt. 2012).
PRAZ, C.J.; MÜLLER, A.; DORN, S. (2008): Specialized bees fail to develop on non-host pollen: Do plants chemically protect their pollen? Ecology 89, S. 795-804.
SEDIVY, C.; PRAZ, C.J.; MÜLLER, A.; WIDMER, A.; DORN, S. (2008): Patterns of host-plant choice in bees of the genus *Chelostoma*: The constraint hypothesis of host-range evolution in bees. Evolution 62, S. 2487-2507.
SEDIVY, C., MÜLLER, A. & S. DORN (2011): Closely related pollen generalist bees differ in their ability to develop on the same pollen diet: evidence for physiological adaptations to digest pollen; Functional Ecology, Volume 25, Issue 3, S. 718-725.
WESTRICH, P. (1990): Die Wildbienen Baden-Württembergs, 2. Auflage, Ulmer, Stuttgart.

Ronald Burger, Mannheim
(Fotos: R. Burger)

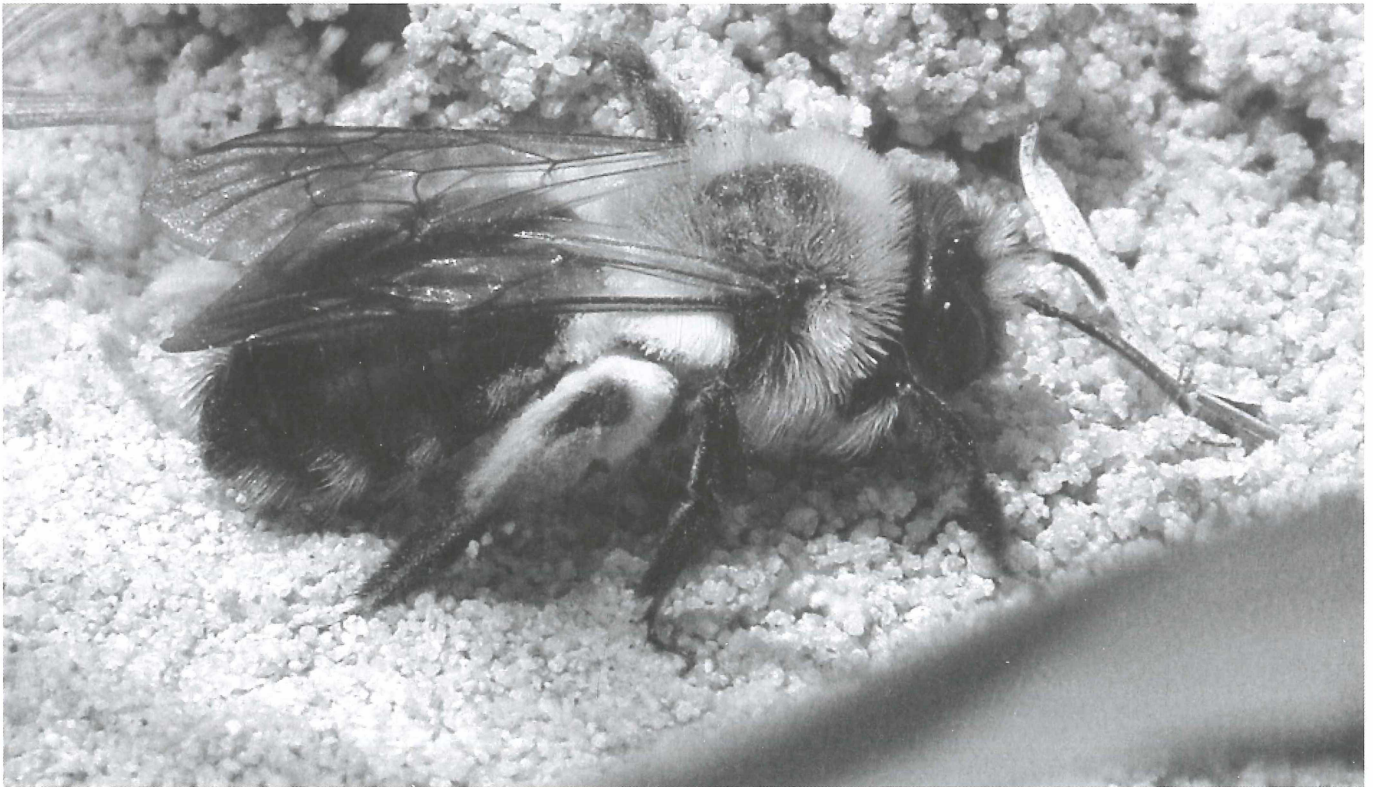


Abb. 6: Weibchen der Großen Weiden-Sandbiene *Andrena vaga*, einer oligolektischen Art an Weiden (hier mit gesammeltem Weiden-Pollen), die ebenfalls an der Zypressen-Wolfsmilch beobachtet wurde.

AK Meteorologie

Wetternachhersage – Die Pfälzer Witterung 2012

Erneut ein gegenüber den langjährigen Mittelwerten zu warmes Jahr, ein Winter, der trotz der Kälteperiode im Februar weder streng noch kalt war, ein wiederum zu trockenes Frühjahr und Wärmerekorde für April und die letzte Augustdekade – dies bot die Pfälzer Witterung im Jahr 2012.

Analog zur Witterungsnachbetrachtung 2011 (vgl. POLLICHIA-Kurier 1/2013) stehen auch hier die POLLICHIA-Wetterstationen am Pfalzmuseum in Bad Dürkheim und die Wetterstationen im Donnersbergkreis – Kirchheimbolanden, Göllheim, Winnweiler und Rockenhausen – im Mittelpunkt der Rückschau. Um einen Überblick über das Wirkungsgebiet der POLLICHIA zu erhalten, wurden ergänzend die Werte der frei verfügbaren DWD-Stationen Saarbrücken-Ensheim (Flughafen, repräsentativ für die Westpfalz) und Nürburg-Barweiler (627 m hoch in der Eifel gelegen) sowie für den Pfälzerwald die Klima Palatina-Station auf der Kalmit herangezogen. Die Einordnung in das langfristige mittlere Geschehen erfolgt wie in den Vorjahren auf Basis der Daten der Wetterstation Mannheim des Deutschen Wetterdienstes (DWD). Grundlage ist die „Klima-Normalperiode“ 1961-1990. Obwohl der Bezugszeitraum bereits länger zurückliegt, wurde bewußt nicht auf einen aktuelleren 30-Jahre-Zeitraum (z.B. 1981-2010) zurückgegriffen – und zwar aus zweierlei Gründen: Der Klimawandel macht sich seit Ende des 20. Jahrhunderts verstärkt bemerkbar, was sich vor allem in den mittleren Temperaturen sowohl auf Jahresbasis wie auch der einzelnen Jahreszeiten zeigt. Die Werte liegen mittlerweile nahezu durchgehend höher als in irgendeiner anderen Periode seit Beginn der regelmäßigen Witterungsaufzeichnungen im 18. Jahrhundert in Südwestdeutschland. In einer der kommenden Ausgaben des Kuriers soll hierauf und auf die aktuellen regionalen Klima-Szenarien für den POLLICHIA-Raum näher eingegangen werden. Während die „Klima-Normalperiode“ 1961-1990 mit Einschränkungen, aber doch noch relativ gut auch das vorangehende Klimageschehen bis zurück ins 19. Jahrhundert repräsentiert, wäre dies nicht für einen aktuelleren Zeitraum gegeben. Und ein Ziel der Wetternachhersage soll auch der Dokumentation der aktuellen Witterung in Bezug auf den Klimawandel

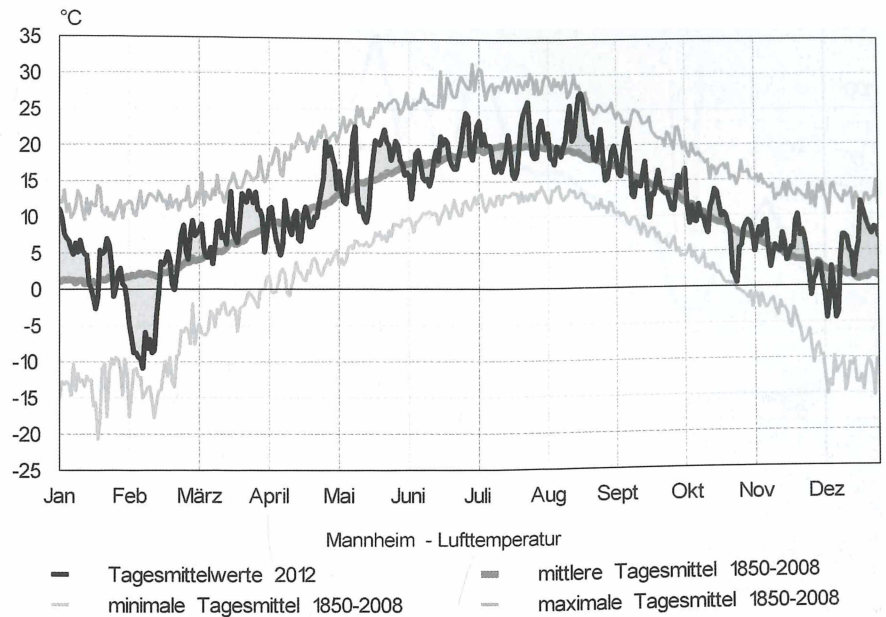


Abb. 1: Tagesmittelwerte der Lufttemperatur (°C) 2012 in Mannheim im Vergleich zu den langjährigen Tagesmittelwerten sowie den maximalen und minimalen Tagesmittelwerten 1850-2008.

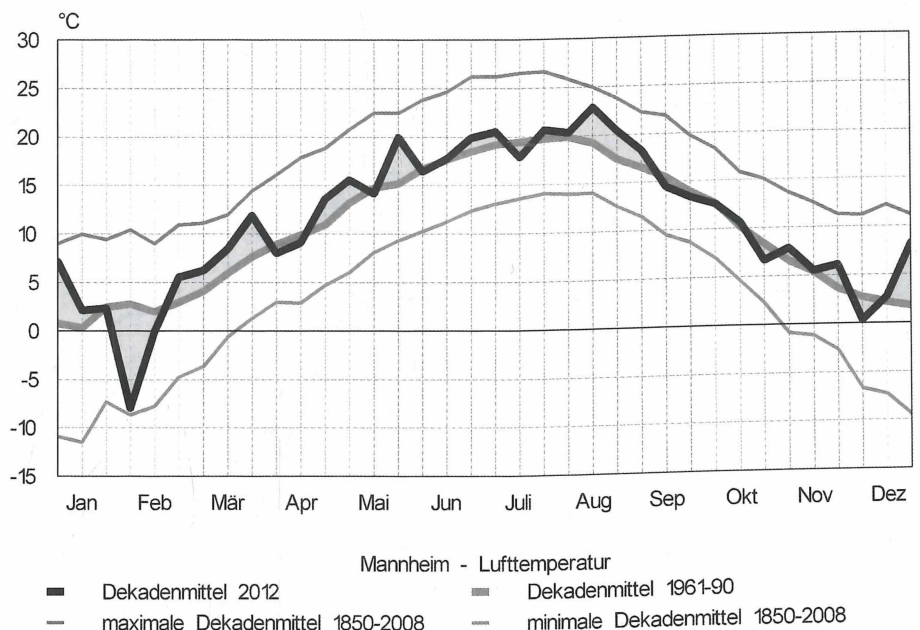


Abb. 2: Dekadenmittelwerte der Lufttemperatur (°C) 2012 in Mannheim im Vergleich zu den langjährigen Tagesmittelwerten 1961-1990 sowie den maximalen und minimalen Tagesmittelwerten 1850-2008.

und dem sehr langfristigen mittleren Geschehen dienen.

Winter

Beginnen wir mit dem Winter 2011/12. Vieles war er eher als kalt in Erinnerung. Teilen kann man diese Einschätzung, wenn man die häufig milden Winter der ersten Dekade des 21. Jahrhunderts (allen voran 2006/07 und 2007/08) als Maßstab nimmt. Betrachtet man jedoch Mittelwerte, Verlauf und

Winterstrengeindex sowie die Anzahl der Frost- und Eistage, ergibt sich ein differenzierteres Bild: Mit einem Mittelwert von +2,7°C in Mannheim (vgl. Tab. 1, Abb. 1 & 2) waren die Monate Dezember bis Februar +0,8 K wärmer als im Mittel 1961 - 1990 sowie mit 178 mm Niederschlag und 219 Stunden Sonnenscheindauer feuchter (137 % vom Soll) und sonniger (128 % vom Soll) als zu erwarten (vgl. Tab. 2 & 3, Abb. 3 & 4). Geht man näher auf die einzelnen Winter-

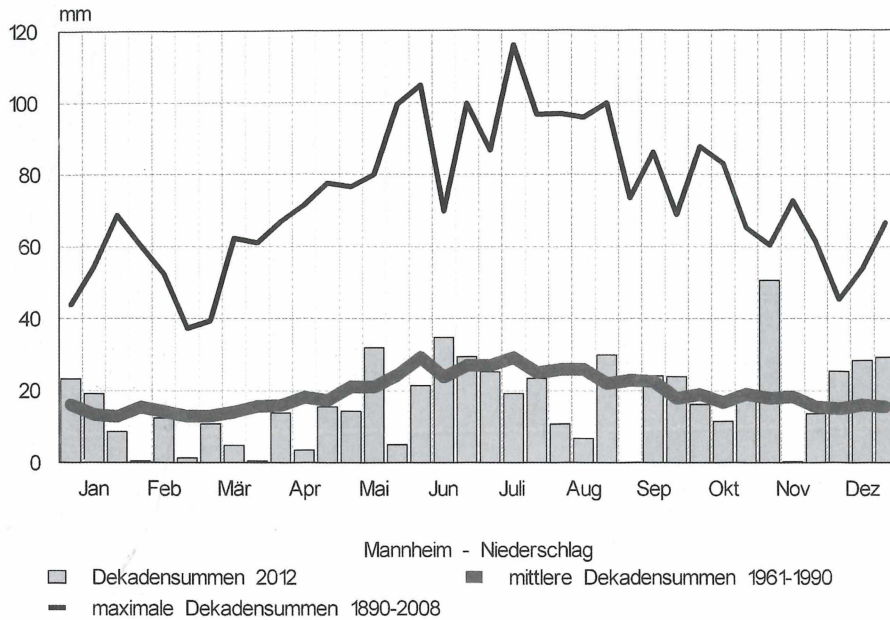


Abb. 3: Dekadensummenwerte des Niederschlags (mm) 2012 in Mannheim im Vergleich zu den langjährigen Dekadenmittelwerten 1961-1990 sowie den maximalen und minimalen Dekadenmittelwerten 1890-2008.

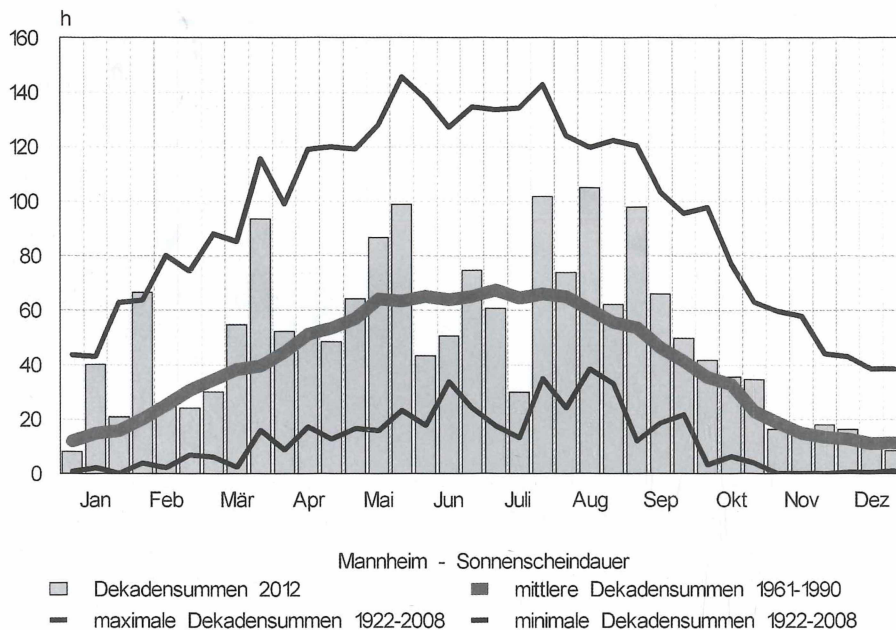


Abb. 4: Dekadensummenwerte der Sonnenscheindauer (h) 2012 in Mannheim im Vergleich zu den langjährigen Dekadenmittelwerten 1961-1990 sowie den maximalen und minimalen Dekadenmittelwerten 1922-2008.

monate ein, ist das Bild jedoch sehr ungleich. Nach einem sehr milden und sehr feuchten Dezember sowie einem ebenfalls noch überwiegend milden und feuchten Januar folgte ein deutlich zu kalter, trockener und sonniger Februar. In Mannheim war der letzte Wintermonat 3,5 K zu kalt und erreichte mit 14 mm Niederschlag nur 35 % des Solls. Die negative Temperaturabweichung war vor allem der ersten Dekade geschuldet. Sie war in der gesamten Pfalz

um mehr als 10 K kälter als im langjährigen Mittel; so in Mannheim bei einem Mittel von $-8,0^{\circ}\text{C}$ eine Abweichung von $-10,7\text{ K}$. Man muss bis 1956 bzw. 1929 zurückgehen, um einen noch kälteren Februarbeginn in den Klimareihen zu finden (Mittelwert der 1. Februardekade 1956 in Mannheim $-8,7^{\circ}\text{C}$). Neben der Kälte war die Schneearmut eine Besonderheit. Meist nur kurz und ganz dünn war der Erdboden in der Pfalz leicht mit Schnee „überzuckert“. Aber trotz des

Schneemangels herrschten strenge Nachtfroste. So lagen die Extremwerte zwischen $-15,6^{\circ}\text{C}$ in Mannheim, $-17,1^{\circ}\text{C}$ in den Gipfellen des Pfälzerwaldes (Kalmit) und $-19,1^{\circ}\text{C}$ in Rockenhausen (vgl. Tab. 5). Regional differenziert zeigte sich bezüglich der mittleren Lufttemperatur die typische topographische Abstufung: Relativ am wärmsten war es in der Vorderpfalz sowie an der Weinstraße, am kältesten in den Höhenlagen (Kalmit $-0,2^{\circ}\text{C}$), dazwischen lagen die Stationen im Donnersbergkreis, sowie die Westpfalz (Wintermitteltemperaturen Mannheim und Pfalzmuseum $+2,8^{\circ}\text{C}$, Kalmit $-0,2^{\circ}\text{C}$, Rockenhausen $+2,0^{\circ}\text{C}$, Saarbrücken $+1,7^{\circ}\text{C}$, Nürburg $+0,9^{\circ}\text{C}$; vgl. Tab. 4).

Auch bezüglich der Niederschlagsverteilung war das Geschehen im Winter im Stationsvergleich relativ homogen, wenn man die standortbedingten Luv- und Leeeffekte mitberücksichtigt. Die geringsten Winterniederschlagssummen wurden von der Vorderpfalz bis in den Bereich östlich des Donnersberges (Göllheim, Kirchheimbollen) mit Werten zwischen etwa 180 und 190 mm verzeichnet. Im trockenen Februar lagen dabei die Summen teilweise nur bei 5 mm (Göllheim), während der Dezember 2011 noch teilweise über 150 mm Niederschlag erbrachte (Winnweiler; vgl. Tab. 7). Ein Maß für die Strenge eines Winters ist der sogenannte Winterstrengeindex. Dabei werden mit Hilfe des Kältesummenverfahrens alle negativen Temperatursummen von November bis März, d.h. nur die Tagesmitteltemperaturen unter 0°C , aufsummiert. Sehr kalte Tage fließen somit stärker in den Index ein als solche mit leichtem Frost. Liegt bei diesem einfacheren Verfahren die Kältesumme in den Niederungen Mitteleuropas über 300, spricht man von einem Strengwinter. Liegt die Kältesumme unter 100, spricht man von einem Mildwinter, wobei die Grenzwerte teilweise anders gesetzt werden und differenziertere Bestimmungsverfahren angewandt werden. Bezogen auf die Werte von Mannheim lag die Kältesumme bei 109. Im Vergleich von 250 Winter seit der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts (bezogen auf die vorläufig homogenisierte Temperaturreihe „Nördlicher Oberrhein“ aus den Klimareihen Mannheim, Karlsruhe und Frankfurt) lag der Winter 2012/13 mit Platz 113 im Mittelfeld.

Frühjahr

Das Frühjahr 2012 war ähnlich dem Vorjahr überwiegend zu warm, zu trocken und rela-

tiv sonnenscheinreich. Die Temperaturabweichung betrug im Mittel von März bis Mai in Mannheim +1,9 K, in Saarbrücken +2,0 K und in Nürnberg +3,0 K. Zum Temperaturüberschuss trug vor allem der sehr milde März bei. Mit einer Mitteltemperatur von +9,0 °C in Mannheim erreichte er fast das Wärmeniveau eines typischen April (+9,9 °C) und lag nahe der bisher wärmsten Märzmonate seit Ende des 18. Jahrhunderts (1994, 1989 mit +9,1 °C, 1981, 1822 mit +9,2 °C). Trotz der meist vergleichsweise hohen Temperaturen (Maxima zwischen knapp 20 °C auf der Kalmit und um 22 °C in der Vorderpfalz, an der Weinstraße und im Kreis Donnersberg; vgl. Tab. 5) trat noch an 5 Tagen (Pfalzmuseum) bis 13 Tagen (Rockenhausen) Nachtfrost mit Minima zwischen –1,8 °C (Pfalzmuseum) und –4,0 °C (Winnweiler) auf (vgl. Tab. 6 & 9). Dagegen wurde auf den Höhen des Pfälzerwaldes nur 4 mal Frost mit Minima bis –0,8 °C beobachtet. Dieser Unterschied mit Temperaturumkehr (Inversion) zwischen Höhen- und Tallagen ist ein typisches Phänomen schwachwindiger Strahlungsfrostnächte.

Gegenüber dem März blieb der April überwiegend relativ kühl. Frost trat in 3 (Pfalzmuseum) bis 9 Nächten (Rockenhausen, Winnweiler) mit Minima zwischen –2,0 °C (Pfalzmuseum und Kalmit) und –4,3 °C (Rockenhausen, Winnweiler) auf. Erst gegen Monatsende stiegen die Temperaturen sehr markant an. So wurden am 28. im Donnersbergkreis Maxima zwischen 28 und 29 °C, am Pfalzmuseum 30,8 °C und in Mannheim sogar 32,0 °C erreicht. Dies ist ein neuer Aprilhitzerekord für Mannheim. Zumindest seit in einer Temperaturhütte über freier Grünfläche die Extremtemperaturen gemessen werden (in Mannheim 1932) wurden noch nicht so hohe Apriltemperaturen gemessen.*

Überdurchschnittlich warm verlief der Mai. Sommertage, d.h. Maxima über 25 °C, wurden an 6 bis 13 Tagen beobachtet, üblicherweise sind in der Vorderpfalz etwa 5 Sommertage im Mai zu erwarten (vgl. Tab. 11). Während eines „Kälteeinbruchs“ zur Monatsmitte trat allerdings nochmals Spätfrost vor allem in Muldenlagen auf (so am 17.05. in Winnweiler, Göllheim und Rockenhausen bis –0,7 °C; Frostschäden wurden auch im Weinbau in der Vorderpfalz in den Talzügen zwischen den Riedelflächen gemeldet).

Wie bereits angesprochen, blieben die Niederschlagssummen im Frühjahr teilweise



Abb. 5: In der kalten ersten Februarhälfte 2012 bildete sich auf dem Neckar in Heidelberg eine Eisdecke. (13. Februar 2012, Foto: H. Himmler)

erheblich unter dem langjährigen Soll. So wurde in Mannheim mit insgesamt 100 mm der Mittelwert nur zu 58 % und in Nürnberg mit 126 mm zu 61 % erreicht. Etwas feuchter war es nur zur Westpfalz hin (Saarbrücken 188 mm = 84 %), wo der April und der Mai zwar mäßig feucht waren, jedoch den erheblichen Niederschlagsmangel von Februar bis März nicht hinreichend ausgleichen konnten. Die geringsten Regenmengen verzeichneten wieder die Stationen im Bereich Vorderpfalz/Haardt/Weinstraße (Pfalzmuseum 98 mm, Kalmit 80 mm) und vor allem im östlichen Donnersbergkreis (Göllheim 76 mm, Kirchheimbolanden 62 mm): Hier war es sogar extrem trocken.

Überdurchschnittlich sonnenscheinreich war vor allem der März mit einem Plus gegenüber dem Mittelwerten von etwa 45 bis 70 %, während April etwas weniger (75 bis 90 % vom Soll) und der Mai (100 bis 120 % vom Soll) etwas mehr Sonnenscheinstunden brachten (vgl. Tab. 3 & 8).

** = Minima und Maxima werden in Mannheim zwar seit 1842 gemessen, aber damals noch an Hauswänden auf der Nordseite. Diese Werte sind nicht mit heutiger Messung vergleichbar.*

Sommer

Wärmer als im langjährigen Mittel war auch der Sommer. Mit einer Mitteltemperatur der

Monate Juni bis August von 19,6 °C in Mannheim lagen die Werte im Schnitt um +1,0 K höher als in der Referenzperiode 1961-1990 (Saarbrücken +0,7 K; Nürnberg +1,5 K). Der Wärmeüberschuss war allerdings vor allem dem August geschuldet. Während teilweise der Juni sowie die erste und zweite Julidekade eher unbeständig, wenn auch nicht übermäßig feucht geprägt waren, zeigte sich der Spätsommer relativ trocken, sonnenscheinreich und warm. Die Temperaturabweichung betrug im August flächendeckend etwa 2 bis 3 K, was sich auch in der Anzahl der Sommertage (6 in den Gipfellen des Pfälzerwaldes und bis zu 24 Tage in den Tallagen) und heißen Tage (2 auf der Kalmit und bis zu 8 in den Tallagen) zeigte. Besonders heiß wurde es in der zweiten Augusthälfte. Am 19.8. wurde in Mannheim ein Wert von 37,5 °C gemessen: So hohe Werte wurden in der zweiten Augusthälfte hier noch nicht beobachtet. Aber auch an den übrigen Stationen wurden an diesem Tag Maxima zwischen 37,0 °C (Pfalzmuseum) und 37,6 °C (Winnweiler) verzeichnet – in Göllheim sogar 39,2 °C, wobei dieser Wert zumindest mit einem Fragezeichen zu versehen ist und möglicherweise durch einen sog. Strahlungsfehler (zu starke Erwärmung der Temperaturhütte) verursacht wurde (auch im Juli lag hier der Extremwert überproportional hoch). Zwei heiße Tage mit Maxima bis 31,6 °C wurden

Tab. 1: Monats- und Jahresmittelwerte der Lufttemperatur (°C) in Mannheim (M), Saarbrücken-Ensheim (S) und Nürburg-Barweiler (N) 2012 und im langjährigen Mittel 1961-1990

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
M 2012	3.8	-1	9	10.2	16.7	18	19.7	21.2	15.4	9.9	6.6	3.9	11.1
M 1961-90	1.2	2.5	5.9	9.9	14.4	17.6	19.5	18.8	15.3	10.4	5.2	2.2	10.2
Abweichung	2.6	-3.5	3.1	0.3	2.3	0.4	0.2	2.4	0.1	-0.5	1.4	1.7	0.9
S 2012	2.9	-2.1	8.4	8.4	14.6	15.9	17.3	19.2	14.1	9.7	5.8	3.2	9.8
S 1961-90	0.4	1.6	4.7	8.3	12.5	15.6	17.6	17.1	14.1	9.6	4.3	1.4	8.9
Abweichung	2.5	-3.7	3.7	0.1	2.1	0.3	-0.3	2.1	0	0.1	1.5	1.8	0.9
N 2012	2	-2.5	7.1	6.6	13.1	13.8	15.7	17.6	12.3	8.6	4.7	2.1	8.4
N 1961-90	-1.3	-0.7	2.1	5.5	10	13.1	14.8	14.7	11.9	7.9	2.7	-0.3	6.7
Abweichung	3.3	-1.8	5	1.1	3.1	0.7	0.9	2.9	0.4	0.7	2	2.4	1.7

Tab. 2: Monats- und Jahressummen des Niederschlags (mm) in Mannheim (M), Saarbrücken-Ensheim (S) und Nürburg-Barweiler (N) 2012 und im langjährigen Mittel 1961-1990

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
M 2012	51	14	16	33	51	86	68	47	48	45	65	83	607
M 1961-90	40	40	45	52	75	77	77	59	54	49	52	49	668
% vom Mittel	128	35	36	63	68	112	88	80	89	92	125	169	91
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
S 2012	96	20	17	70	101	104	81	34	47	58	77	139	844
S 1961-90	68	60	66	60	81	83	72	73	62	71	84	83	863
% vom Mittel	141	33	26	117	125	125	113	47	76	82	92	167	98
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
N 2012	88	16	6	54	66	132	105	35	33	82	37	82	736
N 1961-90	72	60	70	64	74	79	81	83	64	66	78	80	872
% vom Mittel	122	27	9	84	89	167	130	42	52	124	47	103	84

Tab. 3: Monats- und Jahressummen der Sonnenscheindauer (Stunden) in Mannheim (M), Saarbrücken-Ensheim (S) und Nürburg-Barweiler (N) im Jahr 2012 und im langjährigen Mittel 1961-1990 (Nürburg-Barweiler keine Werte im Juni)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
M 2012	69	117	178	151	250	169	193	241	214	112	50	38	1782
M 1961-90	46	81	123	167	212	215	235	214	168	111	56	45	1673
% vom Mittel	150	144	145	90	118	79	82	113	127	101	89	84	107
S 2012	49	137	205	138	241	163	210	253	217	123	34	41	1811
S 1961-90	42	80	119	161	208	214	240	216	168	112	57	43	1661
% vom Mittel	117	171	172	86	116	76	88	117	129	110	60	95	109
N 2012	40	99	166	115	187	120	178	229	157	125	48	27	1491
N 1961-90	50	78	108	151	190	195	208	193	152	113	61	42	1541
% vom Mittel	80	127	154	76	98	62	86	119	103	111	79	64	97

Tab.4: Monats- und Jahresmittel der Lufttemperatur (°C) 2012 im Vergleich

Station	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
Mannheim	3.8	-1	9	10.2	16.7	18	19.7	21.2	15.4	9.9	6.6	3.9	11.1
Pfalzmuseum	3.8	-1.2	8.7	9.7	16.5	17.7	19.4	20.6	14.9	9.4	6.2	3.9	10.8
Winnweiler	2.8	-1.9	7.8	8.5	15.1	16.1	17	19.3	13.8	8	5.4	2.9	9.6
Kirchheimb.	3.3	-1.4	8.2	8.9	15.6	16.4	18.5	19.7	14.2	9	5.7	3.4	10.1
Göllheim	3	-2.5	7.9	8.7	15.2	16.3	18.3	19.7	14.2	8.9	5.5	3.1	9.9
Rockenhsn.	3.1	-1.9	7.4	8.7	15.2	16.4	18	19.2	13.6	8.9	5.7	3.2	9.8
Kalmit	0.9	-3.6	7.2	7	13.9	14.6	15.9	18.4	14.2	8.6	4.4	1	8.5

Tab.5: Höchstwerte der Lufttemperatur (°C) 2012 im Vergleich

Station	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
Mannheim	12.7	14.1	21.8	32	32.1	32.1	34.9	37.5	31	22.2	16.3	14.9	37.5
Pfalzmuseum	14.3	14.4	22.5	30.8	32.5	32.6	35.5	37	30.7	21.9	15.5	15.8	37
Winnweiler	12.2	14.3	21.5	28.7	29.7	30.9	34.5	37.6	30.6	21.1	13.6	13.8	37.6
Kirchheimb.	12.9	14	21.7	28.9	30	30.4	34.7	37.1	29.7	22.1	14.4	14.8	37.1
Göllheim	12.9	13.9	22.1	28.8	29.5	31.4	36	39.2	31.1	22.5	14.2	14.1	39.2
Rockenhsn.	12.7	14.9	21.4	28.9	29.5	30.6	34.5	37.2	30.8	22.9	14.6	14.7	37.2
Kalmit	9.6	11.3	19.6	25.3	27.1	26.5	28.8	31.6	26.9	22.8	12.5	13.4	31.6

Tab.6: Tiefstwerte der Lufttemperatur (°C) 2012 im Vergleich

Station	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
Mannheim	-6.8	-15.6	-3.2	-3.1	1.4	8.5	8.5	10.1	3.4	-5.5	-3.2	-9.8	-15.6
Pfalzmuseum	-5.9	-16.8	-1.8	-2	1.2	6.9	7.7	9.5	3.4	-3.9	-2.1	-8.8	-16.8
Winnweiler	-7.3	-17.8	-4	-4.3	-0.7	6.3	5.7	8.2	1.2	-5.3	-3.9	-11.2	-17.8
Kirchheimb.	-7.2	-17.4	-3.5	-3.4	0.1	6.4	5.6	8.2	1.4	-6.4	-3.8	-14	-17.4
Göllheim	-7.1	-17	-3.5	-4.2	-0.2	5.4	5.4	7.4	2	-6.6	-3.6	-11.5	-11.5
Rockenhsn.	-7.7	-19.1	-3.9	-4.3	-0.6	6.5	5.2	7.5	1.3	-6.3	-4.3	-11.3	-19.1
Kalmit	-8.6	-17.1	-0.8	-2	1.7	4.8	7.8	8.2	6.9	-3.4	-3.5	-8	-17.1

Tab.7: Monats- und Jahressummen des Niederschlags (mm) 2012 im Vergleich

Station	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
Mannheim	51	14	16	33	51	86	68	47	48	45	65	83	607
Pfalzmuseum	55	12	8	41	49	85	50	64	50	56	68	83	621
Winnweiler	67	10	10	51	54	85	71	44	43	61	58	98	652
Kirchheimb.	54	6	6	34	22	45	71	59	30	58	51	78	514
Göllheim	51	5	8	32	36	55	47	40	35	53	54	89	505
Rockenhsn.	58	11	8	48	52	98	69	48	35	60	57	95	639
Kalmit	56	6	7	35	38	98	79	39	30	40	69	75	572

Tab.8: Monats- und Jahressummen der Sonnenscheindauer (h) 2012 im Vergleich

Station	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
Mannheim	69	117	178	151	250	169	193	241	214	112	50	38	1782
Pfalzmuseum	34	69	143	118	190	124	165	198	161	72	22	19	1315
Kirchheimb.	72	107	199	173	277	185	254	266	229	138	45	49	1994
Winnweiler	61	133	179	143	246	167	223	252	214	85	33	43	1779
Kalmit	57	128	193	143	237	164	202	241	181	127	55	44	1772

Tab.9: Anzahl der Frosttage (Minimum < 0,0 °C) 2012 im Vergleich

Station	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
Mannheim	9	18	6	4	0	0	0	0	0	2	2	11	52
Pfalzmuseum	12	20	5	3	0	0	0	0	0	3	3	12	58
Winnweiler	12	19	8	9	1	0	0	0	0	4	6	14	73
Kirchheimb.	11	17	7	4	0	0	0	0	0	2	5	13	59
Göllheim	12	18	10	7	2	0	0	0	0	5	3	15	72
Rockenhsn.	13	19	13	9	2	0	0	0	0	4	6	14	80
Kalmit	18	19	4	4	0	0	0	0	0	3	6	15	69

Tab.10: Anzahl der Eistage (Maximum < 0,0 °C) 2012 im Vergleich

Station	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
Mannheim	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	17
Pfalzmuseum	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	15
Winnweiler	2	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	19
Kirchheimb.	3	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	19
Göllheim	1	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	18
Rockenhsn.	1	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	18
Kalmit	5	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	28

Tab.11: Anzahl der Sommertage (Maximum >= 25,0 °C) 2012 im Vergleich

Station	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
Mannheim	0	0	0	3	13	9	13	23	8	0	0	0	69
Pfalzmuseum	0	0	0	2	13	11	13	24	8	0	0	0	71
Winnweiler	0	0	0	1	10	5	10	21	6	0	0	0	53
Kirchheimb.	0	0	0	1	8	5	10	21	6	0	0	0	51
Göllheim	0	0	0	1	6	6	11	22	8	0	0	0	54
Rockenhsn.	0	0	0	1	8	7	11	23	9	0	0	0	59
Kalmit	0	0	0	1	2	3	3	6	1	0	0	0	16

Tab.12: Anzahl der Heißen Tage (Maximum >= 30,0 °C) 2012 im Vergleich

Station	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
Mannheim	0	0	0	1	1	3	5	7	2	0	0	0	19
Pfalzmuseum	0	0	0	1	2	3	5	7	2	0	0	0	20
Winnweiler	0	0	0	0	0	1	4	6	2	0	0	0	13
Kirchheimb.	0	0	0	0	1	1	3	5	0	0	0	0	10
Göllheim	0	0	0	0	0	1	3	6	2	0	0	0	12
Rockenhsn.	0	0	0	0	0	1	3	6	2	0	0	0	12
Kalmit	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2

Tab. 13: Anzahl der Tage mit Niederschlag >= 0,1 mm 2012 im Vergleich

Station	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
Mannheim	19	7	6	18	17	17	21	11	10	13	14	18	171
Pfalzmuseum	20	8	6	17	16	20	21	10	12	13	11	21	175
Winnweiler	18	7	9	23	15	20	17	11	11	13	15	24	183
Kirchheimb.	17	7	6	21	15	17	16	10	10	16	14	20	169
Göllheim	20	5	7	19	16	19	14	10	12	14	12	22	170
Rockenhsn.	19	7	6	22	16	19	16	11	12	19	15	23	185
Kalmit	20	10	6	21	20	19	17	8	8	12	12	20	173

Tab. 14: Anzahl der Tage mit Niederschlag >= 1.0 mm 2012 im Vergleich

Station	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
Mannheim	11	2	2	10	12	11	15	9	6	12	11	14	115
Pfalzmuseum	11	4	3	12	10	15	12	7	8	8	10	17	117
Winnweiler	12	4	3	14	9	15	11	6	9	10	8	18	119
Kirchheimb.	11	3	3	11	5	9	8	7	8	10	8	15	98
Göllheim	12	3	3	10	9	14	6	8	8	11	8	17	109
Rockenhsn.	13	4	3	15	8	15	10	7	8	12	8	18	121
Kalmit	12	2	2	9	8	15	13	4	3	9	9	15	101

auch auf der Kalmit gemessen. In der Niederschlagsbilanz reichten die Summen über die drei Sommermonate von insgesamt 142 mm in Göllheim bis etwa 200 bis 210 mm im überwiegenden Teil des POLLICHIA-Wirkungsraumes (mit Ausnahme Nürnberg = 272 mm), wobei die zeitliche Niederschlagsverteilung noch relativ homogen war: Keine Dekade bzw. kein Monat war außergewöhnlich feucht oder außergewöhnlich trocken mit Ausnahme der ersten und zweiten Augustdekade, die zusätzlich recht sonnenscheinarm und warm waren und somit vegetationsphysiologisch in der Niederschlagsbilanz doch negativ zu Buche schlugen.

Nachzutragen gilt noch die Sonnenscheindauer. Sie erreichte überwiegend etwa 600 bis 650 Stunden, was ungefähr 90 % des Solls entspricht. Hier konnte der sonnige August die häufig trüben Tage im Juni und Juli nicht ausgleichen. Überproportional viel Sonne wurde dabei in Kirchheimbolanden verzeichnet (705 Stunden). Wie im Vorjahr ist dieser hohe Wert jedoch vermutlich auf eine nicht hinreichend kalibrierte Messtechnik zurückzuführen. Die niedrige Sonnenscheindauer am Pfalzmuseum (487 Stunden) ist dagegen durch die Beschattung der umliegenden Berge im engen Isenachtal am Morgen und am Abend bedingt.

Herbst

Insgesamt relativ ausgeglichen zeigte sich der Herbst. Mit einem Mittelwert von 10,6 °C lag das Temperaturmittel von September bis November in Mannheim nur wenig über dem langjährigen Durchschnitt (10,3 °C).

Gleiches gilt auch für die Westpfalz (Saarbrücken +0,5 K), während es zur Eifel hin einen etwas deutlicheren Wärmeüberschuss gab (Nürnberg +1,0 K). Betrachtet man die Dekaden- und Tageswerte der Temperatur genauer, lassen sich ein markanter Kälteeinbruch Ende Oktober nach einer milden Oktobermitte und ein überwiegend milder November erkennen. Markant war Ende Oktober nicht nur die Kälte mit Minimawerten zwischen -3,9 °C am Pfalzmuseum und -6,6 °C in Göllheim (wobei der Wert von -5,5 °C in Mannheim nahe am bisherigen Oktoberrekord lag), sondern auch die am 27.10. bis in die Tallagen herabreichenden Schneefälle, die in den Höhenlagen zu einer ersten vorübergehenden Schneedecke führten – ein selten frühes Ereignis. So niedrige Minima wie Ende Oktober (insgesamt 2 bis 5 Frosttage) wurden aber dann im November nicht beobachtet (Tiefstwerte -2 bis -4 °C bei 2 bis 6 Frosttagen). Der Winter wurde somit noch nicht im Oktober eingeleitet. Begonnen hatte der Herbst übrigens noch spätsommerlich mit Maxima bis 31 °C und bis zu 9 Sommertagen in der ersten Hälfte des September.

Die Niederschlagsmengen lagen mit Summen zwischen etwa 140 und 180 mm nahe dem langjährigen Soll. Im Dekadenvergleich fallen der trockene Herbstbeginn im September, die sehr feuchte erste Novemberdekade und die dagegen sehr trockene zweite Novemberdekade auf, wobei der dargestellte Verlauf von Mannheim im Wesentlichen auf den gesamten Raum übertragen werden kann.

Auch die Sonnenscheindauer entsprach

nicht nur insgesamt, sondern auch bezüglich der Monats- und der Dekadenwerte den langjährigen Mittelwerten. Herausragend war hier eigentlich nur die sonnige, noch spätsommerlich geprägte erste Septemberdekade.

Dezember 2012

Der Winter 2012/13 begann in der ersten Dezemberdekade mit einer ersten Frostperiode und einer Reihe von Eistagen (3 bis 5 Tage in den Tallagen und bis 9 Tage in den Gipfellen des Pfälzer Waldes) und einer flächendeckenden, wenn auch eher dünnen Schneedecke. Außergewöhnliche Minima wurden hierbei nicht beobachtet. Die Werte reichten von -8,0 °C auf der Kalmit bis zumeist -9 bis -11 °C in den Tallagen. Nur in Muldenlagen, wie in Kirchheimbolanden, wurde mit -14,0 °C auch strenger Frost gemessen. Konträr zur ersten Dezemberdekade zeigte sich die dritte Dekade des Monats. Mit einem Mittel von 8,2 °C lag sie in Mannheim um 6,5 K über den langjährigen Durchschnittswerten. Dabei stiegen die Maxima am 24.12. teilweise über 15 °C (Pfalzmuseum +15,8 °C) – zwar nicht rekordverdächtig, aber außergewöhnlich hoch. In der Bilanz war der erste Wintermonat mit Mittelwerten zwischen +1,0 °C auf der Kalmit und +3,9 °C in der Vorderpfalz und an der Weinstraße (Stationen Pfalzmuseum und Mannheim) flächendeckend um 1,7 K (Mannheim) bis 2,4 K (Nürnberg) zu warm.

Der unbeständige Charakter des Dezember schlug sich auch in der Niederschlagsverteilung und der Sonnenscheindauer nieder.

Mit Summen zwischen meist 80 bis 100 mm (in der Westpfalz bis über 130 mm) wurden etwa 50 bis 70 % mehr Niederschlag als üblich registriert – verteilt auf 14 bis 18 Tage, an denen mehr als 1 mm Niederschlag fiel. Gleichzeitig erreichte die Sonne mit etwa 20 bis nahe 50 Stunden meist nicht ihr langjähriges Soll.

Zusammenfassung des Witterungsjahres 2012

Fasst man das Jahr 2012 zusammen, ergeben sich folgende Eckdaten: Mit 11,1 °C in Mannheim bzw. 9,8 °C in Saarbrücken lag die Temperatur jeweils um 0,9 K höher als im langjährigen Mittel; man kann somit flächendeckend von einer entsprechenden positiven Temperaturabweichung in der Pfalz ausgehen. An den POLLICHIA-Stationen pendelten die Mittel zwischen 9,6 °C in Winnweiler und 10,8 °C am Pfalzmuseum; auf den Höhen des Pfälzerwaldes lag sie bei 8,5 °C. Die Anzahl der Frosttage bewegte sich zwischen 52 in der Vorderpfalz und 80 in Rockenhausen (69 auf der Kalmit); die der Eistage zwischen 15 am Pfalzmuseum und 19 in Winnweiler und Kirchheimbolanden (28 auf der Kalmit). Sommertage wurden am Pfalzmuseum 71 und in Winnweiler 51 mal verzeichnet (Kalmit 28); heiße Tage zwischen 20 (Pfalzmuseum) und 10 (Kirchheimbolanden) bzw. 2 auf der Kalmit.

Die Jahresniederschlagssumme reichte im POLLICHIA-Messnetz von 505 mm in Göllheim bis 652 mm in Winnweiler. Höhere Werte ergaben sich mit über 800 mm in der Westpfalz (Saarbrücken 844 mm). Bezogen auf die Klimanormalperiode und die Station Mannheim (607 mm Jahresniederschlag) entspricht dies einem Soll von etwa 90 %. Gleich oder mehr als 1 mm Niederschlag wurde dabei an 98 (Kirchheimbolanden) bis 121 Tagen (Rockenhausen) registriert.

Die Sonnenscheindauer bewegte sich überwiegend zwischen etwa 1750 und 1800 Stunden, während am Pfalzmuseum infolge der engen Tallage nur 1315 erreicht wurden. Die 1994 Stunden in Kirchheimbolanden erscheinen dagegen aus den angesprochenen Gründen unsicher zu sein. Bezogen auf Mannheim und Saarbrücken ergibt sich aus den Sonnenscheinregistrierungen ein leichtes Plus von 7 % bzw. 9 % gegenüber den Mittelwerten.

Wolfgang Lähne, Römerberg

AK Ornithologie

Pfeilstorch in Spanien

Es gibt sie noch, die sogenannten Pfeilstörche, auch im 21. Jahrhundert. Am 1. April 2012 (kein Aprilscherz!) hielt sich in einer kleinen Storchkolonie nahe Cáceres in der spanischen Extremadura ein Weißstorch auf, der offensichtlich Teile eines Pfeiles im Körper trug. Der Rest vom Schaft des Pfeiles schien gegen die eingelassene metallische Spitze nach unten abgeknickt zu sein, vermutlich aufgrund von Versuchen des Tieres, den Pfeil zu entfernen. Seine Flugfähigkeit war aber nach Beobachtung mehrerer Nestanflüge in keiner Weise beeinträchtigt. Außerdem beteiligte sich der Storch an den allgemeinen Klapperzeremonien, wie sie zur Zeit der Nestbesetzungen vor Beginn der Brutperiode in Storchkolonien zu beobachten sind. Eine Bindung an ein bestimmtes Nest oder einen bestimmten Partner bzw. Partnerin war noch nicht zu erkennen. Trotz offensichtlicher Fitness dieses Tieres ist anzunehmen, dass der Pfeil spätestens beim Brüten Probleme bereiten würde. Leider gibt es für die Folgezeit keine Beobachtungen.

Pfeilstörche stellen nach wie vor eine Kuriosität dar, auch wenn mittlerweile mehr als zwei Dutzend Pfeilstörche belegt sind (KINZELBACH 2005 und SCHÄFFER 2006). Der bekannteste Fall ist der sogenannte Mecklenburger oder Rostocker Pfeilstorch, der 1822 auf Gut Bothmer bei Klütz im Kreis

Nordwest-Mecklenburg geschossen wurde. In seinem Hals steckte ein 80 cm langer Pfeil, der nachweislich aus Zentralafrika stammte. Das historische Pfeilstorchpräparat befindet sich in der Zoologischen Sammlung der Universität Rostock. Dieser Fund war Auslöser eines Paradigmenwechsels in den Vorstellungen über die Überwinterung der Zugvögel. Bis dahin gab es zwar erste Vermutungen eines Fernzuges, aber vorherrschend waren Annahmen, die vom Überwintern auf dem Grunde der Ostsee bis zur Umwandlung in andere Lebewesen reichten. In der Folgezeit wurde die zunächst unglaublich wirkende Annahme einer Afrika-Überwinterung des Weißstorchs spätestens durch die systematische Vogelberingung bestätigt.

Die wenigen dokumentierten Pfeilstorchfunde erstrecken sich vom 16. bis ins 21. Jahrhundert. In der Zeitschrift „Der Falke“ wurde zuletzt 2006 ein Fund aus Israel vorgestellt (SCHÄFFER 2006). Auch im Jahr 2012 sind Pfeil und Bogen trotz weltweiter Verbreitung von Feuerwaffen immer noch im Einsatz.

Bemerkenswert ist allerdings, dass der überwiegende Teil der dokumentierten Pfeilstörche zu den Ostziehern gehörte, die über den Bosphorus ziehen und in Ost- und Südafrika überwintern. Ausnahmen scheinen die beiden Funde in Oued Atménia/Algerien (1913) und bei Sevilla/Spanien (1923) zu sein. Im ersten Fall wurde aber festgestellt, dass der Pfeil keine Ähnlichkeit mit Eingeborenenpfeilen von der Westküste Afrikas hatte, im zweiten

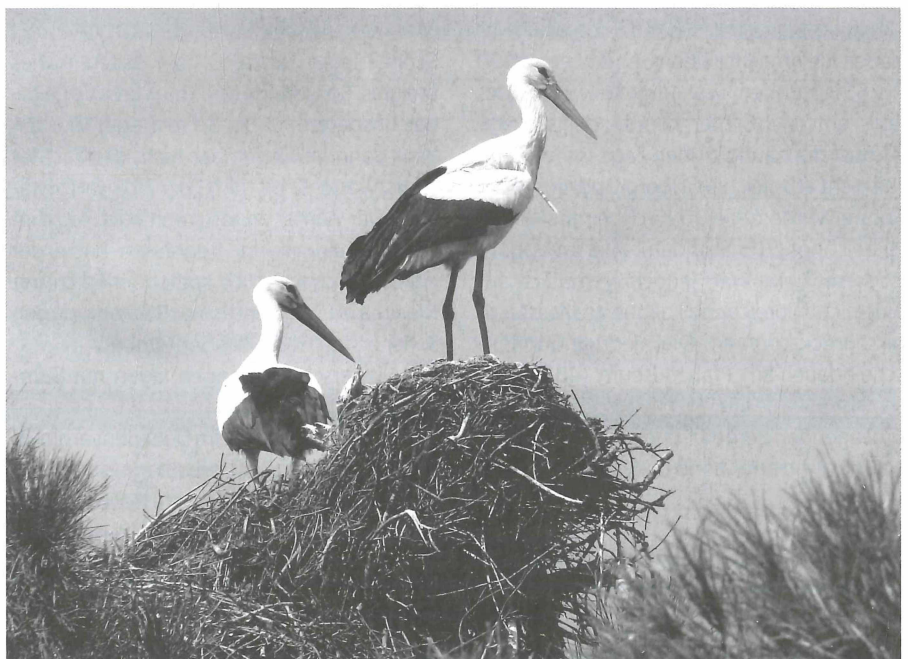


Abb. 1: „Pfeilstorch“, Ansicht von rechts, auf Nest stehend.



Abb. 2: „Pfeilstorch“, Ansicht von links, klappernd.

Fall wird sogar betont, dass „ein Storch des Westzuges einen seiner Fertigung nach aus Ostafrika stammenden Pfeil trug“ (KINZELBACH 2005: 44). Damit ist die Möglichkeit angesprochen, dass Störche nicht ein Leben lang ihrer vorgegebenen Zugroute folgen müssen, sondern durchaus auch wechseln können, was mittlerweile durch die Satellitentelemetrie eindeutig belegt ist (CHERNETZOV et al., 2005)

Bei unserem unberingten Extremadura-Pfeilstorch ist die Frage, ob er tatsächlich in einem klassischen Überwinterungsgebiet der Westzieher den Winter verbracht oder sich auch zeitweise auf der Ostroute aufgehalten hat, leider nicht zu klären.

Wenn auch die Pfeilstörche heute für die wissenschaftliche Erforschung des Vogelzuges bedeutungslos sind, stellt dieses Bild dennoch ein Symbol dar für die Gefahren, die unseren Zugvögeln in den Überwinterungsgebieten drohen – wobei die Verluste durch die Jagd mit Bleischrot oder der Tod an elektrischen Freileitungen und ungesicherten Masten sicher um ein Vielfaches höher sind. Außerdem wird deutlich, dass der bestuntersuchte Zugvogel auch nach über 100 Jahren Vogelberingung und modernsten Techniken der Satellitentelemetrie immer noch Rätsel aufgibt.

Literatur

CHERNETZOV, N., M. KAAZ, U. QUERNER & P. BERTHOLD (2005): Vierjährige Satelliten-Telemetrie eines Weißstorks *Ciconia ciconia* vom Selbständigwerden an – Beschreibung einer Odyssee. – Vogelwarte 43: 39-42.

KINZELBACH, R. (2005): Das Buch vom Pfeil-

storch. - Marburg an der Lahn: Basiliken-Presse.

SCHÄFFER, N. (2006): Pfeilstörche – ein kuriozes Kapitel Wissenschaftsgeschichte. - DER FALKE, 53, Heft 11: 382f.

Pirmin Hilsendegen, Ottersheim
(Fotos: P. Hilsendegen)

(Der Beitrag wurde zuvor bereits in ähnlicher Form in der Zeitschrift „Der Falke“, Jg. 50, Heft 11 [2012] wiedergegeben)

Ausgewählte Vogelbeobachtungen mit Schwerpunkt auf Wasservögel im Winter 2012/2013

Die Beobachtung und Zählung der Wasservögel ist eine wichtige Aufgabe, der sich alljährlich viele Ornithologen widmen. Die Zählungen werden an bestimmten Tagen mit standardisierten Methoden durchgeführt. Die so in Mitteleuropa erhobenen Daten liefern vielfältige Informationen zum Biotop- und Artenschutz. Es lassen sich z.B. anhand der Zahl der überwinternden Individuen einer bestimmten nordischen Art, wie z.B. des Zwergsängers (*Mergellus albellus*), Erkenntnisse über deren weltweite Populationsentwicklung gewinnen. Solche in der Taigazone brütenden Arten sind in ihren Überwinterungsgebieten einfacher zu kartieren als in ihren Brutgebieten. Die Ergebnisse der Winter-Wasservogelzählungen geben aber auch Hinweise zur Bedeutung und Eignung sowie dem Biotopzustand bestimmter Binnenlandgewässer als Rastgebiete für unsere Wintergäste. In Rheinland-Pfalz befindet sich mit der Flusslandschaft der Oberrheinischen Tiefebene ein herausragendes Überwinterungsgebiet für Wasservögel. Um die wichtigsten Rastgebiete von negativen Einflüssen frei zu halten, sind Naturschützer in einer ständigen Auseinandersetzung mit anderen Interessensvertretern von Jagd, Landwirtschaft, Deichbau, Wassersport, Naherholung und Tourismus etc.

Die erwähnten „professionellen“ Erfassungen der Zug- und Rastvogelarten werden von Ornithologen auf überregionaler und regionaler Ebene koordiniert und fließen z.B. in einer Datenbank beim Dachverband deutscher Avifaunisten (DDA) zusammen. Nicht systematisch erhobene Daten werden z.T. ebenfalls gesammelt und liefern weitere wertvolle Hinweise. Besonders abseits der großen Rastgebiete, die von Ornithologen

alljährlich intensiv kartiert werden, zeigen oftmals Zufallsbeobachtungen, dass auch diese Biotope für die Wintergäste von Bedeutung sind.

In Rheinland-Pfalz sammeln wir mit der Online-Meldeseite „ArtenFinder“ seit zwei Jahren Winter-Wasservogelbeobachtungen. Die Mitwirkenden sind ganz überwiegend Personen, die sich bisher nicht an Wasservogelzählungen beteiligt haben und die größtenteils sogar erst durch die Teilnahme am ArtenFinder-Projekt begonnen haben, sich intensiver mit dem Thema auseinander zu setzen. Die meisten Melder beschäftigen sich im Sommer auch mit anderen Tiergruppen, teilweise intensiv mit Libellen und Schmetterlingen oder auch Pflanzen. Die Wintermonate werden dann verstärkt für Vogelbeobachtungen genutzt. Da die Qualitätssicherung im ArtenFinder-Projekt an oberster Stelle steht, bemühen sich die Melder, zu den Meldungen von seltenen Arten Fotobelege mitzuliefern. Im Folgenden fassen wir die wichtigsten Ergebnisse der Winter-Wasservogelerfassungen 2012/2013 zusammen. Zu erwähnen ist, dass nicht alle der hier aufgeführten Wasser-Vogelarten reine Wintergäste sind, einige von ihnen sind das ganze Jahr in Rheinland-Pfalz anzutreffen.

Seit 1.12.2012 bis 1.03.2013 gingen rund 3500 Vogelmeldungen im ArtenFinder-Meldeportal ein. Die Meldungen der im vorliegenden Artikel aufgeführten Arten stammen von 47 Meldern. Im Anschluss an die Vorstellung der Ergebnisse werden die Personen, die uns zu den genannten Arten Meldungen übermittelt haben, namentlich genannt. Allen Meldern möchten wir an dieser Stelle ganz herzlich für ihr Engagement danken!

Zu nachfolgend seltener gemeldeten Arten seien einige weiterführende Angaben zu den Hauptbeobachtungsgebieten mitgeteilt.

Rostgans, Streifengans und Schwanengans wurden per E-Mail gemeldet, da diese Arten zurzeit noch nicht in der ArtenFinder-Liste vorhanden sind. Im Zuge des nächsten Updates werden diese Arten in die Referenzliste aufgenommen.

Melderinnen und Melder

Folgende Personen haben im Zeitraum 1. Dezember 2012 bis 1. März 2013 Beobachtungen der genannten Wasservogel-Arten an den ArtenFinder gemeldet: Augenstein, K.-W., Bartholdy, Bernd, Ch., Berthold, Bischoff, S., Blum, C., Braun, G., Brech, H.,

Tab. 1: Die zehn im Auswertungszeitraum am häufigsten gemeldeten Wasservogel-Arten

Art	Meldungen	Individuen
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	130	1-300
Silberreiher (<i>Casmerodius albus</i>)	117	1-19
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	116	1-10
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	108	1-50
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	105	1-200
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	84	1-21
Bläsralle (<i>Fulica atra</i>)	71	1-300
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	56	1-50
Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	51	1-100
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	45	1-200

Breuer, P., Diel, A., Filus, S., Fischer, E., Gegenbauer, R., Gerach, B., Götz, S., Grauer, A., Grings, W., Hackländer, R.H., Heckel, J., Helb, H.-W., Hilsendegen, P., Holler, M., Hundsdoerfer, M., Jung, G., Karl, M., Kluger, W., Kuhn, M., Lode, D., Otte-Witte, E., Peltzer, M., Prskawetz, A., Remme, B., Röller, O., Rössner, R., Sander, W., Scheydt, N., Schotthöfer, A., Schrörs, R., Schwab, G., Stoff, B., Weis, A., Weiß, M., Wrusch, G., Zeil, L., Zengerling-Salge, U., Ziebarth, R.

Schlussbemerkung

Die in diesem Beitrag publizierten Meldungen wurden von den jeweiligen Erfassern in den ArtenFinder, www.artenfinder.rlp.de, im „öffentlichen Bereich“ eingegeben. Alle Besucher der Internetseite können diese Daten somit einsehen. Die Meldungen können weiterhin von den Erfassern aus dem ArtenFinder in andere Datenbanken übertragen werden. Eine entsprechende Schnittstelle besteht bereits zum Naturgucker, www.naturgucker.de und ist für www.ornitho.de geplant.

Oliver Röller, Haßloch,
Annalena Schotthöfer, Landau,
Rainer Ziebarth, Speyer

Tab. 2: Im Auswertungszeitraum gemeldete, weniger häufige bis seltene Wasservogel-Arten

Art	Meldungen	Individuen	Erste Meldung im Auswertungszeitraum	Beobachtungsorte
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	28	1-30	14.12.2012	Silbersee bei Roxheim, Rhein und Berghäuser Altrhein bei Speyer, Mechtersheimer Tongruben, im Rhein bei Sondernheim, Leimersheim, Jockgrim, Maximiliansau und Neuburg.
Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	20	1-10	29.12.2012	Rheinebene zwischen Bobenheim-Roxheim (Silbersee) und Wörth, Mosel bei Trier und Glan bei Bad Kreuznach. Schwerpunkt: Michelsbach südlich Gernersheim und Silbersee.
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	20	1-18	06.12.2012	Großteil im Michelsbach bei Sondernheim, des Weiteren Altrhein südl. Speyer, Altrip, Silbersee bei Roxheim; auch an Nahe und Mosel.
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	14	2-25	06.12.2012	Michelsbach bei Sondernheim, des Weiteren Altrhein südl. Speyer, Altrip, Silbersee bei Roxheim; auch abseits der Rheinaue, z.B. Lamsheim westl. Ludwigshafen.
Zwergsäger (<i>Mergellus albellus</i>)	12	1-10	23.12.2012	Rheinebene zwischen Bobenheim-Roxheim (Silbersee) und Neupotz. Schwerpunkte: Silbersee, Berghäuser Altrhein (Speyer), Neuhofener Altrhein.
Tundra-Saatgans (<i>Anser fabalis rossicus</i>)	11	1-370	14.12.2012	Kistnerweiher bei Neuhofen, Mechtersheimer Tongruben, Agrarfläche zwischen Mechtersheim und Lingenfeld, Agrarfläche bei Miesau.

Fortsetzung der Tabelle 2

Art	Meldungen	Individuen	Erste Meldung im Auswertungszeitraum	Beobachtungsorte
Grünfüßige Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>)	11	1-10	15.12.2012	Auch abseits der Rheinaue, z.B. Kaiserslautern, Landau, Offenbach, Schifferstadt.
Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)	10	1-10	16.12.2013	Großteil im Michelsbach bei Sondernheim, des Weiteren Mechtersheimer Tongruben und überschwemmte Glanwiesen bei Hüttschenhausen.
Kolbenente (<i>Netta rufina</i>)	10	1-60	16.12.2012	Silbersee bei Roxheim, Holzscher Weiher (Ludwigshafen), Kistnerweiher bei Neuhofen, Silbersee bei Otterstadt, Lingenfelder Altrhein, Michelsbach bei Sondernheim.
Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)	4	1-50	22.12.2012	Neuhofener Altrhein, Insel Flotzgrün, Rhein bei Leimersheim und Altrhein bei Neupotz.
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	3	4	18.02.2013	Roxheimer Altrhein, Lambsheim, Silbersee bei Roxheim.
Samtente (<i>Melanitta fusca</i>)	2	4	08.02.2013	Badensee bei Jockgrim, Berghäuser Altrhein bei Speyer.
Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>)	2	2	10.01.2013	Silbersee bei Roxheim.
Spießente (<i>Anas acuta</i>)	2	2	19.01.2013	Nähe Hüttschenhausen auf überschwemmten Glanwiesen, Mechtersheimer Tongruben.
Zwergschwan (<i>Cygnus bewickii</i>)	2	1	07.01.2013	Baggersee bei Mechtersheim.
Eiderente (<i>Somateria mollissima</i>)	1	1	09.02.2013	Roxheimer Altrhein.

Tab. 3: Im Auswertungszeitraum gemeldete Neozoen

Art	Meldungen	Individuen	Erste Meldung im Auswertungszeitraum	Beobachtungsorte
Nilgans (<i>Alopochen aegyptiaca</i>)	73	1 - 25	01.12.2012	Überall am Rhein bis Koblenz, selbst im Mittelrheintal, in den Schwemmfächern der Rheinebene, weiterhin an Nahe, Mosel, Lahn.
Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>)	62	1 - 210	01.12.2012	Überall am Rhein, daneben auch abseits der Rheinaue, z.B. Lambsheim, Fußgönheim, Schreibenweiher (Ludwigshafen), Steinfeld.
Rostgans (<i>Tadorna ferruginea</i>)	3	1	03.02.2013, 24.02.2013	Acker bei Leimersheim, Silbersee bei Roxheim.
Streifengans (<i>Anser indicus</i>)	2	1	19.01.2013, 24.02.2013	Mechtersheimer Tongruben, Baggersee bei Gimbsheim.
Madarinente (<i>Aix galericulata</i>)	2	4	06.02.2013	Rhein bei Worms und Rheinlache in Koblenz.
Schwanengans (<i>Anser cygnoides</i>)	1	3	24.02.2013	Silbersee bei Roxheim.

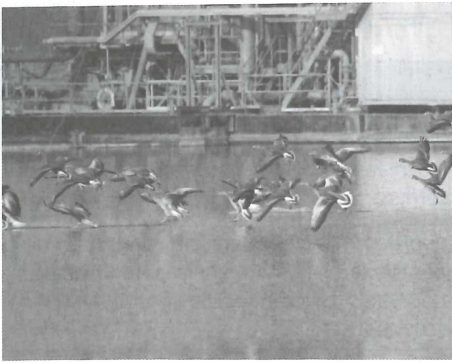


Abb. 1: Blässgans am Rhein bei Germersheim.
(Foto Bernhard Gerach, 14. 2. 2013)



Abb. 2: Eiderente am Roxheimer Altrhein.
(Foto Markus Kuhn 9. 2. 2013)



Abb. 3: Knäkente am Glan bei Hütchenhausen.
(Foto Alex Weis 1. 4. 2013)



Abb. 4: Krickenten am Michelsbach bei Sondernheim.
(Foto Elmar Fischer 15. 1. 2013)



Abb. 5: Rostgänse am Rhein bei Jockgrim.
(Foto Bernhard Gerach 23. 2. 2013)

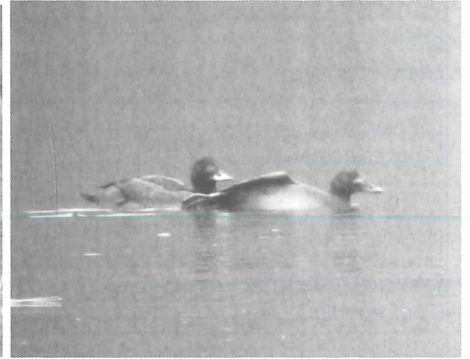


Abb. 6: Samtenten am Altrhein bei Speyer.
(Foto Oliver Rölller 14. 2. 2013)

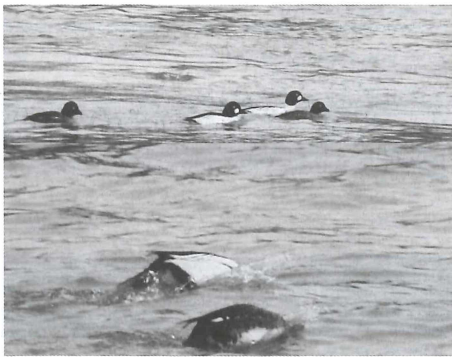


Abb. 7: Schellenten am Rhein südlich von Altrip.
(Foto Elmar Fischer 8. 2. 2013)



Abb. 8: Schwarzhalsstaucher am Silbersee bei Roxheim.
(Foto Alex Weis 10. 1. 2013)



Abb. 9: Spießenten am Glan bei Hütchenhausen.
(Foto Alex Weis 31. 1. 2013)



Abb. 10: Zwergsäuger am Neuhofener Altrhein.
(Foto Michael Weiß 9. 3. 2013)

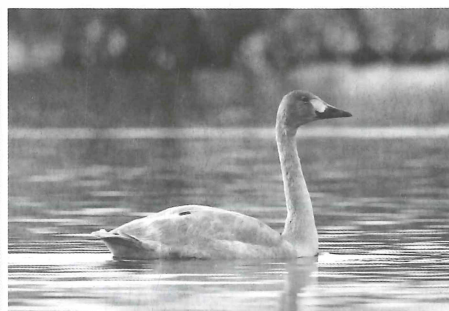


Abb. 11: Zwergschwan bei Badensee bei den Mechtersheimer Tongruben.
(Foto Rosl Röbner 7. 1. 2013)



Abb. 12: Schwanengans am Silbersee bei Bobenheim-Roxheim
(Foto O. Rölller 24. 2. 2013)

AK Moose

**Ein neuer Nachweis des
Blattlosen Koboldmooses
(*Buxbaumia aphylla*) in der
pfälzischen Rheinebene**

Für Bryologen, die sich an einer Regionalkartierung in Deutschland beteiligen, dürfte es ein besonderes Ereignis sein, wenn ihnen ein Nachweis des Blattlosen Koboldmooses (*Buxbaumia aphylla*) gelingt.

Warum ist das so? Einerseits beeindruckt die Koboldmoose durch ihre einzigartige Morphologie: Sie bilden keine Blätter aus, sondern nur Seten und Sporenkapseln. Während andere Moosarten ganz überwiegend über Chlorophyll in den Blättern Photosynthese betreiben, müssen die Koboldmoose dies über die Seten und die Kapsel bewerkstelligen. Deshalb verfügen sie auch über sehr große Kapseln, die jedoch bei Weitem keine so große Oberfläche aufweisen wie die Blattflächen von beblätterten Moosarten.

Andererseits führen Koboldmoose ein sehr verstecktes Dasein und können über Monate oder sogar Jahre als Protonema (Zellfäden) im Substrat überdauern, ehe sie dann, wenn die Bedingungen dafür günstig sind, mit ihren Sporenträgern dem Mooskundler



Buxbaumia aphylla-Wuchsplatz am Fuß einer alten Buche an der Druslach



Buxbaumia aphylla ist zwar unauffällig, aber auch unverwechselbar. (Foto: O. Röller)

für kurze Zeit sichtbar werden.

Wegen der beschriebenen Besonderheiten haben es die *Buxbaumia*-Arten dem Autor besonders angetan. In Folge dessen wurden bisher u.a. am Haardtrand und im angrenzenden Pfälzerwald viele *Buxbaumia aphylla*-Wuchsorte neu entdeckt und an H. Lauer, den Verfasser der Moosflora der Pfalz (LAUER 2005), gemeldet sowie im POLLICHIA-Kurier darüber berichtet (RÖLLER 2010).

Besonders bemerkenswert ist ein neuer Nachweis in der pfälzischen Rheinebene an der Druslach südlich von Westheim (Pfalz). Die letzten Nachweise in der pfälzischen Rheinebene liegen schon viele Jahrzehnte zurück. Bei Hayna wurde die Art von H. Lauer 1977 nachgewiesen. Nachweise von G. Philippi dürften ebenfalls aus dieser Zeit stammen oder sind sogar noch älter (?). Über die Art, die J. A. POLLICH bereits aus der Pfalz bekannt war, schrieb F. SCHULTZ 1863: „...im ganzen Bienwald von Schweighofen bis Scheibenhardt und Kandel sehr häufig“. (Merkwürdigerweise blieben eigene Nachforschungen im Bienwald bisher ohne Erfolg!) LAUER (2005) schreibt dementsprechend: „Es fällt auf, dass man von diesem Moos besonders viele Altfunde und relativ wenig junge Nachweise kennt. Das legt den Verdacht nahe, das Taxon sei einem starken Rückgang unterworfen und wohl auch gefährdet. Man sollte aber nicht vergessen, dass die kleinen Pflanzen leicht zu übersehen und auch nur relativ kurze Zeit im Jahr zu finden sind...“

Der neue Nachweis von *Buxbaumia aphylla* an der Druslach passt in das Bild, das wir von den Standortansprüchen der Art haben. Die

18 Kapseln wurden an einer Böschungskante am Ufer des Baches, am Fuß einer mächtigen Buche, gefunden. Der Standort ist ganzjährig luftfeucht, der Boden sandig und sauer mit geringem Humusanteil. Der Sand am steilen Ufer ist verfestigt. Es gibt an den Böschungen viele Erdblößen, die das konkurrenzschwache Pioniermoos besiedeln könnte. Gefunden wurde es aber nur an einer eng umgrenzten Stelle.

Abschließend sei noch darauf hingewiesen, dass *Buxbaumia aphylla* auch in der Rheinebene auf Baden-Württemberg Seite mehrfach nachgewiesen wurde. Ähnlich wie LAUER (2005) haben NEBEL & PHILIPPI (2000) auf den Rückgang der Art hingewiesen und stufen das Moos als „gefährdet und schutzbedürftig“ ein. Als Ursachen für den Rückgang wird u.a. Eutrophierung über die Luft angenommen. Waldkalkung wirkt sich auf die Art besonders negativ aus! Die Baden-Württemberg Kollegen empfehlen daher auch, die Art unter gesetzlichen Schutz zu stellen und bei Eingriffen in die Lebensräume sachkundige Bryologen zu Rate zu ziehen.

Literatur

- LAUER, H. (2005): Die Moose der Pfalz. POLLICHIA-Buch 46. Bad Dürkheim.
NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (2000): Die Moose Baden-Württembergs. Bd. 1. Stuttgart.
RÖLLER, O. (2010): Die Ordnung Buxbaumiales und Hinweise zu Vorkommen des Blattlosen Koboldmooses (*Buxbaumia aphylla*) im Pfälzerwald. POLLICHIA-Kurier 26/3: 12-14.

Oliver Röller, Haßloch

Donnersberg

POLLICHIA-Studienreise in den Oderbruch

Die Studienreise der POLLICHIA Donnersberg führt dieses Jahr vom 21. bis zum 26. Juli in den Oderbruch. Dieser Bruch (von mittelhochdeutsch bruoch: Sumpf, Moor) ist ein Binnendelta der Oder im Landkreis Märkisch-Oderland des Bundeslandes Brandenburg und Polen. Der knapp 60 km lange und 12-20 km breite Oderbruch erstreckt sich zwischen den Städten Oderberg und Bad Freienwalde im Nordwesten und Lebus im Südosten sowie Frankfurt an der Oder im Süden.

Das Stammquartier der POLLICHIANer wird in Neuhardenberg im romantischen Parkhotel Schloss Wulkow sein, gelegen am Waldrand zwischen Märkischer Schweiz und Oderbruch.

Besucht wird die alte Bischofsstadt Lebus, gelegen in einer malerischen Landschaft,

und die Kleist-Stadt Frankfurt/Oder. Am 18.10.1777 wurde der Dichter hier geboren. Theodor Fontane ging auf seinen Wanderungen durch die Mark Brandenburg auch auf die reiche Geschichte von Reitwein am Oderbruch ein.

Von der Literatur zur Geschichte: Zum Ende des Zweiten Weltkriegs erreichten im Laufe des 2. Februar 1945 die ersten sowjetischen Truppen den Ort Reitwein. Sie konnten aber noch durch die deutsche Wehrmacht vertrieben werden. Doch im April 1945 wurde die Umgebung Reitweins Schauplatz erbitterter Kämpfe während der Schlacht um die Seelower Höhen. Diese Schlacht dauerte vier Tage, vom 16. bis 19. April 1945, und eröffnete die Schlacht der Roten Armee um Berlin. Sie bedeutete das Ende der deutschen Ostfront. Knapp eine Million Rotarmisten erkämpften sich den Weg zu den Toren Berlins, verteidigt von 100.000 deutschen Soldaten.

Die Stadt Küstrin wird ebenfalls besucht. Der größere Teil der ehemals beiderseits der Oder gelegenen Stadt wurde nach Ende des

Zweiten Weltkrieges 1945 Polen angegliedert, während der westlich der Oder gelegene Teil des Stadtgebiets heute als Ortsteil Küstrin-Kietz zum Küstriner Vorland gehört. In Köllnitz wird die Heinz-Sielmann-Ausstellung angesehen. Ebenso ist ein Abstecher an den Scharmützelsee mit dem Kurort Saarow geplant. Der Dichter Theodor Fontane nannte den See „Märkisches Meer“.

Die geplante Studienreise verspricht wieder vielfältige Eindrücke mit botanischen Führungen, Stadtrundfahrten, historischen Führungen und einer Schifffahrt über den Scharmützelsee. Da noch Plätze frei sind, können sich Interessierte beim Vorsitzenden Ernst Will unter Telefon/Fax: 06352/5462 anmelden.

Ina Ruffini

Pestizide können Amphibien gefährden

Ergebnisse eines an der Universität Landau durchgeführten Forschungsvorhabens im Auftrag des Umweltbundesamtes (UBA) deuten darauf hin, dass der Einsatz von Pestiziden in der Landwirtschaft Amphibien gefährdet. In Versuchen eines Forschungskonsortiums führten Pflanzenschutzmittel schon in anwendungsüblichen Mengen bei Grasfröschen (*Rana temporaria*) zu Sterblichkeitsraten von 20 bis 100 Prozent. Das Umweltbundesamt hält es für erforderlich, den Schutz der Amphibien in der Produktzulassung, aber auch in der landwirtschaftlichen Praxis stärker zu berücksichtigen.

Pflanzenschutzmittel werden in der EU erst nach umfangreichen Untersuchungen zu ihrer Umweltverträglichkeit zugelassen. Wenn dabei unvermeidbare Risiken für den Naturhaushalt festgestellt werden, sind die Pflanzenschutzmittel nach europäischem Recht nicht zulassungsfähig. Eine Risikobewertung für Amphibien ist bislang nicht Bestandteil des auf europäischer Ebene festgelegten Bewertungsrahmens. Auf ihren Wanderungen von einem Lebens-

raum zum anderen können Amphibienarten aber landwirtschaftliche Flächen durchqueren. Einige der Arten halten sich auch außerhalb der Wanderungszeiten auf Äckern und Wiesen auf. Dort können sie mit Pflanzenschutzmitteln in Kontakt kommen. Das UBA ließ deshalb prüfen, ob die Zulassungsbewertungen von Pflanzenschutzmitteln die Schutzbedürftigkeit von Amphibien ausreichend berücksichtigen. Die nun veröffentlichten Forschungsergebnisse weisen auf ein Gefährdungspotenzial für Amphibien durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln hin.

Bei Versuchen wurden zur Simulation des Pflanzenschutzmitteleinsatzes Grasfrösche mit sieben verschiedenen Präparaten übersprüht. Sechs der getesteten Produkte führten zum Tod von 40–100 Prozent der Frösche. Akut toxisch wirkte bei dreien der Produkte bereits der Kontakt mit nur einem Zehntel der zugelassenen Aufwandmengen – er tötete 40 Prozent der Tiere innerhalb von sieben Tagen. Auf welche Mechanismen die beobachtete tödliche Wirkung

der Pestizide auf Frösche zurückzuführen ist, konnte noch nicht geklärt werden. Die Stärke der Wirkung scheint auch von Lösemitteln abzuhängen, die Pestizidprodukten beigemischt werden. Diese wirken entweder selbst toxisch oder begünstigen das Eindringen der Wirkstoffe in den Körper.

Die Ergebnisse der Studie, die im Rahmen eines Forschungsprojektes zu den Auswirkungen von Pestiziden auf die biologische Vielfalt entstand, zeigen, wie wichtig es ist, dass der Pflanzenschutzmitteleinsatz weiter reduziert wird und in der Landschaft ausreichend Rückzugsräume zur Verfügung stehen. Günstig würde sich auch die Ausweitung des ökologischen Landbaus auswirken, da die Biolandwirtschaft ganz auf den Einsatz chemischer Pestizide verzichtet.

Presseinformation des
Umweltbundesamtes

Vom Kampf gegen Windmühlen

In Rheinland-Pfalz sollen in den kommenden Monaten zahlreiche neue Windenergieanlagen errichtet werden. Über die Beteiligung als Träger öffentlicher Belange in den Genehmigungsverfahren wissen wir über die entsprechenden Planungen Bescheid. Das Windrad-Wachstum wird von drei Interessengruppen vorangetrieben. Dies sind zunächst natürlich die Betreiber – durch die Einspeisevergütungen sind ihnen hohe Gewinne garantiert. Zum zweiten profitieren die Gemeinden über die Steuer- und Pachteinahmen von jedem Windrad. Und drittens haben sich die zuständigen Ministerien der Landesregierung in besonderer Weise dem Klimaschutz verschrieben, zu dem sie durch forcierten Ausbau der regenerativen Energieerzeugung beitragen wollen.

Bei aller Notwendigkeit der regenerativen Energieerzeugung: Auch Windenergieanlagen sind, trotz ihrer günstigen Umweltwirkungen, mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden, die so schwerwiegend sein können, dass sie gegenüber dem jeweiligen Windrad überwiegen müssen – dann darf die jeweilige Anlage nicht gebaut werden. Jede Windenergieanlage erfordert eine differenzierte Abwägung des Für und Wider.

Den besonders windenergie-freundlichen Kurs der Landesregierung trägt keiner der zehn anerkannten Naturschutzverbände mit, auch nicht die POLLICHIA. Es ist die bizarre Situation eingetreten, dass die Naturschutzverbände einhellig gegen Ministerien argumentieren, die von den Grünen geleitet werden – von jener Partei, die sich mehr als jede andere den Schutz von Natur und Umwelt auf die Fahnen geschrieben hat.

Im vorigen Jahr haben die Verbände bereits eine gemeinsame Stellungnahme zum Landesentwicklungsprogramm IV der Landesregierung abgegeben (vgl. POLLICHIA-Kurier 28 [3]: 33-34). Der Hauptkritikpunkt war, dass das Land nur für einen Bruchteil der Fläche die Errichtung von Windrädern ausgeschlossen hat. Auf 96% der Landesfläche bleibt es der kommunalen Bauleitplanung überlassen, wo Windenergieanlagen errichtet werden sollen. Dem Wildwuchs ist damit Tür und Tor geöffnet.

Die Stellungnahme der Naturschutzverbände zu den „Hinweisen zur Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in RLP“ der Landesregierung

Erreicht haben die Verbände nichts – im Gegenteil: Am 12. März legte das Land als Entwurf einen Erlass mit dem Titel „Hinweise zur Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in RLP“ vor, in dem wiederum die Steuerungsmöglichkeiten zum Windenergie-Ausbau ungenutzt bleiben. Das ist fatal, denn die „Hinweise...“, nachfolgend kurz „Windenergie-Rundschreiben“ genannt, geben vor, wann Windenergieanlagen zu genehmigen sind und wann nicht. Die Gesetze bieten Gemeinden und Behörden gewisse Ermessensspielräume, die jedoch durch das „Windenergie-Rundschreiben“ eingeengt werden, und zwar ausschließlich zugunsten eines weiteren Ausbaues der Windenergie. Die Intention des Rundschreibens wird aus dem Anschreiben des Ministeriums für Klimaschutz, Energie und Landesplanung offensichtlich: „Das Rundschreiben Windenergie stellt eine Interpretationshilfe für die Behörden dar, die an den Genehmigungsverfahren zur Errichtung von Windenergieanlagen beteiligt sind. Darüber hinaus soll es interessierten Dritten eine Orientierungshilfe bieten. Es soll dazu beitragen, die Umsetzung der geltenden Rechtsvorschriften in Rheinland-Pfalz zu vereinheitlichen und in Zweifelsfragen Hilfestellung zu geben.“

Das „Windenergie-Rundschreiben“ wird in einer gemeinsamen Stellungnahme aller zehn anerkannten Naturschutzverbände in Rheinland-Pfalz abgelehnt: „Wie der LEP IV-Entwurf führt auch das vorgelegte Rundschreiben zu keiner überregionalen Steuerung des Windkraftausbaus. Im Gegenteil, ein Schwerpunkt des Rundschreibens liegt auf der Erläuterung von Möglichkeiten, Ausnahme genehmigungen zuzulassen, statt den möglichen Spielraum eines Rundschreibens zu nutzen, um Bereiche nach dem Vorsorgeprinzip von Windenergieanlagen frei zu halten. Da auf diese Weise weiterhin kein substantieller Schutz von Natur und Landschaft gewährleistet wird, können die zehn anerkannten Naturschutzverbände dieses Vorgehen nicht mittragen“, so die gemeinsame Stellungnahme.

Einige der konkreten Kritikpunkte werden nachfolgend wiedergegeben, die aus Sicht der POLLICHIA besonders wichtig sind:

Zu ändern ist der folgende Satz: „Sind im Gemeindegebiet keine für Windenergienut-

zung geeigneten Flächen vorhanden oder stehen bei den geeigneten Flächen überraschende öffentliche Belange entgegen, so muss die Gemeinde auf die Darstellung von Flächen zugunsten der Windenergie verzichten.“ – Hier muss das Wort „überragend“ durch „überwiegend“ ersetzt werden. Denn die jetzige Formulierung besagt, dass bei der Abwägung der öffentlichen Belange, zu denen u.a. der Naturschutz gehört, der Windenergie-Nutzung regelmäßig der Vorzug zu geben ist.

Bei den Vorgaben zu den Inhalten der Umweltprüfung fordern wir, dass auch die Auswirkungen des Anschlusses an das Leitungsnetz zu berücksichtigen sind.

Korrekturbedürftig ist die folgende Vorgabe: „Die Entscheidung über den Eingriff und die Kompensation trifft die für das Genehmigungsverfahren zuständige Behörde im Benehmen mit der gleichgeordneten Naturschutzbehörde.“ – Das Benehmen reicht nicht; nötig ist das Einvernehmen. Das „Benehmen“ bedeutet in der Praxis nämlich nur, dass die Naturschutzbehörde gehört wird; ausschlaggebend ist ihre Auffassung aber nicht. Die Genehmigung kann gegen ausdrückliche Positionen der Naturschutzbehörden erfolgen. Wir fordern deshalb, dass das Einvernehmen, also Einigkeit, hergestellt werden muss, damit eine Genehmigung zustande kommt.

Zu den Natura 2000-Gebieten heißt es im Windenergie-Rundschreiben: „Bei der Inanspruchnahme von Natura 2000-Gebieten ist grundsätzlich eine Erheblichkeitsprüfung durchzuführen.“ Dass Vorhaben in solchen Gebieten besondere Prüfungen erfordern, muss nun wirklich niemandem aus der Praxis mehr gesagt werden. Allerdings entsteht die Prüfpflicht bereits, wenn Vorhaben – wie etwa Windräder – zwar außerhalb des Schutzgebiets realisiert werden sollen, dieses aber dennoch beeinträchtigen können. Auch dies ist in der Naturschutzpraxis längst eine Binsenweisheit – dass die Landesregierung auf die Möglichkeit der Prüfpflicht für Windräder außerhalb von Natura 2000-Gebieten nicht hinweist, kann man angesichts derer Windkraftfreundlichkeit nur bei wohlwollender Haltung als bloßes Ungeschick werten. Vogelschutzgebiete mit Vorkommen von windkraftempfindlichen Vogelarten und FFH-Gebiete mit Vorkommen von windkraftempfindlichen Fledermausarten sind laut Erlass nur dann als Gebiete mit sehr hohem Konfliktpotential einzustufen, wenn es sich um besonders wichtige Vorkommen der Arten handelt. Ansonsten wird ihnen im

Rundschreiben nur ein „mittleres bis hohes Konfliktpotential“ zugeschrieben. – Naturschutzrechtlich ist diese Vorgabe irreführend. Wenn empfindliche, im jeweiligen Natura 2000-Gebiet zu schützende Arten vorkommen und dort durch Windenergieanlagen erheblich beeinträchtigt werden können, ist eine Genehmigung allenfalls ausnahmsweise möglich. Wie viele Exemplare der jeweiligen Art vorkommen, spielt keine Rolle; maßgeblich ist nur die Erheblichkeit der Beeinträchtigung – dies ist naturschutzrechtliches Basiswissen.

Mit keiner Silbe geht das Windenergie-Rundschreiben auf das Verbesserungsgebot der FFH-Richtlinie ein. Dieses Gebot ist aber bei den Verträglichkeitsprüfungen ebenso wie das Verschlechterungsverbot einzuhalten.

Die Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Tiere werden im Windenergie-Rundschreiben nur bezogen auf den Betrieb der Anlagen berücksichtigt; dementsprechend geht es hier nur um Vögel und Fledermäuse. Sicher sind diese Tiergruppen von Windrädern am stärksten betroffen. Aber das rechtfertigt nicht, die Auswirkungen durch den Bau der Anlagen auszublenden. Regelmäßig müssen für den Bau Zuwegungen neu angelegt oder wenigstens ausgebaut werden; auch hierbei kommen Tiere zu Schaden. Dies muss selbstverständlich bei den Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden – im Windenergie-Erlass wird der Sachverhalt mit keiner Silbe erwähnt.

Zustreichen sind die Ausführungen des Windenergie-Rundschreibens zu Landschaftsschutzgebieten: „In Landschaftsschutzgebieten ist die erforderliche Genehmigung regelmäßig zu erteilen, da das öffentliche Interesse an der Erzeugung und Versorgung der Gesellschaft mit erneuerbaren Energien in der Regel andere, in die Abwägung einzustellende Belange überwiegt.“ – Wenn ein Gebiet wegen seiner Landschaft geschützt ist, soll dennoch ein Freibrief für die außerordentlich landschaftswirksamen Windräder erteilt werden?

Stellungnahmen der POLLICHIA zu konkreten Planungen

Im ersten Quartal 2013 hat die POLLICHIA 13 Stellungnahmen bezüglich Windenergieanlagen abgegeben. Acht Stellungnahmen bezogen sich auf Änderungen bzw. Teilfortschreibungen von Flächennutzungsplänen, mit denen die jeweiligen Gebietskörperschaften Vorrangflächen für Windenergie ausweisen und im Gegenzug alle sonstigen Flächen für Windräder sperren wollen – dies ist an sich

einsinnvolles Unterfangen. Die sonstigen fünf Stellungnahmen bezogen sich auf Bebauungspläne für konkrete Windenergie-Vorhaben.

Die Stellungnahmen der POLLICHIA folgen einer klaren Linie: Windenergie-Anlagen sollen weiterhin errichtet werden, jedoch mit der gebotenen Rücksichtnahme auf wildlebende Tiere und Pflanzen. Dies beinhaltet, dass wir etlichen Vorhaben nicht zustimmen können, weil sie zu unverhältnismäßigen Eingriffen führen. Unsere Linie beinhaltet weiterhin, dass angemessene Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen und hinreichend präzise zu bestimmen sind.

Das sind eigentlich keine allzu großen Anforderungen, ja geradezu Selbstverständlichkeiten – und dennoch konnte keiner der zur Stellungnahme vorgelegten Planungen zugestimmt werden. Wegen erheblicher Mängel sind die Unterlagen zu den Naturschutzthemen aus unserer Sicht keine Grundlage für eine Genehmigung. Die in den nachfolgenden Kurzfassungen wiedergegebenen Kritikpunkte sind nur die Spitzen von Eisbergen; die zahllosen kleineren Fehler wiederzugeben hieße, den „Kurier“ komplett zu füllen.

Bebauungsplan für das Teilgebiet „Auf der Rothall, im Hachwald, Hinterm Bauwald“ zur Ausweisung eines Sondergebietes für Windenergie in der Gemarkung Rehborn (Kreis Bad Kreuznach): Acht Windenergieanlagen sollen hier neu errichtet, vier bereits vorhandene sollen durch leistungsstärkere ersetzt werden. Die acht neuen Anlagen sollen quer zur Hauptzugrichtung der Kraniche stehen und einen bereits vorhandenen Riegel von Windrädern von einem auf drei Kilometer Breite erweitern. Der schon vorhandene Riegel wird von elf Windrädern gebildet, ganze acht weitere Anlagen werden ihn verdreifachen – das ist ein Missverhältnis. Zwei Anlagen sollen in einen Waldrand hineingebaut werden; eine Begründung, warum sie nicht im benachbarten Acker errichtet werden, wird nicht geliefert. Im Waldrand könnte der Bau der Anlagen zu Tötungen von Haselmäusen führen, was aufgrund der speziellen Artenschutzbestimmungen des Naturschutzgesetzes ein Zulassungshindernis wäre. Hier zeigen sich die UmweltpLANER kreativ und behaupten: Zur Überwinterung zögen sich Haselmäuse ins Waldesinnere zurück, also müsse man am Waldrand einfach im Winter bauen und schon sei das Tötungsrisiko bei Null. – Schön wär's, aber selbstverständlich überwintern Haselmäuse auch an Waldrändern, was der Fachliteratur mühe-los zu entnehmen ist.

Bebauungsplan von 3 Windkraftanlagen im Bereich „Bocksrück“ (Gemarkung Böttstadt und Sippersfeld, Donnersbergkreis): Dies ist ein Vorhaben der besonders üblen Sorte. Drei Windräder sollen in den Stumpfwald gebaut werden. Opfer wären vor allem die Fledermäuse. Alle fünf in der Region heimischen Fledermausarten, die einem besonders hohen Gefährdungspotential durch Windräder unterliegen, kommen am geplanten Standort vor (Großer und Kleiner Abendsegler, Breitflügel-, Zwerg- und Rauhauffledermaus). Ein bezogen auf die Fledermäuse noch weniger geeigneter Standort für Windenergieanlagen ist in Rheinland-Pfalz kaum vorstellbar. Das Bundesnaturschutzgesetz schreibt im Fall von Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch Vorhaben eine Alternativenprüfung vor: Gibt es Alternativen mit geringeren Konflikten, so muss sich der Vorhabensträger auf diese verweisen lassen; das Vorhaben in der geplanten Form bzw. am vorgesehen Ort darf nicht genehmigt werden. Eine Alternativenprüfung wurde jedoch unterlassen; die „Begründung“ der UmweltpLANER aus Odernheim am Glan ist ein Direktimport aus Absurdistan: Im Bebauungsplan müsse man nämlich gar keine Alternativenprüfung vornehmen, dies sei Sache des Flächennutzungsplans und der werde just erst erstellt.

Bebauungsplan „Energiepark“ der Ortsge-meinde Albisheim (Donnersbergkreis): Hier wird u.a. eine Magerwiese auf 0,25 ha in Anspruch genommen, zu der keinerlei nähere Informationen gegeben werden. Eine Begründung, warum die Windräder nicht vollständig auf den großflächigen Intensiväckern errichtet werden sollen, gibt es nicht. Reptilien, die durch die Baumaßnahme geschädigt werden könnten, wurden nicht untersucht.

Bebauungspläne Windpark Kahlenberg Biedesheim (neu) und Windpark Kahlenberg, Änderung und Erweiterung I für die Gemeinden Bubenheim, Ottersheim und Zellertal (Donnersbergkreis): Neben der Errichtung von fünf neuen Anlagen ist hier das Repowering geplant, d.h. der Ersatz älterer Anlagen durch neue mit stärkerer Leistung. Völlig unproblematisch ist das Repowering nicht, weil die Anlagen höher und damit für einige Vogelarten gefährlicher werden, aber es ist dem Neubau von Windrädern allemal vorzuziehen. Insofern ist der Bebauungsplan aus unserer Sicht wenig kritisch. Allerdings fehlen in der Planung, wie leider üblich, jegliche Aussagen zu Eingriffen durch den Neu- oder Aus-

bau von Zuwegungen. Unbefestigte Wege und deren Ränder sind im Wärme- und Trockengebiet südöstlich des Donnersbergs oftmals Refugien für Raritäten. Hierzu wurden jedoch für die Genehmigungsunterlagen keine Untersuchungen durchgeführt.

Bebauungsplans „Windpark“ in der Gemarkung Oberhausen a.d. Appel (Donnersbergkreis): Hier geht es um zwei Windräder, eines davon in Waldrandnähe und damit für Fledermäuse gefährlich. Die Fledermauserfassungen für die Genehmigungsunterlagen sind aber unzureichend, weil keine Netzfänge durchgeführt wurden; dementsprechend kann man nicht erkennen, ob eine Wochenstube in der Nähe ist (dies wäre durch den Fang besäugter Weibchen feststellbar) und nicht einmal das Artenspektrum kann zuverlässig ermittelt werden, weil nicht alle Arten mit den angewendeten akustischen Methoden bestimmt werden können. Außerdem wurde wiederum auf die Untersuchung der bodengebundenen Tiere verzichtet, die durch den Ausbau von Zufahrten geschädigt werden können.

Stellungnahmen der POLLICHIA zu Flächennutzungsplänen

Flächennutzungspläne mit Bezug auf die Windenergienutzung sind ein sinnvolles Steuerungsinstrument. Nur durch sie können siedlungsferne Flächen in größerem Umfang von Windrädern freigehalten werden, nämlich dann, wenn sie nicht als Vorrang- oder Konzentrationsflächen für die Windenergie ausgewiesen sind. Im Grundsatz begrüßt die POLLICHIA deshalb ausdrücklich die Fortschreibung der Flächennutzungsplanung mit Bezug auf die Windenergie.

Generell ist jedoch anzumerken, dass die Flächennutzungspläne keine abschließende Sicherheit für Entscheidungen bieten, wo Windparks umweltverträglich errichtet werden können und wo nicht. Für sie werden nämlich keine Untersuchungen zu Pflanzen und Tieren vorgenommen. Bei näherer Betrachtung wird man ggf. gerade dort Artvorkommen feststellen, die die tatsächliche Errichtung von Windrädern fachlich und auch naturschutzrechtlich ausschließen.

Teilfortschreibung Windkraft des Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Bitburg-Land: Die Teilfortschreibung ist aus unserer Sicht ein positives Beispiel, auch wenn die Konzentrationsbereiche für Windenergie mit 839 ha unseres Erachtens recht groß ausfallen. Auf einzelne Konzentrationsbereiche

sollte verzichtet werden, weil sich absehen lässt, dass Konflikte mit Vögeln (Rotmilan, Kranichzug) eintreten dürften.

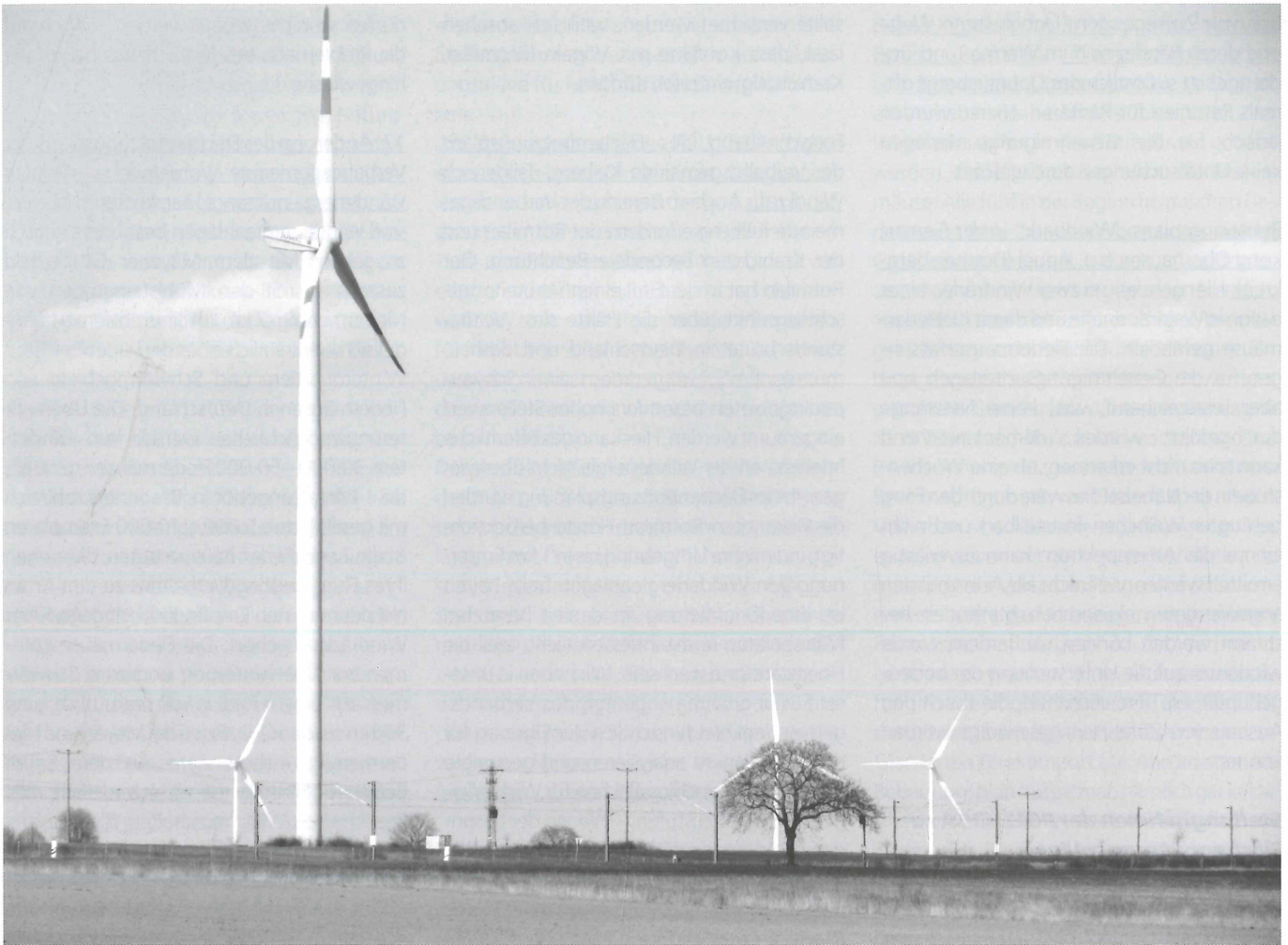
Fortschreibung des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Kelberg, Teilbereich Windkraft: Auch im Bereich der Verbandsgemeinde Kelberg erfordern der Rotmilan und der Kranichzug besondere Beachtung. Der Rotmilan hat in der Eifel einen Verbreitungsschwerpunkt, über die Hälfte des Weltbestands brütet in Deutschland und deshalb muss seinem Schutz gerade in seinen Schwerpunktbereichen besonders hoher Stellenwert eingeräumt werden. Hier kann das öffentliche Interesse an der Windenergie nicht überwiegen. In der Flächennutzungsplanung wurden die bekannten Rotmilan-Horste berücksichtigt, indem ihre Umgebung bis in 1 km Entfernung von Windenergieanlagen freizuhalten ist. Eine Orientierung an derzeit besetzten Milanhorsten reicht indessen nicht, weil die Horststandorte wechseln. Wir haben in unserer Stellungnahme angeregt, das Verbandsgemeindegebiet hinsichtlich der Eignung für den Rotmilan zu analysieren und geeignete Bereiche als Ausschlussflächen für Windenergieanlagen einzustufen. – Wegen der besonderen Bedeutung des Verbandsgemeindegebiets für den Rotmilan begrüßen wir in unserer Stellungnahme, dass Positivflächen für Windenergieanlagen großteils innerhalb von Wäldern ausgewiesen werden sollen, wo das Konfliktpotential mit dem Rotmilan vergleichsweise gering ist. Wir haben aber auf die Notwendigkeit der eingehenden Berücksichtigung von Fledermäusen hingewiesen und betont, dass die bei Eingriffen in Wald oft als Ausgleich vorgenommenen Ersatzaufforstungen hier ungünstig sein dürften; sie kosten den Rotmilan und weitere Offenland-Arten Lebensraum. Die Kompensation sollte eher durch Umbau der reichlich vorhandenen Forstplantagen (Fichten) in naturnahe Wälder erfolgen.

6. Fortschreibung des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Ulmen für den gesamten Bereich der Verbandsgemeinde Ulmen: Als Konzentrationsflächen für die Windenergienutzung sind u.a. solche Bereiche geplant, die regelmäßig vom Rotmilan zur Nahrungssuche aufgesucht werden. Hier gilt aus unserer Sicht das gleiche wie in der Verbandsgemeinde Kelberg: Der Schutz des Rotmilans, für den Deutschland die höchste globale Verantwortung trägt, darf nicht hinter der Windenergienutzung zurückstehen; wo Windräder den Rotmilan gefährden könnten,

dürfen sie nicht gebaut werden. – Auch auf die Problematik des Kranichzugs haben wir hingewiesen.

12. Änderung des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Vordereifel – Teilplan Windenergienutzung: Hier, im Raum Mayen, sind Windenergieanlagen besonders kritisch zu sehen. Mit dem Mayener Grubenfeld zusammen mit den Mühlsteingruben von Niedermendig (7 km Luftlinie entfernt) befindet sich hier nämlich eines der bedeutendsten Winterquartiere und Schwärmgebiete von Fledermäusen in Deutschland. Die Überwinterungsmöglichkeiten werden von mindestens 30.000 – 50.000 Fledermäusen genutzt, die 14 Arten angehören. Besonders zahlreich mit geschätzten 5.000 – 10.000 Exemplaren ist die Zwergfledermaus vertreten, die wegen ihres Flug- und Jagdverhaltens zu den Arten mit der höchsten Empfindlichkeit gegenüber Windrädern gehört. Die Fledermäuse kommen zur Überwinterung und zum Schwärmen aus einem Radius von vermutlich rund 300 km zu den Quartieren bei Mayen und Niedermendig, insbesondere aus dem Raum BeNeLux. Deshalb ist es erforderlich, alle Bereiche von WEA freizuhalten, die Relevanz für die Winterquartiernutzung und das Schwärmverhalten im Mayener Grubenfeld und den Mühlensteingruben von Niedermendig haben, insbesondere die maßgeblichen Zugkorridore sowie wichtige Nahrungshabitate. Hierzu sind intensive und umfangreiche Erhebungen notwendig. Diese gibt es bisher aber nicht.

Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Treis-Karden, 2. Fortschreibung: Die Planung differenziert Bereiche unterschiedlich hohen Konfliktpotentials bezüglich Windenergieanlagen und Naturschutzbelangen (windkraftempfindliche Vögel und Fledermäuse). Nicht nachvollziehbar ist, dass nicht nur Bereiche mit geringem Konfliktpotential als Vorrangflächen ausgewiesen werden sollen, sondern auch solche mit hohem Konfliktpotential. Dies wird im Flächennutzungsplan damit begründet, dass es Maßnahmen zur Vermeidung tatsächlicher Konflikte gebe. Eine ausreichende Sicherheit bieten die Maßnahmen jedoch unseres Erachtens nicht. Man sollte sich zunächst auf die konfliktarmen Bereiche beschränken. Solange sie nicht vollständig mit Windenergieanlagen belegt sind, dürfte eine rechtskonforme Genehmigung in konfliktträchtigen Bereichen nicht möglich sein.



Windenergie-Anlagen sind zur Reduzierung von Luftschadstoffen und zur Ressourcenschonung nötig. Sie sollen aber nur dort errichtet werden, wo sie verträglich mit den weiteren Umwelt- und Naturschutzbelangen sind. (Foto: H. Himmler)

Flächennutzungsplan Rhein-Nahe, Teilfortschreibung Windenergie, 1. Änderung – Bereich Kandrich/Ohligsberg: Das Hauptproblem hier ist, dass die geplante Vorrangfläche im Hauptzugkorridor des Kranichs liegt und als Vermeidungsmaßnahme lediglich vorgesehen ist, an „Massenzugtagen“ die Anlagen abzuschalten. Nur gibt es kein Instrument, die „Massenzugtage“ – was immer darunter verstanden werden soll – mit hinreichender Sicherheit vorherzusagen.

1. Teilfortschreibung des Flächennutzungsplans 2017 der Verbandsgemeinde Kirchheimbolanden: Besonders kritisch ist die Sonderbaufläche „Windenergie Totenkopf“ zu werten. Sie befindet sich nämlich innerhalb des EU-Vogelschutzgebiets „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“. Das Vogelschutzgebiet ist wohl die größte „Ackerwüste“ im Land, hat aber gerade dadurch hohe Bedeutung als Rastgebiet für durchziehende Vögel und als (nur

mehr unregelmäßiges) Brutgebiet für Weihen. Beide Funktionen, für die das Schutzgebiet gesichert ist, werden durch Windenergieanlagen unterbunden. Entweder werden Vögel durch die Anlagen verschreckt und können das Gebiet nicht mehr nutzen. Oder aber sie haben kein Meideverhalten – dann besteht für sie durch die Windenergieanlagen ein hohes Tötungsrisiko, weil sie gerade hier ja konzentriert auftreten. Die Bestimmungen des Naturschutzgesetzes, die bezogen auf Vogelschutzgebiete die europarechtlichen in nationales Recht umsetzen, schließen den Betrieb von Windenergieanlagen in dem Vogelschutzgebiet aus. Dass es innerhalb des Vogelschutzgebiets bereits seit mehr als zehn Jahren Windenergieanlagen gibt, ändert daran nichts. Diese Anlagen hätten bereits nicht genehmigt werden dürfen, erst recht nicht vor dem Hintergrund der inzwischen erfolgten Rechtsprechung.

Änderung des Flächennutzungsplans der

Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau: Die Änderung weist eine 5 ha große Konzentrationsfläche in der Gemarkung Langwieden auf der Sickinger Höhe aus. Sie schließt direkt an eine bereits vorhandene Konzentrationsfläche an. Aus Sicht der POLLICHIA bestehen keine grundsätzlichen Einwände; wir haben in der Stellungnahme Hinweise zu Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen gegeben.

Arbeitskreis Landespflege
der POLLICHIA

Naturnahe Waldwirtschaft im Pfälzerwald: Ein Überblick

Das Ökosystem Wald zeichnet sich zum einen durch komplexe Interaktionen zwischen Organismen aus, die an spezielle abiotische Faktoren wie eine hohe Beschattung und ein spezielles Waldklima adaptiert sind (BRANG et al. 1997). Zum anderen sind Wälder dynamische Systeme, in denen Phasen des Waldlebenszyklus auf geringer räumlicher Skalenebene dicht nebeneinander und desynchron ablaufen. Dieses kleinräumige Mosaik aus verschiedenen Zyklen hält für Waldorganismen viele unterschiedliche Nischen bereit. In Wirtschaftswäldern sind diese stark verzahnten Patches verschiedener Entwicklungsphasen räumlich zu großflächigeren Altersphasen auseinander gezogen (BÜCKING 2001). Außerdem können nicht alle Phasen nachvollzogen werden. Der optimale Erntezeitpunkt einzelner Baumarten liegt weit unterhalb ihres natürlichen Lebensalters (BÜCKING 2001). In natürlichen Buchenwäldern dauert ein Zyklus 200 bis 250 Jahren; in Wirtschaftswäldern werden Buchen schon nach der Hälfte der Zeit geerntet (BÜCKING 2001). Die Lebenszyklen montaner Bergmischwälder dauern schätzungsweise sogar mehr als 600 Jahre (SCHERZINGER 1996). Somit fehlen in bewirtschafteten Forsten gerade die für die Biodiversität wichtigen letzten Phasen des Waldlebenszyklus: Hier fällt durch Absterbeprozesse besonders viel Tot- und Altholz in unterschiedlichsten Zersetzungsstadien an, das wichtige Lebensgrundlage für viele Waldorganismen wie beispielsweise Pilze oder Insekten darstellt. Zusätzlich entstehen durch den Zerfall einzelner Bäume Lücken im Kronendach, was eine Einnischung von eher lichtpräferenten Organismen begünstigt. Kleinstrukturen wie Wurzelteller und Wurzellöcher fehlen in Wirtschaftswäldern (BÜCKING 2001).

Durch naturnahe Waldwirtschaft, wie sie auch im Pfälzerwald stattfindet, wird versucht, natürliche Waldentwicklung und eine auf ökonomische Interessen basierende Forstwirtschaft zu vereinen, in dem Altersklassenwäldern einem Dauerwald weichen. Bäume werden individuell geerntet, so dass Kahlschläge unterbunden werden. Außerdem hat die natürliche Verjüngung vor Anpflanzungen Vorrang und Hiebreste werden als Totholz zurückgelassen. Dennoch ist dessen Gesamtmenge gering (BÜCKING 2001).

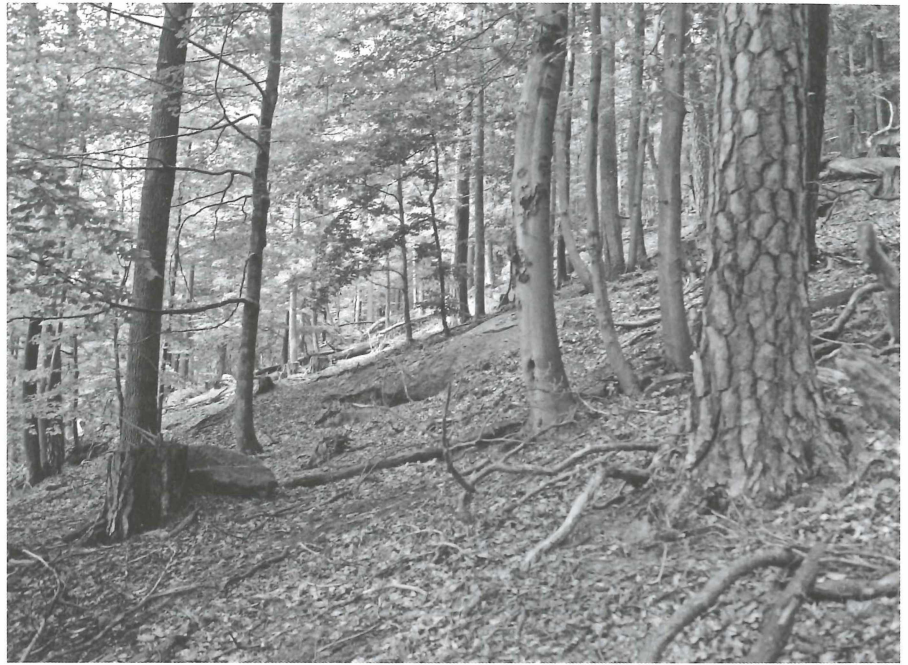


Abb. 1: Forstlich genutzter Mischwald als typischer Bestand des Pfälzerwaldes.

Im Pfälzerwald sind zusätzlich ganze Flächen aus der Bewirtschaftung genommen. In solchen Naturwaldreservaten werden alle Waldentwicklungsphasen mit den dazugehörigen Prozessen geschützt. Sie tragen somit zum Erhalt der natürlichen Vielfalt bei und sind Lebensraum sowie Rückzugsgebiet gefährdeter und seltener Arten. Hier stellt sich allerdings die Frage, welche räumliche Dimension solche Reservate sinnvollerweise annehmen müssen, um ihren Zweck zu erfüllen. Trotzdem können durch vergleichende

Untersuchungen zwischen Reservaten und Wirtschaftswäldern Erkenntnisse über die Auswirkungen der Bewirtschaftung erbracht und neue Standards entwickelt beziehungsweise bestehende Bewirtschaftungskonzepte verbessert werden.

Dennoch findet auch durch die natürliche Bewirtschaftung ein störender Eingriff auf das Ökosystem Wald statt. 2010 analysierte ich solche Einflüsse auf Laufkäfer-Gemeinschaften im Pfälzerwald. Dafür wurden Laufkäfer bewirtschafteter Flächen und Natur-



Abb. 2: Auch wenn die umgebenden Wälder naturnah bewirtschaftet werden, unterscheiden sich unbewirtschaftete Flächen von ihnen hinsichtlich der Besiedlung durch Laufkäfer.



Abb. 3: Windwurfflächen bieten Offenland-Arten Lebensräume innerhalb des Waldes.

waldreservate miteinander verglichen. Die Ergebnisse zeigten, dass in Wirtschaftswäldern ubiquitäre Arten dominierten und zusätzlich sogar Offenlandarten gefunden werden konnten. Stenöke Waldarten, die eng an das spezielle hiesige Waldklima adaptiert sind, konnten nur sehr wenige erfasst werden, ganz im Gegensatz zu den Reservatsflächen. Die Laufkäfer-Lebensgemeinschaften auf den bewirtschafteten Flächen waren zudem geprägt von einer unausgeglichene Arten-Individuen-Verteilung. Auch durch die naturnahe Bewirtschaftung kommt es zu einer Auflichtung des Baumbestandes und somit zur Änderung des speziellen Waldmikroklimas. Diese Störung führt somit zur Ausbildung hoher Dominanzen weniger Arten und zur Einnischung von Offenlandarten und Ubiquisten beziehungsweise zum Verlust von stenöken Arten mit enger Habitatbindung. Die Entnahme von Waldflächen aus der Bewirtschaftung ist für den Naturschutz und den Erhalt beziehungsweise der Erhöhung der Artenvielfalt in Wäldern ein wichtiges Instrument. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sollen in den „Mitteilungen der POLLICHIA“ in detaillierter Form veröffentlicht werden.

Literatur

BRANG, P., DOBBERTIN, M. & HUG, C. (1997): Wie gesund ist der Wald? WSL Birmensdorf,

langfristige Waldökosystemforschung (LWF), 4 S.

BÜCKING, W. (2001): Lebensgemeinschaft Wald – Eine Einführung. Angewandte Carabidologie Supplement II, 8 S.

SCHERZINGER, W. (1996): Naturschutz im Wald. Qualitätsziele einer dynamischen Waldentwicklung. Stuttgart (Ulmer), 447 S.

Moritz Fußer, Rodalben
(Fotos: M. Fußer)

Unsere Hauskatze in der Pfalz: Eine Gefährdung für einheimische Vogelarten, Säugetiere und Amphibien?

Kürzlich erschien in den USA eine Studie, nach der dort pro Jahr 1,4 bis 3,7 Milliarden Vögel, 6,9 bis 20,7 Milliarden Säugetiere, 258 bis 822 Millionen Reptilien und 95 bis 299 Millionen Amphibien pro Jahr von Hauskatzen (*Felis silvestris catus*) getötet werden (SCOTT et al. 2013). Die Einflussgröße ist damit möglicherweise als umfangreicher einzuschätzen als die Tötungsrate durch Autos oder Gebäude. Die Untersuchung wurde nach wissenschaftlich exakten Methoden durch das namhafte Smithsonian Conservation Biology Institute, Washington DC, durchgeführt. Die Anzahl der Hauskatzen, die einen Besitzer aufweisen, wurde dabei mit 84 Millionen angegeben, die Anzahl besitzerloser Katzen mit 60 bis 100 Millionen.

Auch wenn wir aus Rheinland-Pfalz keine vergleichbaren Studien vorliegen haben, so lehren uns Erhebungen aus England, Schweden und der Schweiz (SCOTT et al. 2013, TSCHANZ et al. 2011, DIERSCHKE et al. 2011, THOMAS et al. 2011), dass wir hier mit derselben Größenordnung zu rechnen haben. Anders als Hunde sind Katzen weniger aufwändig in der Haltung, und so beschränken viele Halter ihre Fürsorge auf die Bereitstellung von Futter. Durch den auch bei domestizierten Katzen immer enthaltenen Jagdtrieb werden jedoch auch bei ausreichender Fütterung vermutlich nicht weniger Vögel und Kleinsäuger getötet: Fast jeder Katzenhalter hat schon beobachtet, wie die eigene Katze Beute gemacht hat ohne sie zu fressen. Einem Autor (HWH) wurde in Kaiserslautern bekannt, dass eine Hauskatze ein Mönchsgrasmücken-Männchen erlegte und dieses den Haltern vorlegte, mit dem Resultat, dass das Weibchen die

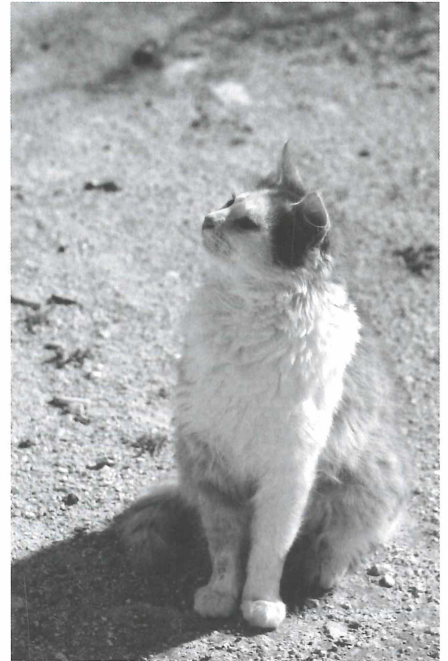


Abb. 1: Hauskatze – für den Menschen ein lebenswerter Umgang, in der Natur eine nicht vorgesehene Fehlbesetzung mit großem Schadwirkungspotenzial. (Foto: H.-W. Helb)

Brut alleine nicht mehr ausreichend versorgen konnte und alle Jungen starben. In einem anderen Fall überstand eine Zaunkönig-Brut wohl das Vorhandensein eines brütenden und Nahrung suchenden Elstern-Paares unbeschadet, eine Hauskatze aber tötete die Zaunkönig-Nestlinge. Der Erstautor (MO) kann dieses spielerische Beutemachen von Hauskatzen selber bezeugen, wobei sich unter den Jagdopfern auch schon dreimal Gartenschläfer befanden. Die in Weisenheim am Berg immer wieder gefundenen toten Wechselkröten und Erdkröten mit Bissspuren lassen vermuten, dass auch hier Amphibien betroffen sind, ohne jedoch zwangsläufig als Nahrung zu dienen. Es liegt daher der Verdacht nahe, dass sich Hauskatzen zum Einen negativ auf die Dichte von Wildtierpopulationen in unseren Dörfern und Städten auswirken, und dass sie zum Anderen auch bedrohte Tierarten in ihrem Bestand gefährden können. Für einige Tierarten, die nach der FFH-Richtlinie besonders schutzwürdig sind, benennt das Bundesamt für Naturschutz Hauskatzen als Prädatoren (PETERSEN et al. 2004). So heißt es zur Zauneidechse: „Als Prädatoren von *L. agilis* gelten allgemein alle carnivoren mittelgroßen Säugetiere wie z.B. Wiesel, Baumarder und vor allem Hauskatzen...“ Auch Mauereidechsen und Schlingnattern werden Opfer von Hauskatzen.

Im Standardwerk zur Vogelwelt Mitteleuropas von GLUTZ VON BLOTZHEIM, BAUER & BEZZEL (2001) werden Hauskatzen für etliche Vogelarten als bedeutender Faktor der Sterblichkeit genannt. Nicht nur Bodenbrüter sind betroffen, sondern auch solche Arten, die ihre Nester in Baumkronen anlegen – hier werden nach Nahrung suchende Altvögel und Junge an den ersten Tagen nach dem Verlassen des Nests von Katzen getötet. Für mehrere Arten wie die Goldammer und den Bluthänfling sind Katzen der zweitwichtigste ermittelte Sterblichkeitsfaktor (nach Verkehrsunfällen); vergleichsweise oft betroffen sind z.B. Gimpel, Kleiber und Türkentaube. Auch Schwalben werden des Öfteren von Hauskatzen getötet. Die in der Pfalz ebenfalls vorkommende und ursprüngliche Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) befindet sich hier inmitten des bedeutendsten mitteleuropäischen Areals (HERRMANN & VOGEL 2005). Die vermutlich von der afrikanischen Falbkatze (*Felis silvestris lybica*) abstammende Hauskatze ist mit der Wildkatze kreuzbar, auch wenn dies eher eine Ausnahme zu sein scheint. Die Populationsdichte der Wildkatze im Pfälzerwald (etwa 600), Hunsrück und Eifel mit zusammen 1000 bis 3000 Individuen (KNAPP, HERRMANN & TRINZEN 2000) ist sehr gering im Vergleich zu der Anzahl von geschätzten 200.000 Katzen in den pfälzischen Kommunen. Somit ist der durch die Hauskatze ausgehende Jagddruck durch die Haltung und Fütterung auch bei uns eine Einflussgröße, die der näheren Untersuchung bedarf.

Literatur

DIERSCHKE, J., DIERSCHKE, V., HÜPPOP, K., HÜPPOP, O., JACHMANN, K.F. (2011): Die Vogelwelt der Insel Helgoland. OAG Helgoland, Helgoland.
GLUTZ VON BLOTZHEIM, U., BAUER, K., BEZZEL, E. (Bearb., 2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. – CD-Ausgabe, Wiesbaden.
HERRMANN, M., VOGEL, C. (2005): Wildkatze *Felis silvestris silvestris* Schreber, 1777, in: BRAUN, M., DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 2, Ulmer Verlag, Stuttgart.
KNAPP, J., HERRMANN, M., TRINZEN, M. (2000): Artenschutzprojekt Wildkatze *Felis silvestris silvestris* Schreber 1777 in Rheinland-Pfalz. ÖkoLog Freilandforschung, Parlow.
PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMAN, A. (Hrsg., 2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2:

Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2, Bonn-Bad Godesberg.

SCOTT, R.L., WILL, T., MARRA, P.P. (2013): The impact of free-ranging domestic cats on wildlife of the United States; *Nature Communications* 4, 1396.

THOMAS R.L., FELLOWES M.D.E., BAKER P.J. (2012): Spatio-Temporal Variation in Predation by Urban Domestic Cats (*Felis catus*) and the Acceptability of Possible Management Actions in the UK. *PLoS ONE* 7(11): e49369. doi:10.1371/journal.pone.0049369.
TSCHANZ, B., HEGGLIN, D., GLOOR, S., BONTADINA, F. (2011): Hunters and non-hunters: skewed predation rate by domestic cats in a rural village; *Eur. J. Wildl. Res.* 57: 597–602.

Dr. Michael Ochse, Weisenheim am Berg
PD Dr. Hans-Wolfgang Helb, Kaiserslautern
Heiko Himmler, Heidelberg

Sollen Ehrenamtliche staatliche Aufgaben erledigen?

Rheinland-Pfälzisches Umweltministerium will die Roten Listen von Ehrenamtlichen erstellen lassen

Der Schutz der Natur ist eine zunehmend wichtiger werdende Aufgabe in einer sich rasant verändernden Welt. Zunächst war Naturschutz eine Aufgabe freiwilliger Pioniere, die dem Niedergang unserer belebten und unbelebten Natur nicht tatenlos zusehen konnten. Und auch heute noch setzen sich unzählige Amateure in ihrer Freizeit enthusiastisch für die Erforschung und den Schutz unserer Umwelt ein.

Es hat lange gedauert, bis die Politik Naturschutz als staatliche Aufgabe anerkannte. Doch leider ist zu beobachten, dass der Staat seinen Naturschutzaufgaben nicht vollends nachkommen will, sondern die Tradition fortzuführen gedenkt, Naturschutz erledige sehr kostengünstig das Ehrenamt.

Ein Beispiel für diese Einstellung sind die Roten Listen: Naturschutzverbände haben jahrelang die SPD-Vorgänger-Umweltministerinnen vergeblich darauf hingewiesen, dass die Roten Listen veraltet sind (bspw. stammt die „aktuelle“ Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen aus dem Jahr 1986) und für viele Tier- und Pflanzengruppen noch gar keine Roten Listen erstellt wurden. Rote Lis-

ten sind ein wichtiges Bewertungsinstrument. Sie bedürfen einer fachlich qualifizierten Ausarbeitung und sollten durch eine Überarbeitung im Rhythmus von etwa 10 Jahren aktuell gehalten werden.

Letztes Jahr verkündete die neue Grüne Umweltministerin öffentlichkeitswirksam in der Tageszeitung „Die Rheinpfalz“, das Ministerium überarbeite nun die veralteten Listen. Diese auf den ersten Blick erfreuliche Absichtserklärung erwies sich als Mogelpackung. Aus einer Kleinen Anfrage des Landtagsabgeordneten Andreas Hartenfels an das Ministerium geht hervor: Das Ministerium übernimmt lediglich die Druckkosten in Höhe von 3.500 bis 4.000 € je Liste. Der Löwenanteil bestehend aus Datenzusammenstellung, Analyse, Auswertung und Schreiben – praktisch die gesamte Arbeit – soll von Ehrenamtlichen erledigt werden.

Bei aller Notwendigkeit, bei staatlichen Ausgaben zu sparen: Die Erstellung von Roten Listen bedarf Expertenwissen mit in die Jahrzehnte gehender ausgiebiger Erfahrung, ständiger Beobachtung der Veränderungen und umfangreicher Recherchen. Auch wenn es in Einzelfällen Experten gibt, die aufgrund finanzieller Unabhängigkeit, Frühverrentung oder anderer Umstände nicht auf eine Bezahlung ihrer Arbeit angewiesen sind, gewöhnlich kann man solche umfangreiche Arbeit nicht gewissenhaft en passant neben einer Erwerbsbeschäftigung erledigen. Und so viele privilegierte Experten hat unser Land nicht. Wahrscheinlich käme die Landesregierung nie auf die Idee, einen Architekten zu bitten, ein Verwaltungsgebäude ehrenamtlich zu planen und von Handwerkern ohne Lohnzahlung bauen zu lassen. Landtagsabgeordnete bekommen Bezüge und das ist richtig, damit sie ihre Arbeit gewissenhaft erledigen können. Der Landtag ließe sich sicherlich auch mit Ehrenamtlern bestücken: doch wäre dann die Qualität seiner Arbeit noch die gleiche?

Wenn fachlich notwendige Aufgaben an bezahlte Experten vergeben werden, ist Naturschutz als Betätigungsgebiet für die meistens in Vereinen organisierten Amateure deshalb nicht überflüssig. Ganz im Gegenteil: Ehrenamtlicher Naturschutz ist gesellschaftlich notwendig. Ehrenamtler prüfen zum Beispiel mit kritischem Blick die Vorhaben zum Ausbau der Windkraft, geben jedes Jahr zahlreiche Stellungnahmen zu geplanten Baugebieten und Straßen ab und überprüfen mit Sachverstand Entscheidungen staatlicher Behörden, um Fehl-

entwicklungen zu vermeiden. Die Aufgabe des ehrenamtlich organisierten Naturschutzes ist die gesellschaftlich und gesetzlich gewollte Kontrolle des Staates und ein wichtiges Korrektiv. Prof. Dr. Beate Jessel, Leiterin des Bundesamtes für Naturschutz, betont

deutlich: „Anders als in der Vergangenheit darf ehrenamtliches Engagement keinesfalls dazu ausgenutzt werden, originäre staatliche Aufgaben kostengünstig auszuführen“ (2012 in Naturschutz und biologische Vielfalt 123: S. 6).

Manfred Alban Pfeifer,
Bobenheim-Roxheim
Jürgen Ott, Trippstadt

Qualifizierte, also professionell aufgestellte und aktuelle Rote Listen sind nicht nur für den Naturschutz an sich wichtig – sie werden auch von Vorhabensträgern und Investoren gebraucht. Diese Notwendigkeit ist eine Folge eines Bundesverwaltungsgerichts-Urteils vom Juli 2011 zu einer Umgehungsstraße in Sachsen (sogenanntes „Freiberg-Urteil“).

Nun folgen recht sperrige Ausführungen, denen allerdings eine hohe rechtliche Relevanz für Genehmigungsverfahren, damit für Infrastrukturvorhaben und letztlich die wirtschaftliche Entwicklung zukommt – kurzum, die gerade jene beachten sollten, für die Naturschutz nicht eben im Zentrum des Interesses steht.

Im Freiberg-Urteil wurde die Schnittstelle zwischen der Eingriffsregelung von § 15 BNatSchG und dem speziellen Artenschutz nach §§ 44, 45 BNatSchG klargestellt, die gesetzlich in § 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG verankert ist; diese Klarstellung ist seither wiederholter Gegenstand der naturschutzrechtlichen Literatur. Nach dem Urteil ist die für rechtssichere Genehmigungen unabdingbare artenschutzrechtliche Privilegierung durch § 44 Abs. 5 BNatSchG zwingend an die exakte Einhaltung der Vorgaben zur Eingriffsregelung gebunden.

Einhalten kann die Eingriffsregelung nur, wer die Eingriffe sachgerecht ermitteln kann, denn sonst kann er sie weder vermeiden noch kompensieren. Zu den Eingriffen zählt die erhebliche Beeinträchtigung von Pflanzen und Tieren. Es liegt auf der Hand, dass eine Beeinträchtigung um so eher erheblich ist, je stärker die betroffenen Arten in ihrem Bestand gefährdet sind. Wird die Bestandssituation von Vorhaben betroffener Arten zu optimistisch eingeschätzt, so wird man ihre Beeinträchtigung nicht sachgerecht in die Abwägung einstellen können.

Vorkommen bestandsbedrohter Arten zeigen weiterhin an, dass an den jeweiligen Stellen der Naturhaushalt eine besondere Leistungsfähigkeit aufweist, die über die einzelnen Artvorkommen hinausgeht. Beispielsweise können die Artvorkommen auf funktionierende Biotopverbundsysteme

hinweisen, auf nährstoffarme Böden, auf lange Traditionen bestimmter Nutzungsformen etc. Der Eingriffstatbestand ist nach § 14 Abs. 1 BNatSchG an die erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts gekoppelt. Je höher die durch Rote-Liste-Arten angezeigte Leistungsfähigkeit ist, desto eher entsprechen ihre Veränderungen der Definition von Eingriffen in Natur und Landschaft. Wer aber Eingriffe nicht zuverlässig erkennt, dem ist von vornherein die Möglichkeit genommen, die gesetzlichen Bestimmungen zur Vermeidung und Kompensation einzuhalten.

Die verstaubten rheinland-pfälzischen Roten Listen sind längst keine geeignete Grundlage mehr, um zu erkennen, welche Arten in welchem Maß bestandsbedroht sind. Folglich können sie keine Gewährleistung für eine korrekte Eingriffsermittlung bieten; zwangsläufig ist eine Sicherheit hinsichtlich nötiger Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht erreichbar.

Soweit es überhaupt Experteneinschätzungen geben kann, die selbstverständlich keine wissenschaftlich saubere Einstufung ersetzen können, beschränken sich diese weitgehend auf die Pfalz und Rheinhessen. Eifel, Hunsrück und Westerwald sind nach wie vor völlig unzureichend untersucht und die schwache Präsenz der Naturschutzverbände in diesen Regionen lässt keine unbezahlte Verbesserung erwarten. Aus der Gruppe der Gefäßpflanzen seien einige Beispiele für Arten genannt, deren Rote-Liste-Einstufungen inzwischen unzutreffend sind, wenn man die Entwicklungen in der Pfalz zugrunde legt.

- Schwächere Gefährdung wegen positiver Bestandstrends: Pyramiden-Spitzorchis (*Anacamptis pyramidalis*), Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*), Grasblättrige Platterbse (*Lathyrus nissolia*), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*)
- Schwächere Gefährdungseinstufung wegen verbesserten Kenntnisstandes: Hartmans Segge (*Carex hartmanii*), Tabak-Sommerwurz (*Orobancha ramosa*)
- Stärkere Gefährdung bislang schon auf

der Roten Liste geführter Arten: Arnika (*Arnica montana*), Mondraute (*Botrychium lunaria*), Wunder-Segge (*Carex appropinquata*), Quellgras (*Catabrosa aquatica*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*), Ausdauerndes Sandglöckchen (*Jasione laevis*), Röhrender Wasserfenchel (*Oenanthe fistulosa*), Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*), mehrere Sommerwurz-Arten (*Orobancha* div. spec.), Acker-Hahnenfuß (*Ranunculus arvensis*)

- Arten, die wahrscheinlich auf die Rote Liste oder zumindest eine Vorwarnliste aufgenommen werden müssten: Traubige Grasllilie (*Anthericum liliago*), Berberitze (*Berberis vulgaris*), Kleines Tausendgüldenkraut (*Centaureum pulchellum*), Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata* agg.), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Kleines Filzkraut (*Filago minima*), beide Tännelkraut-Arten (*Kickxia elatine*, *K. spuria*), Pechnelke (*Lychnis viscaria*), Kleines Wintergrün (*Pyrola minor*), Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*)

Diese letztgenannten Arten sind ebenso schutzbedürftig wie die altbekannten Rote-Liste-Arten – und zahlreiche weitere ebenso! In Genehmigungsverfahren werden sie durch die Untätigkeit der früheren Landesregierungen vernachlässigt, und allem Anschein nach soll sich hieran nichts ändern. Eine sachgerechte Anwendung der Eingriffsregelung wird weiterhin für viele Vorhaben unmöglich gemacht.

Für keines der Genehmigungsverfahren in Rheinland-Pfalz kann sich der jeweilige Vorhabensträger darauf verlassen, dass die artenschutzrechtliche Privilegierung von § 44 Abs. 5 greift. Damit wäre kein Vorhaben, das unter Naturschutz stehende Arten beeinträchtigen kann, rechtssicher möglich. Insoweit wäre die Erstellung aktueller und qualifizierter Roter Listen auch ein Beitrag zur Wirtschaftsförderung.

Heiko Himmler, Heidelberg

Informationsveranstaltung „Grünes Besenmoos“ (*Dicranum viride*)

Am 18. März 2013 trafen sich rund 20 Förster, Biologen und Landespfleger auf Einladung des Forstamts Pfälzer Rheinauen in Schifferstadt am dortigen Forstbetriebshof, um sich über das europaweit durch die FFH-Richtlinie geschützte Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) zu informieren.

In erster Linie ging es dem Organisator der Veranstaltung, Ernst Christian Driedger (Forstamt Pfälzer Rheinauen, Abteilung Öffentliche Planung und Umweltvorsorge) darum, den Teilnehmern aufzuzeigen, in welchen Biotopen in den Wäldern der pfälzischen Rheinebene das Grüne Besenmoos zu erwarten ist, wo das vergleichsweise kleine und unauffällige Moos an Bäumen wächst und wie der Artnachweis erbracht werden kann.

Die Exkursion am Vormittag führte in den Schifferstadter Wald an den Ranschgraben südlich des Naturschutzgebietes Kohllache-Spießblache. Dort erstrecken sich längs des Ranschgrabens ausgedehnte, vergleichsweise alte Eichen-Hainbuchen-Wälder, in denen an feuchteren Stellen regelmäßig Erlen und Eschen zwischen teils mächtigen Eichen und Hainbuchen gedeihen.

Auf dem Weg vom Ausgangspunkt der Exkursion, dem Ranschgraben an der Dudenhofener Straße, zu einem ca. einen Kilometer westlich gelegenen Waldbereich mit ansehnlichen *Dicranum viride*-Beständen lernten die Teilnehmer typische Waldbodenmoose und einige Unterscheidungsmerkmale von Moosen kennen. Wie nicht anders zu erwarten, waren dem einen oder anderen Teilnehmer noch Waldbodenmoose wie das Rotstängelmoos (*Pleurozium schreberi*), das Sternmoos bzw. Waldbürstenmoos (*Polytrichum formosum*) oder auch das Tamarisken-Thujamoos (*Thuidium tamariscinum*) bekannt.

Merkmale der Verwandtschaftsgruppe der Besenmoose (Dicranaceae) konnten anhand des vergleichsweise großen Gewöhnlichen Besenmooses (*Dicranum scoparium*) erläutert werden. Dass eine 10-fach-Lupe bei der Betrachtung kleinerer Moose und der zur Feldbestimmung wichtigen Merkmale unbedingt erforderlich ist, ließ sich eindrücklich am Berg-Besenmoos (*Dicranum montanum*) demonstrieren.

Merkmale wie schmale, lanzettliche Blätter mit einer Mittelrippe und einer ein- bis zweischichtigen und daher sehr dünnen,



Abb. 1: Die Exkursionsgruppe in einem bodenfeuchten Eichen-Hainbuchenwald mit Vorkommen des Grünen Besenmooses.

durchscheinenden Blattlamina sowie aufrechte, weitgehend unverzweigte Stämmchen wurden an den beiden genannten *Dicranum*-Arten studiert.

Im Anschluss konnte sich die Gruppe dann in besagtem Waldabschnitt das viel seltenere Grüne Besenmoos betrachten und mit den zuvor behandelten häufigen *Dicranum*-Arten vergleichen. Die Wuchsform der Polster, die Färbung dieser, vor allem die Form und Eigenschaft der Blättchen bieten wich-

tige Erkennungsmerkmale. Die Tatsache, dass die Blätter von *Dicranum viride* sehr brüchig sind und auf eine eigenartige Weise abbrechen und zerbröseln, wurde von den Teilnehmern als besonders markantes Merkmal wahrgenommen. Auf die Verwechslungsart *Dicranum tauricum*, die in den Wäldern der Rheinebene ebenfalls vorkommt, wurde vom Autor ausdrücklich hingewiesen, ebenso auf *Dicranum fulvum*, eine weitere verwandte Art, die allerdings



Abb. 2: Grünes Besenmoos.

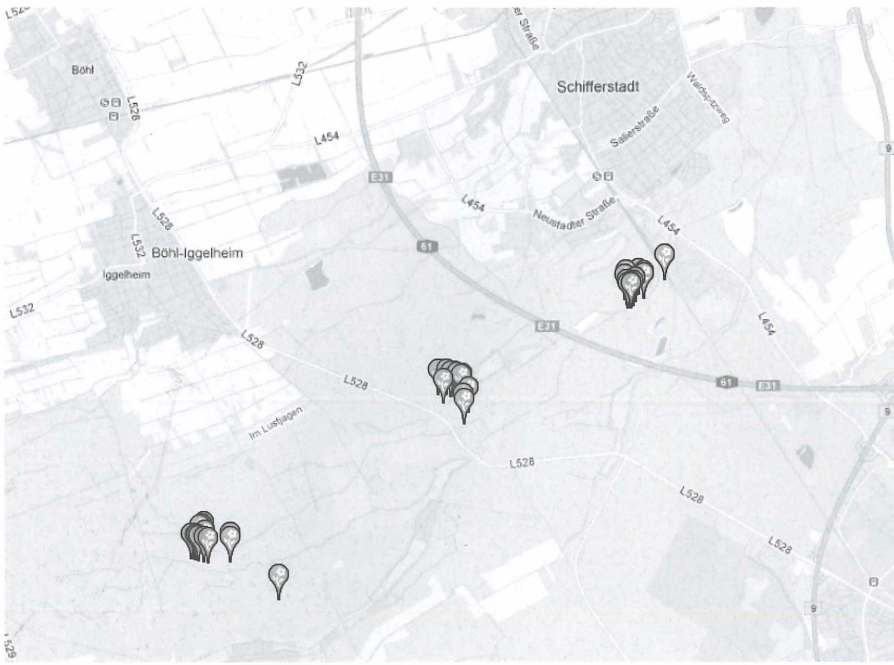


Abb. 3: Verbreitungskarte des Grünen Besenmooses im Speyerbach-Schwemmfächer; die Fundort-Verdichtung südlich von Schifferstadt geht auf die Exkursion und die vorangegangene Sondierung zurück.

nicht in der Rheinebene, sondern im Pfälzerwald verbreitet ist.

Nach der rund zweistündigen Exkursion wurden im Forstbetriebshof noch einige mikroskopische Aufnahmen von Blättern, Blattzellen und Blattquerschnitten verschiedener *Dicranum*-Arten gezeigt. Wie schon während der Exkursion, diskutierten wir anschließend die Möglichkeiten des Erhalts und der Förderung des Grünen Besenmooses. Da oftmals nicht (nur) die aus forstwirtschaftlicher Sicht besonders wertvollen Eichen bedeutende Trägerbäume für *Dicranum viride* sind, sondern oft auch Hainbuchen und in den Rheinebene-Wäldern mitunter auch Schwarz-Erlen, sahen auch die teilnehmenden Förster eine Möglichkeit des Schutzes darin, die entsprechenden Bäume als geschützte Altbäume auszuzeichnen und sie von der Bewirtschaftung auszuschließen. Als wichtig wurde auch erkannt, dass in Waldbereichen, in denen *Dicranum viride* besonders häufig vorkommt, das Waldklima und die Lichtverhältnisse nicht verändert werden sollten. Ein Eingreifen in diese, meist aus vielerlei Sicht naturschutzwürdigen Waldabschnitte sollte daher, wenn möglich, gar nicht oder nur punktuell und in Absprache mit einem Moos-Experten erfolgen.

Oliver Röller, Haßloch
(Fotos: S. Filus, Schifferstadt)

Stegskopf – nützen oder schützen?

Derzeit häufen sich Veranstaltungen und Stellungnahmen von Politikern, die offenbar den Eindruck erwecken möchten, dass durch Installation von Windkraftanlagen auf dem Stegskopf alle anliegenden Landkreise ihre Energiesorgen loswerden könnten. Doch liegt das Gebiet einmal zu nahe am Siegerland-Flughafen, zum andern weist das Gebiet eine hohe Dichte schutzbedeutsamer und windkraftsensibler Arten auf, so dass eine unbeschränkte Nutzung nicht möglich ist. Dies zeigen Untersuchungen, die im Auftrag von Bundeswehr bzw. Bundesforst durchgeführt worden sind.

Auch herrschen erhebliche Missverständnisse, wie „grün“ denn alternativ erzeugter Strom ist: Naturzerstörung zur Sicherung der Energieversorgung haben die Verbände bisher genauso kritisch begleitet wie Naturzerstörung durch den Bau von Straßen oder Baugebieten. Richtig ist, dass sich die Naturschutzverbände nach wie vor für eine ökologisch verträgliche Energienutzung über alternative Energien einsetzen. Ein raumplanerisch gesteuerter und naturverträglicher weiterer Ausbau der Windenergie ist absolut notwendig.

Verbandssprecher Immo Vollmer, Dipl.-Biol., dazu: „Die angestrebte fast ungehemmte Bauwillkür von Windkraftanlagen unter dem Vorwand *Grüne Energie* stellt alle

bisherigen Errungenschaften eines planerisch begründeten Naturschutzes auf den Kopf. Der Energiehunger unserer Verschwendungsgesellschaft wird sich dabei niemals stillen lassen. Einem Mehr an Angebot folgt ein Mehr an Verbrauch. Wir müssen uns dafür einsetzen, dass die Energiewende nicht das zerstört, was sie angeblich schützen soll. Maßstab ist hierbei sicherlich, wie mit besonders wertvollen Teilen in und am Westerwald – wie dem Stegskopf oder dem Giebelwald – umgegangen wird.“

Hermann Josef Roth, Bonn

Impressum

Herausgeber:

POLLICHIA Verein für Naturforschung
und Landespflege e.V.

Erscheinungsweise des
POLLICHIA-Kuriers: Vierteljährlich
ISSN 0936-9348

Auflage: 3500 Stück

Redaktion: Heiko Himmler

Redaktionsadresse:

Heiko Himmler
Bergheimer Straße 53-57
69115 Heidelberg
(mail: pollichia-kurier@gmx.de)

POLLICHIA-Geschäftsstelle
Bismarckstraße 33
67433 Neustadt/Wstr.
(mail: kontakt@pollichia.de)

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Beiträge verantwortlich. Die Redaktion behält sich vor, eingesandte Beiträge zu kürzen.

Einzelpreis: Euro 2,00
(für POLLICHIA-Mitglieder im Jahresbeitrag abgegolten)

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

Redaktionsschluss für das nächste Heft:
15. Juli 2013

Satz und Druck:

Maierdruck · 67360 Lingenfeld
www.maierdruck.de · Tel. 0 63 44/93 90 57

PALÄONTOLOGIE

100 Jahre Paläontologische Gesellschaft

Herausgeber: T. Martin, W. von Koenigswald, G. Radtke & J. Rust
Erscheinungsjahr: 2012
Verlag: Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München
Umfang: 192 Seiten, 114 Farb- und 20 sw-Abbildungen
ISBN: 978-3-89937-152-9
Preis: 24,90 €

Im August 1912 wurde in Greifswald die Paläontologische Gesellschaft als Interessenvertretung der Paläontologie als einer eigenständigen Disziplin im Kanon der Geowissenschaften gegründet. Die Paläontologische Gesellschaft versteht sich dabei seit ihrer Gründung als eine internationale Gesellschaft, was auch in der Satzung verankert ist. Zum Jubiläum gab die Gesellschaft den vorliegenden Bildband als Festband heraus, dessen Drucklegung in hochwertiger Ausstattung auch durch eine Vielzahl von Spenden aus den Reihen der Mitglieder und sonstiger Unterstützer ermöglicht wurde.

Der Band wird von einer Reihe von Grußworten aus dem In- und Ausland sowie einem Vorwort der Herausgeber eingeleitet. Den Hauptteil des Werkes bilden jedoch mehr als 80 „Porträts“ ausgewählter Fossilien. Diese reichen von einzelligen Mikrofossilien bis hin zum größten in einer Ausstellung montierten Dinosaurier, dem *Brachiosaurus brancai* im Museum für Naturkunde in Berlin. Die „Porträts“ sind inhaltlich in verschiedene Themenbereiche zusammengefasst: Forschungsgeschichte, ungewöhnliche Erhaltung, Evolution, Meere des Erdaltertums, Wälder des Erdaltertums, Trias-Meer, Trias-Festland, Jura-Meer, „Jurassic Park“, Kreide-Meer, Randmeere im Tertiär, Tertiäres Festland und Eiszeit. Sie geben dadurch einen sehr breit gefächerten Einblick in die verschiedensten Aspekte aktueller und historischer paläontologischer Forschung, wobei auch verschiedene rheinland-pfälzische Fossilagerstätten wie etwa das Devon des Hunsrücks und der Eifel, das saarpfälzische Rotliegend, das oligozäne Maar von Enspel im Westerwald und die marinen Ablagerungen des Mainzer Beckens berücksichtigt werden. Jedes Porträt besteht aus einem oder mehreren, oft seitenfüllenden Fotos und einem prägnanten und informativen Text, der auch eine Seite nicht überschreitet.

Das Werk gibt dabei nicht nur einen repräsentativen Überblick über aktuelle paläontologische Forschungen und Fragestellungen, die als Brücke zwischen den Geowissenschaften und den Biowissenschaften dienen können, sondern ist auch aufgrund der Auswahl und Qualität der abgebildeten Fossilien ohne Zweifel ein wahrer Augenschmaus für jeden naturwissenschaftlich interessierten Leser.

apl. Prof. Dr. Dieter Uhl, Neustadt an der Weinstraße

Geotop 2012 – Landschaften und ihr Geoprofil

16. Internationale Jahrestagung der Fachsektion Geotop in der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften; Kirchheimbolanden, 17.-18. Mai 2012

Reihe: Schriftenreihe der Deutschen Geologischen Gesellschaft, Heft 79

Herausgeber: J. Haneke, R. Lang & H.-G. Röhling
Erscheinungsjahr: 2012
Verlag: Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart
Umfang: 113 Seiten, 101 Abbildungen, 1 Tabelle
ISBN: 978-3-510-49227-5
Preis: 22,40 €

Am 17. und 18. Mai 2012 fand in Kirchheimbolanden die 16. Internationale Jahrestagung der Fachsektion Geotop in der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften statt. Das vorliegende Werk fasst zum Einen die Kurzfassungen der auf dieser Tagung präsentierten Vorträge und Poster zusammen und gibt zum anderen in mehreren Beiträgen eine eher geotouristisch orientierte Einführung in die Geologie des Donnersbergkreises.

Die Kurzfassungen der Vorträge und Poster decken dabei ein breites thematisches und geographisches Spektrum aktueller geotouristischer Aktivitäten und Ansätze ab und liefern so interessante Informationen und Denkanstöße für verschiedene am Geotourismus interessierte Zielgruppen. Als von Interesse für die Region sind hier etwa Beiträge zum UNESCO-Weltnaturerbe Grube Messel bei Darmstadt, zum Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald oder zu geotouristischen Aspekten der Weinstraße zu nennen.

Mit der Geologie und den geotouristischen Potentialen des Donnersbergkreises beschäftigen sich, neben einer weiteren Vortragszusammenfassung, drei größere Beiträge. Quasi als einleitendes Kapitel des Werkes liefert Dr. Jost Haneke, Mit-Herausgeber und einer der besten Kenner der Geologie der Region, eine Einführung in die Geologie des Donnersbergkreises. Bei den beiden anderen Beiträgen handelt es sich um Exkursionsführer zur Geologie, Vulkanologie und Landschaftsgeschichte des Donnersberges und zum Geotourismus im Donnersbergkreis. Diese drei Beiträge liefern verständlich geschriebene und gut bebilderte, aktuelle Überblicke über die behandelten Themen und stellen dadurch auch für Nicht-Geowissenschaftler exzellente Einführungen in die jeweiligen Themen dar. Das Werk kann daher jedem, der sich für die Geologie des Donnersbergkreises oder/und den Geotourismus in diesem Raum interessiert, uneingeschränkt zur Lektüre empfohlen werden.

apl. Prof. Dr. Dieter Uhl, Neustadt an der Weinstraße

Trier und Umgebung

**Geologie der Süd- und Westeifel, des Südwest-Hunsrück,
der unteren Saar sowie der Maarvulkanismus und die
junge Umwelt- und Klimageschichte; 3. völlig neu
bearbeitete Auflage**

Reihe: Sammlung geologischer Führer, Band 60
Herausgeber: W.H. Wagner, F. Kremb-Wagner, M. Koziol & J.F.W. Negendank
Erscheinungsjahr: 2011
Verlag: Gebr. Borntraeger, Stuttgart
ISBN: 978-3-443-15094-5
Preis: 29,90 €

Fast 30 Jahre nach der schon lange vergriffenen 2. Auflage erschien vor kurzem die 3., komplett neu überarbeitete und vom Umfang her stark erweiterte (sprich: fast verdoppelte) Auflage des Bandes 60 in der Reihe Sammlung geologischer Führer des Verlags Gebr. Borntra-

ger. Neben dem Verfasser der bisherigen Auflagen (J.F.W. Negen-dank) haben drei weitere exzellente Kenner der Geologie der Region an diesem Werk mitgearbeitet.

Nach einem einführenden Kapitel, das sich unter anderem mit aktu-ell immer bedeutender werdenden geotouristischen Aspekten sowie einer generellen Einführung in die Landschaft und Geologie im Raum Trier (der hier sehr weit gefasst ist und den Raum etwa zwi-schen Gerolstein, Cochem und Saarburg umfasst) befasst, beschäf-tigt sich der Hauptteil des Werkes mehr oder minder detailliert mit der geologischen Entwicklung des Raumes vom Devon bis ins Quar-tär. Zwischen die Kapitel zu den einzelnen Erdzeitaltern sind dabei immer wieder Spezial-Kapitel wie etwa paläogeographische Vorbe-trachtungen zu den mesozoischen Deckschichten oder zur Gebirgs-lagerung, Tektonik und sonstige Beobachtungen im Raum der mesozoischen Gesteine sowie zum känozoischen Vulkanismus und den Ablagerungen in Maarseen als Klimaarchiven eingestreut.

Den zweiten Teil des Werkes bilden 16 Exkursionsbeschreibungen mit insgesamt etwa 200 Exkursionspunkten, die es dem interessier-ten Leser ermöglichen sollen, das theoretische Wissen der vorheri-gen Kapitel anhand eigener Beobachtungen jeweils vor Ort zu ver-tiefen und so ein besseres Verständnis für die behandelten Themen zu gewinnen. Die Angaben der jeweiligen Exkursionspunkte sind dabei so gut, dass es jedem, der sich halbwegs mit topographischen Karten auskennt, auch ohne Schwierigkeiten gelingen sollte, alle diese Punkte zu finden.

Den Abschluss des Werkes bilden ein umfassendes Literaturver-zeichnis, ein Ortsverzeichnis sowie ein Sachverzeichnis. Als Beilagen sind dem Werk eine geologische Übersichtskarte des Südwest-Teils des Rheinischen Schiefergebirges, eine Karte der tertiären und quar-tären Ablagerungen zwischen Trier und Koblenz sowie ein Adden-dum mit einigen gegenüber dem Buch (in dem die entsprechenden Abbildungen sehr unscharf sind) verbesserten Schwarz-Weiß-Abbil-dungen beigelegt.

Das Werk ist durchgehend mit sehr hoher Fachkompetenz geschrie-ben und umfangreich illustriert, wobei die Verfasser durch die Auf-nahme neuester Forschungsergebnisse eine Aktualität erreicht haben, die vergleichbaren Werken für andere Regionen oft fehlt. Den Verfassern ist es exzellent gelungen, die Geologie des Raumes als Grundlage für die Landschaft und damit die gesamte unbelebte und belebte Umwelt darzustellen. Das Werk kann daher nach Mei-nung des Rezensenten sowohl für Geowissenschaftler als auch für naturkundlich interessierte Laien sowohl als Nachschlagewerk zur Lektüre als auch als Exkursionsführer zum Gebrauch im Gelände uneingeschränkt empfohlen werden.

apl. Prof. Dr. Dieter Uhl,
Neustadt an der Weinstraße

Die große Kosmos Vogelstimmen DVD

220 Vögel, Filme und Stimmen

Autoren: Hans-Heiner Bergmann & Wiltraud Engländer
Erscheinungsjahr: 2012
Verlag: Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart
Umfang: 2 DVD mit Begleitbuch
(184 Seiten, mit 220 Farbzeichnungen)
ISBN: 978-3-440-12615-8
Preis: 49,99 €

Es ist ein langer, mühsamer Weg, den die beiden erfahrenen Orni-thologen eingeschlagen haben. Dabei reift Schritt für Schritt ein einmaliges Produkt: 2005 kommen die 100 häufigsten heimischen Vogelarten auf den DVD-Markt, 2008 die 30 schönsten Sänger aus Garten und Park – und nun? 220 Vogelarten aus ganz Europa! Nun können die Vogelfreunde aus dem Vollen schöpfen: Lebensraum, Vögel ganz nah und ihre Lautäußerungen schnabelsynchron in Einem, in Farbe und mit höchster Qualität der Film- und Tonauf-nahmen, und das alles gemütlich am Fernseher oder PC-Monitor zu Hause. Das Singen oder wichtige Rufe wie auch Instrumental-laute, dazu häufig von beiden Geschlechtern oder auch gelegent-lich von Jungvögeln, lassen sich so genau und präzise mitverfol-gen, wie es kaum je in der freien Natur zu erleben ist. Zum Lernen über den Winter, zur Vorbereitung von Exkursionen oder ganzen Reisen wie auch zur Nachbereitung des Erlebten können die bei-den DVDs samt dem sehr informativ geschriebenen ergänzenden Begleitheft optimal zu Rate gezogen werden. Hier finden sich, unter den mit den wichtigsten Merkmalen gut wiedergegebenen Vogelskizzen, die Hinweise auf die Aufnahmen: Wann, an wel-chem Ort und unter welchen Begleitumständen sind die Szenen so lebensnah festgehalten worden. Weiterer Text bezieht sich auf Wissenswertes zu der jeweiligen Art, in einem zweiten Abschnitt gezielt zum Thema Stimme.

Der Umfang des ganzen begeisternden Werkes machte es not-wendig, die 220 Vogelarten auf zwei DVDs zu plazieren. Und hier ist die Gliederung auch eindeutig und logisch, denn DVD 1 ist 110 Singvögeln gewidmet, von Alpenbraunelle bis Zistensänger, die DVD2 110 Nicht-Singvögeln, von Alpenstrandläufer bis Zwergtau-cher. Die Startseite, mit einem einladenden Vogel-Foto gestaltet, bietet zwei Wege zum Aufsuchen der Arten an, nach einer alpha-betischen Sortierung oder nach der Zugehörigkeit zu systematisch angeordneten Vogel-Familien. Zu jeder Vogelart kann man beim Anklicken zudem entscheiden, ob man zum Film nur die Lautäu-ßerungen hören will oder auch einen knappen, gut eingefügten erläuternden Sprechertext. Außerdem kann der Name in Deutsch, Englisch oder Wissenschaftlich eingeblendet werden. Die etwa 1 ½ Minuten lange Filmsequenz beginnt dann mit einem Lebens-raum-Eindruck als kurzer Schwenk oder als Standbild. So wird die erste Einstimmung gegeben, mit welchem Biotop-Typ und wel-chen Klangsituationen man es zu tun bekommt. Gleich darauf erscheint der Hauptdarsteller, in der Regel mit typischem Gesang. Einige Strophen lang kann man sich dem Klang widmen und dazu das ganze Ausdrucksverhalten des Vogels studieren, wichtige Dinge für die späteren live-Kontakte bei Exkursionen im Gelände. Da zu jeder Szene nachzulesen oder gelegentlich zu hören ist, wo die Aufnahme erfolgt ist, lassen sich auch Gesangsunterschiede und Hinweise auf mögliche Dialekte gut mitverfolgen, etwa bei der Zaunammer auf Korsika oder von Lesbos. Überhaupt bringt uns die intensive Sammeltätigkeit der Autoren quer durch ganz Europa und Ostasien, von den Kanaren bis zum Baikalsee, vom Meer, aus Wüsten und Gebirgen, auch Vogelarten zu Gesicht und zu Gehör, die bei uns schon selten oder ausgestorben sind, etwa Ortolan und Rotkopfwürger, oder nur an Einzelstellen vorkommen, wie die Basstölpel auf Helgoland.

Summa summarum: Ein herrliches, höchst informelles Seh- und Hörvergnügen, das uneingeschränkt empfohlen werden kann!

PD Dr. Hans-Wolfgang Helb, Kaiserslautern

Verein

Gemeinschaftsprojekt

"Artenfinder im Hunsrück unterwegs..."

Die naturforschenden Vereine POLLICHIA und Delattinia, die Naturparke Saar-Hunsrück und Soonwald-Nahe sowie der Hunsrückverein laden zum länderüberschreitenden regionalen Projekt „Artenfinder im Hunsrück unterwegs..." ein.

Im Rahmen dieser Veranstaltung wird der Öffentlichkeit die zweijährige Kampagne „Artenfinder im Hunsrück unterwegs..." mit Erfassungsschwerpunkt in den Naturparks Saar-Hunsrück und Soonwald-Nahe sowie die ersten Ergebnisse vorgestellt. Die Teilnehmer werden auch über die Technik der Dateneingabe im Projekt eingewiesen.

Die Veranstaltung richtet sich an alle an der heimischen Natur interessierten Menschen, Jugendliche und Erwachsene, die Interesse haben, bei der Hunsrück-Meldekampagne und dem ArtenFinder-Projekt in Rheinland-Pfalz/Saarland mitzuwirken und damit einen Beitrag zum Naturschutz in unserer Region zu leisten. Anfänger auf dem Gebiet sind ebenso willkommen wie Artenkenner.

Anmeldung und weitere Informationen: Naturpark-Geschäftsstelle in Hermeskeil, Telefon 06503/9214-0, oder bei der POLLICHIA per E-Mail, Frau Annalena Schotthöfer, schotthoefer@pollichia.de.

Termine der Einführungsveranstaltung:

Freitag, 26. April 2013

„Artenfinder im Hunsrück unterwegs...":

Einführungsveranstaltung

19 Uhr, Naturpark-Informationszentrum Hermeskeil, Trierer Str. 51, 54411 Hermeskeil

Leitung: Dr. Oliver Röller, Annalena Schotthöfer, Sascha Schleich

Dauer: ca. 2 Std.

Samstag, 4. Mai 2013

„Artenfinder im Hunsrück unterwegs...":

Einführungsveranstaltung

10 Uhr, Naturpark-Informationszentrum Weiskirchen, Zum Wildpark, 66709 Weiskirchen

Leitung: Dr. Oliver Röller, Annalena Schotthöfer, Sascha Schleich

Dauer: ca. 2 Std.

Freitag, 17. Mai 2013

„Artenfinder im Hunsrück unterwegs...":

Einführungsveranstaltung

19 Uhr, Naturpark-Infostelle Hunsrückhaus am Erbeskopf, Am Erbeskopf, 54411 Deuselbach

Leitung: Dr. Oliver Röller, Annalena Schotthöfer, Sascha Schleich

Dauer: ca. 2 Std.

Exkursionen:

Mittwoch, 15. Mai 2013

„Artenfinder im Hunsrück unterwegs...":

Schmetterlings-Exkursion

16 Uhr, Thranenweiher, Parkplatz an der nördlichen Zufahrt zum Ort am Abzweig von der K 49 (Straße Börfink-Hüttgeswasen)

Leitung: Dr. Steffen Caspari

Dauer: ca. 3 Std. Als Ausrüstung werden festes Schuhwerk und witterungsangepasste Kleidung empfohlen. Falls vorhanden, sollten eine Digitalkamera, Fernglas und Bestimmungsliteratur mitgebracht werden. Das Erkennen von heimischen Schmetterlingsarten im Gelände, die Biologie und Ökologie der Arten sowie Fragen des Naturschutzes werden aus erster Hand beantwortet. Die Teilnehmer werden während der Exkursion über die Technik der Dateneingabe im Projekt eingewiesen.

Die Teilnahme ist kostenlos. Die Teilnehmeranzahl ist begrenzt. Eine frühzeitige Anmeldung und weitere Informationen: Naturpark-Geschäftsstelle in Hermeskeil, Telefon 06503/9214-0, oder bei der POLLICHIA per E-Mail, Frau Annalena Schotthöfer, schotthoefer@pollichia.de. Bei Regenwetter findet die Veranstaltung ersatzweise am 29.5.2013 statt (gleicher Ort und gleiche Uhrzeit).

Die Teilnahme ist kostenlos. Die Teilnehmeranzahl ist begrenzt. Eine frühzeitige Anmeldung und weitere Informationen: Naturpark-Geschäftsstelle in Hermeskeil, Telefon 06503/9214-0, oder bei der POLLICHIA per E-Mail, Frau Annalena Schotthöfer, schotthoefer@pollichia.de. Bei Regenwetter findet die Veranstaltung ersatzweise am 29.5.2013 statt (gleicher Ort und gleiche Uhrzeit).

Montag, 20. Mai 2013

„Artenfinder im Hunsrück unterwegs...": Vogel-Exkursion

7 Uhr, Parkplatz am Friedhof Birkenfeld, an der Straße von Birkenfeld nach Brücken.

Leitung: Willi Weitz

Dauer: ca. 3 Stunden

Als Ausrüstung werden festes Schuhwerk und witterungsangepasste Kleidung empfohlen. Falls vorhanden, sollten eine Digitalkamera, Fernglas und Bestimmungsliteratur mitgebracht werden. Das Erkennen von heimischen Vogelarten im Gelände, die Biologie und Ökologie der Arten sowie Fragen des Naturschutzes werden in den frühen Morgenstunden aus erster Hand beantwortet. Die Teilnehmer werden während der Exkursion über die Technik der Dateneingabe im Projekt eingewiesen.

Die Teilnahme ist kostenlos. Die Teilnehmeranzahl ist begrenzt. Eine frühzeitige Anmeldung und weitere Informationen: Naturpark-Geschäftsstelle in Hermeskeil, Telefon 06503/9214-0, oder bei der POLLICHIA per E-Mail, Frau Annalena Schotthöfer, schotthoefer@pollichia.de.

Samstag, 22. Mai 2013

„Artenfinder im Hunsrück unterwegs...":

Schmetterlings-Exkursion

14 Uhr, Naturpark-Informationszentrum Weiskirchen

Leitung: Dr. Oliver Röller, Annalena Schotthöfer

Dauer: ca. 3 Std. Als Ausrüstung werden festes Schuhwerk und witterungsangepasste Kleidung empfohlen. Falls vorhanden, sollten eine Digitalkamera, Fernglas und Bestimmungsliteratur mitgebracht werden. Das Erkennen von heimischen Schmetterlingsarten im Gelände, die Biologie und Ökologie der Arten sowie Fragen des Naturschutzes werden aus erster Hand beantwortet. Die Exkursion ist vor allem für Anfänger geeignet. Die Teilnehmer werden während der Exkursion über die Technik der Dateneingabe im Projekt eingewiesen.

Die Teilnahme ist kostenlos. Die Teilnehmeranzahl ist begrenzt. Eine frühzeitige Anmeldung und weitere Informationen: Naturpark-Geschäftsstelle in Hermeskeil, Telefon 06503/9214-0, oder bei der POLLICHIA per E-Mail, Frau Annalena Schotthöfer, schotthoefer@pollichia.de.

Bad Dürkheim

1. POLLICHIA –Treffe

Interessierte Pollichianer treffen sich regelmäßig einmal im Monat, um aktuelle Erfahrungen auszutauschen, um zu Fragen des Natur- und Umweltschutzes Stellung zu beziehen oder auch um Arbeitseinsätze zu koordinieren. Diese Treffs finden in der Regel am ersten Mittwoch eines Monats um 20.00 Uhr im Pfalzmuseum/POLLICHIA-Museum statt. Über eine rege Teilnahme würden wir uns alle freuen. Jeder ist gerne willkommen. An diesen Treffs werden auch weitere Exkursionen kurzfristig geplant.

Bitte folgende Mittwoch-Termine vormerken:

8. Mai; 5. Juni; 4. September; 2. Oktober; 6. November; 4. Dezember

2. Exkursionen

Wir bieten wunschgemäß wieder einige Exkursionen an, die interessante Einblicke in unsere einheimische Natur vermitteln. Alle Führungen sind für unsere Mitglieder kostenlos. Oft fahren wir zum Exkursionsort mit dem Auto. Deshalb treffen wir uns in der Regel am Fass und bilden Fahrgemeinschaften. - Leider können wir auch in diesem Jahr nicht jede nachgefragte Exkursion anbieten.

Bei allen Exkursionen bitten wir um wetterfeste, möglichst gedeckte Kleidung. Bitte, wenn möglich, Ferngläser, Lupen und Bestimmungsbücher nicht vergessen.

Wegen möglicher Änderungen der Termine bitten wir die Tagespresse zu beachten oder Herrn Raudszus unter 06322/1021 anzurufen.

Samstag, 4. Mai 2013

Ein geologischer-botanischer-ornithologischer Spaziergang von Forst, am Haardtrand entlang bis zum Forster Basaltsteinbruch
Eine gemeinsame Veranstaltung mit der POLLICHIA-Gruppe Landau
8.30 Uhr, Dauer ca. 3-4 Stunden

Treffen am Fass, 9.00 Uhr Beginn der Exkursion in Forst am Brunnen gegenüber dem Sportplatz. Fußweg mit Steigungen ca. 8 km.

Donnerstag, 30. Mai 2013

Exkursion zum Bienenfresser

Der Bienenfresser ist seit Jahren Brutvogel in unserem Raum. Die Exkursion führt an einen Brutstandort. Um unnötige Störungen zu vermeiden, ist eine Anmeldung erforderlich, maximal 10 Personen.

7 Uhr bis ca. 9.30 Uhr

Treffpunkt: Am Fass; Fahrgemeinschaften

Leitung: D. Raudszus

Pilze im Pfälzerwald

Leitung: K. Mittmann/G. Schweier

Nach der überaus erfolgreichen Exkursion im Jahr 2012 mit mehr als 60 Pilzarten wollen wir diese Exkursion wieder anbieten. Gibt es in diesem Jahr überhaupt Pilze? Wenn ja, dann wird der Termin kurzfristig über die örtliche Presse bekanntgegeben.

3. Vorträge

Donnerstag, 7. November 2013

Grüner Wall im Westen

19.30 Uhr, Bad Dürkheim, Haus Catoir, Römerstraße 20

Umgang des Natur- und Denkmalschutzes mit den Westwall-Anlagen mit Frau Eva-Maria Altena, Projektleiterin, BUND Rheinland-Pfalz

Bad Kreuznach

Montag, 6. Mai 2013, bis Samstag, 11. Mai 2013

Ornithologische Mehrtagesexkursion: Vögel der Puszta, Feuchtgebiete und Wälder Ostungarns

Führung: János Világosi

Die Reise ist für alle Vogelbegeisterten etwas ganz Besonderes! Emsiges Treiben herrscht in den Reiherkolonien. Rotfußfalken, Kaiser-, Schrei- und Schlangenadler versorgen ihre Jungen, und Bienenfresser, Blauracken und Wiedehopfe lassen sich in der Nähe ihrer Brutplätze ohne zu stören zuverlässig beobachten. In den Wäldern in Zemplen brüten Schwarzstorch, Schrei-, Kaiser- und Schlangenadler, Halsbandschnäpper und verschiedene Spechtarten, darunter auch der Weißbrückenspecht. Als Eiszeitrelikt aus den Karpaten finden wir den Habichtskauz. In der Hortobagy-Puszta mit den großen Fischteichen findet sich eine unglaubliche Artenfülle von Seeschwaben, verschiedenen Reiher- und Zwergscharben. Dazu kommen einige wirkliche Spezialitäten, die am besten jetzt zu sehen sind: Seggenrohrsänger, der seltenste Rohrsänger Europas, Halsbandschnäpper, Sperbergrasmücke oder Brachpieper, die in Westeuropa kaum zu sehen sind.

Die Exkursion wird von und bis Budapest vom Reiseveranstalter birdingtours GmbH durchgeführt. Einzelheiten werden den Interessenten in einem besonderen Informationsschreiben, das Teilnehmergebühr, Unterkunft und Exkursionsprogramm enthält, mitgeteilt. Da eine frühzeitige Buchung der Unterkunft notwendig ist, ist in nächster Zeit eine fernmündliche Anmeldung bei Dorothea Didlaukies, Tel. 06753-94674 erforderlich.

Samstag, 11. Mai 2013

Botanische Exkursion: Frühlingsboten in Weinbergen und an Felsvorsprüngen an der Senheimer Lay im Moseltal und im weniger bekannten Ostteil des Calmont

Führung: Robert Fritsch, Idar-Oberstein, Dr. Hans Reichert, Trier

Ausrüstung: Feste Schuhe, Rucksackverpflegung

10 Uhr, beim nördlichen Ortsausgang von Senheim

Anfahrt aus dem Raum Bad Kreuznach: Auf der A 61 bis Abfahrt Rheinböllen. Dort auf die B 50 und auf dieser bis Kirchberg. Dort auf die B 421 Richtung Zell/Mosel. Auf dieser fährt man ca. 15 km. Nachdem man die Zufahrt zu dem links gelegenen Dorf

Schauraen passiert hat, gibt es auf freier Strecke eine Abzweigung nach rechts Richtung Senheim in die L 98, auf der man (einmal mit einer scharfen Linksabbiegung) bis Senheim bleibt. Vor Senheim geht es in Serpentina hinunter und dann immer abwärts durch das Dorf hindurch, bis man am Moselufer auf die L 98 trifft. Dort nach rechts abbiegen und in Höhe des Ortsausgangs nach einer Parkmöglichkeit suchen. Dort gibt es keinen offiziellen Parkplatz, aber breite Einfahrten in Weinbergswegen und einen Parkplatz bei einer Gaststätte.

Samstag, 08. Juni 2013

Botanische Exkursion: Warmtrockene Biotope im Alsenztal von der Ebernburg an aufwärts

Führung: Jost Didlaukies, Meisenheim, Robert Fritsch, Idar-Oberstein

Besucht werden voraussichtlich der Höhenweg an der Ebernburg, der Bremroth vom Eilbachtal aus, die Langhöll östlich Alsenz und das Gebiet Seelberg/Steinhübel bei Obermoschel.

10 Uhr, auf dem Parkplatz oben an der Ebernburg

Samstag, 6. Juli 2013 bis Mittwoch, 10. Juli 2013

Botanische Mehrtagesexkursion: Sommerexkursion in das Gebiet zwischen Ammersee und Starnberger See

Führung: Dr. Hans Reichert, Trier, Otto Schmidt, Kaiserslautern
Einzelheiten werden den Interessenten in besonderem Informationsschreiben, das Teilnehmergebühr, Unterkunft und Exkursionsprogramm enthält, mitgeteilt. Fernmündliche Anmeldung bis 28.02.2013 bei Dorothea und Jost Didlaukies, Tel. 06753-94674 erforderlich. Da die Teilnehmerzahl begrenzt ist, ist eine baldige Anmeldung zu empfehlen.

Samstag, 10. August 2013

Botanische Exkursion: Spätsommerflora mit Neophyten im Mittelrheintal:

Hafen von Brohl-Lützing und renaturierte Ahrmündung

Führung: Robert Fritsch, Idar-Oberstein, Dr. Hans Reichert, Trier
Ausrüstung: Festes Schuhwerk, Rucksackverpflegung oder Essen am Kiosk

10 Uhr, Parkplatz am Hafenbecken von Brohl-Lützing
Anfahrt aus dem Raum Bad Kreuznach: Mit dem Auto: Die A 61 ansteuern und auf dieser bis zum Autobahnkreuz Koblenz. Dort in Richtung Frankfurt/Köln auf die A 48 abbiegen. Diese schon wieder an der Anschlussstelle Koblenz Nord in Richtung Bonn/Andernach (B 9) verlassen. Auf dieser fährt man an Andernach vorbei bis Brohl-Lützing. Dort führt die B 9 unmittelbar am Hafenbecken vorbei, und gleich an dessen Anfang ist ein Parkplatz mit einer guten Pommes-Bude, wo man auch Mittagspause machen kann und deshalb nicht unbedingt Proviant mitbringen muss.

Mit der Bahn: Abholung am Bahnhof Brohl-Lützing nach Vereinbarung möglich.

Samstag, 14. September 2013

Thema: Pflegearbeiten im NSG „Wingertsberg“ bei Brauweiler
8.30 Uhr am Wingertsberg

Samstag, 28. September 2013

Pilzkundliche Exkursion: Pilze im Gelände der Gemarkungen Enkenbach-Alsenborn bzw. Hochspeyer

Führung: Wolfgang Peltz, Hochspeyer

Der Treffpunkt wird etwa eine Woche vor der Exkursion im Internet bekannt gegeben oder kann telefonisch bei Jost Didlaukies, Tel. 06753-94674 erfragt werden.

Samstag, 19. Oktober 2013

Geologische Exkursion: Geologisch- morphologische PKW-Exkursion von Bad Münster a.St. nach Niederhausen

Führung: Karlheinz Schultheiß, Bad Münster a. St.

14.00 Uhr, Bus- und PKW-Parkplatz in Bad Münster a. St. an der Nahe (Zufahrt Naheweinstrasse)

Germersheim – Kandel

Freitag, 31. Mai 2013

„Tagfalterexkursion in den Viehstrich und den angrenzenden Bienwald“

15 Uhr, Bienwaldinfozentrum Steinfeld, Rathaus

Referenten: Norbert Scheydt, Annalena Schotthöfer

Dauer: ca. 3 Std.

Im Viehstrich und im angrenzenden Bienwald wurden in den vergangenen zwei Jahren detaillierte Tagfaltererfassungen durchgeführt und in das online-Meldeportal www.artenfinder.rlp.de eingetragen. Sowohl auf den Wiesen als auch an den Waldrändern wurden bundesweit seltene und streng geschützte Arten wie Großer Feuerfalter und Brombeer-Perlmutterfalter nachgewiesen. Bei der Exkursion werden neben solchen seltenen auch die häufigeren Schmetterlinge unserer Region vorgestellt, z.B. Kleiner Fuchs, Kleiner Feuerfalter, Ochsenauge, Kleines Wiesenvögelchen, Zitronenfalter oder Goldene Acht.

Im Anschluss an die zweistündige Exkursion besteht die Möglichkeit das ArtenFinder-Meldeportal kennen zu lernen und die bei der Exkursion gemeinsam erfassten Artendaten einzugeben.

Sonntag, 30. Juni 2013

Botanische Exkursion in die Queichwiesen

10 Uhr, Parkplatz westlich Kreisstraße Bellheim-Zeiskam, südlich der Wiesen.

Leitung: Bernhard Hesselschwerdt und Dr. Peter Thomas

Grünstadt-Frankenthal

Samstag, 29. Juni 2013

Exkursion zum Erdgasspeicher Frankenthal

Thema: Geologie und Entstehungsgeschichte des Erdgasspeichers Frankenthal der Enovos Storage GmbH mit anschließender Führung über die obertägige Speicheranlage.

Beginn: 14 Uhr

Leitung: Markus Kuhn, Frankenthal/Pfalz

Die Teilnehmerzahl muss auf 20 Personen begrenzt werden. Daher ist eine vorherige Anmeldung per E-Mail an artenfinder@kuhn-ft.de erforderlich. Der Treffpunkt (mit Anfahrtsskizze) wird mit der Bestätigungsmail bekannt gegeben.

Kaiserslautern

Samstag, 11. Mai 2013

Radtour Speyer – Gernersheim mit Besuch der Eremitage Waghäusel

8.40 Uhr, Hauptbahnhof (bei Regen am 18. Mai)

Bahnreise mit schriftl. Anmeldung

Leitung: Jörg Haedeke

Sonntag, 12. Mai 2013

Natur um uns – Vogelkundliche Exkursion im Hauptfriedhof

8.00 Uhr, Parkplatz am West-Eingang

Leitung: Dr. Hans-Wolfgang Helb

Mittwoch, 22. Mai 2013

Exkursion: Zu Felsenburgen in der Südpfalz und im nahen Elsass

Führung auf Schöneck – Mittagsrast in Wineckertal Wasigenstein

Busexkursion mit schriftl. Anmeldung,

8 Uhr, Uni-Süd

Leitung: Wolfgang Nägle

Samstag, 8. Juni 2013

Exkursion: Orchideen und seltene Farne im Wasserwerk

14 Uhr, Parkplatz am Haus des Wassers

Leitung: Hermann Lauer

Kusel

Sonntag, 28. April 2013

Vogelstimmenwanderung bei Gimsbach.

Leitung: Wolfgang Steigner

7.00 Uhr, Dorfgemeinschaftshaus Gimsbach direkt neben der Kirche

Samstag, 4. Mai 2013

Frühlingsspaziergang mit der Lupe durch das Naturschutzgebiet „Wartekopf“

Leitung: Wolfgang Steigner

15.00 Uhr, Parkplatz -Waldhotel „Felschbachhof“ bei Ulmet

Samstag, 25. Mai 2013

Exkursion „Orchideen im Bliesgau“

Leitung: Peter Steinfeld, Hornbach

Nach den ausnehmend schönen und interessanten Exkursionen in den Bliesgau während der beiden letzten Jahre freuen wir uns, dass wir uns wieder einer Orchideenwanderung der POLLICHIA Zweibrücken unter der fachkundigen Leitung von Peter Steinfeld anschließen dürfen.

13.00 Uhr Abfahrt: Messeplatz in Kusel (Fahrgemeinschaften) oder

14.00 Uhr, Kreissparkasse in Hornbach

Samstag, 24. August 2013

Geologisch-botanischer Spaziergang durch den Steinbruch am Hühnerkopf von Herschweiler-Pettersheim

Leitung: Dr. Sebastian Voigt, Wolfgang Steigner

Bei dieser Gelegenheit besuchen wir auch die nur 300 m entfernte Villa Rustica.

Die Exkursion findet zusammen mit der POLLICHIA-Gruppe Zweibrücken statt.

14.00 Uhr, Messeplatz in Kusel zur gemeinsamen Weiterfahrt

Samstag, 21. September 2013

Exkursion zu den Speierlingen ins benachbarte Lothringen

Leitung: Dieter Zenglein und Jan Fickert

Die Exkursion wird uns zu einem der seltensten Obstbäume unserer heimischen Flora führen: dem Speierling (*Sorbus domestica*) oder „Sperbenbaum“, wie er in der Pfälzer Mundart heißt. Bereits der Altmeister der Pfälzer Botanik, Hieronymus Bock, kennt und rühmt im 16. Jahrhundert den „Sperverbaum“, und im Jahr 1993 wurde er zum „Baum des Jahres“ gewählt.

Nur noch äußerst selten ist er in unseren Wäldern und auf unseren Streuobstwiesen heute zu finden. Um große, mächtige Waldbäume und wuchtige Einzelbäume zu sehen, fahren wir daher ins nördliche Lothringen. Dort werden wir in den Wäldern bei Hundling hohe Waldspeierlinge erkunden. Und in Sarre-Union werden wir dann an einem Speierlings-Veteran, einem gewaltigen Feldspeierling, etwas über die frühere Nutzung dieses Baumes erfahren.

10.00 Uhr, Abfahrt Messeplatz Kusel. Mittags Rucksackverpflegung, gutes Schuhwerk ist zu empfehlen.

Samstag, 26. Oktober 2013

Von der Lichtenburg zum Remigiusberg – Kusel und seine geologische Meile

Leitung: Dr. Sebastian Voigt

Die Exkursion ist den naturräumlichen Gegebenheiten in und um Kusel gewidmet. Strukturgeologisch betrachtet liegen Stadt und Regi-

on an der Nordwestflanke des NE-SW streichenden Pfälzer Sattels. Von der Lichtenburg aus bis zum Remigiusberg kann man deshalb auf engstem Raum eine Vielzahl unterschiedlicher Gesteinsformationen durchwandern, die die spannende und wechselvolle Geschichte dieses Landschaftsraumes aus einer Zeit dokumentieren, als Deutschland am Äquator lag und Vulkane Feuer spien.

10.00 Uhr, Lichtenburg - Parkplatz (über Mittag bitte Rucksackverpflegung!)

Samstag, 16. November 2013

Vortrag „Reptilien Mitteleuropas“

Referent: Christoph Bernd

Über die vorkommenden Arten, die Ursachen des zum Teil drastischen Bestandsrückgangs, aber auch über Schutzmaßnahmen für Reptilien informiert diese Vortragsveranstaltung. Anhand von Schautafeln und Fotos werden die einheimischen Arten, ihre Lebensweise und komplexe Ökologie vorgestellt und ausführlich behandelt. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf der Vermittlung von Artenkenntnis als primärer Grundlage für sinnvolle Bemühungen zum Schutz und dauerhaften Erhalt dieser faszinierenden Tiergruppe.

19.00 Uhr, Hauswirtschaft Koch, Kusel

Samstag, 30. November 2013

POLLICHIA-Stammtisch mit Besprechung des Programms für 2014. Gemütliches vorweihnachtliches Beisammensein.

19.00 Uhr, Hauswirtschaft Koch, Kusel

Landau

Dienstag, 9. Juli bis Donnerstag, 11. Juli 2013

Jugend- Forscher-Camp in den Sommerferien

Teilnehmer: Mädchen und Jungen im Alter von 10-14 Jahren

Betreuer: Axel Burkard (Pfadfinder-Jugendbetreuer), Laura Fußer (Studentin Umweltwissenschaften, Uni Landau)

Experten: Michael Geiger, Oliver Röller, Annalena Schotthöfer, NN.

Vorläufiges Programm, Änderungen sind noch möglich:

Erster Tag: vormittags Aufbau der 4 Koten und eines Gruppenzeltes, Mittagessen, nachmittags naturkundliche Wanderung, abends, Abendessen, nachtaktive Tiere, Nachtfalter.

Zweiter Tag: vormittags Vogelstimmenwanderung, Frühstück, Freizeit, gemeinsames Mittagessen, nachmittags Wiesenökologie, Galloways, Pflanzen- und Insektenbestimmung, abends Abendessen, danach Themenblock nachtaktive Tiere.

Dritter Tag: Frühstück, Artenfinder unterwegs – Einführung in die Technik, Erfassen von Tieren und Pflanzen, Tag der Artenvielfalt, Ergebnisse, Pressebericht, Abschluss-Grillabend.

Teilnahmegebühr: 30,- €

Weitere Infos im Internet unter www.pollichia.de/ Gruppe Landau bzw. beim Vorstand.

Anmeldung erforderlich unter: pollichia-landau@web.de

Samstag, 27. Juli 2013

Sommernacht Burg Altdahn

Diapanorama-Vortrag von Richard Stöbener
Romantischer Wasigo

Königsland Wasgau zwischen Vogesen und Pfälzerwald
Einlass ab 19 Uhr
Vortragsbeginn in der Abenddämmerung
Bewirtung - Burgschänke
Eintritt: 9,00 EUR, erm. 7,00 EUR

Ludwigshafen / Mannheim

Mittwoch, 24. April 2013

Jahresmitgliederversammlung (mit Vorstandswahlen)
Ort: Volkshaus (Nebenzimmer), Königsbacher Straße, Ecke Weißdornhag, LU-Gartenstadt um 19 Uhr;
anschließend ab ca. 20 Uhr
„Natur(schutz) in Ludwigshafen?!“
Beamer-Vortrag von Johannes Mazomeit

Samstag, 27. April 2013

„Naturerlebnis Wildpark“
Ort: Wildpark LU-Rheingönheim. Uhrzeit: 10-12 Uhr
Führung mit Reiner Schönfelder
Anmeldung erforderlich bei der Stadtverwaltung LU (Tel. 504-3370)
(Eintritt + 2 € Führungsgebühr)

Mittelrhein / Westerwald

Samstag, 20. Juli 2013

(Terminkorrektur gegenüber Heft 1, in dem der 13. Juli angegeben war!)

Ganztagesexkursion: Auf Goethes Spuren an der Lahn um Bad Ems (Geologie, Botanik, Kultur)
10.30 Uhr, Bahnhof Bad Ems
Leitung: Dr. Herman Josef Roth
Exkursionsgebühr: Anzahlung von 10,- € für die Fahrt mit der Kurwaldbahn zum Bismarckturm und für den Besuch von Bergbaumuseums und Brunnenanlagen.

Neustadt

Sonntag, 14. April 2013

Naturkundliche Wanderung entlang des Naturschutzgebiets „Haardtrand – Am Sonnenweg“ zur Ruine Wolfsburg – Schwerpunkt Vogelbeobachtung
8 Uhr, Parkplatz am Südeingang Dr. Welsch-Terrassen, Neustadt-Haardt
Leitung: C. Heber, V. Platz u.a.
Strecke/Dauer: ca. 4-5 km/2–3 Stunden, unauffällige Kleidung und Fernglas erwünscht!
Das nicht nur bei Spaziergängern, sondern auch bei Wildschweinen beliebte „Naherholungsgebiet“ über den Dächern Neustadts beheimatet aufgrund seiner sonnenexponierten Lage und Biotopvielfalt (bewirtschaftete und brachgefallene Garten- und Weinbergterrassen, Trockenmauern, Waldrand...) eine Fülle teils besonders und streng geschützter Arten (z.B. Mauer- und Zauneidechse, Schlingnatter, Gartenrotschwanz, Heidelerche, Mittelspecht und Zaunammer). Lassen wir uns überraschen!
(Gemeinsame Veranstaltung mit dem BUND, der GNOR und dem NABU)

Sonntag, 28. April 2013

Naturkundlicher Spaziergang im NSG „Rehbachwiesen-Langwiesen“ und im Ordenswald östlich der BAB 65 – Schwerpunkte Vogelbeobachtung und Grabenreaktivierung
7 Uhr, Parkplatz Reitclub „Pfalmühle“ zw. Mußbach und Haßloch
Leitung: V. Platz, M. Grund, Klaus Hünerfauth, u.a.
Dauer: ca. 3 Stunden, unauffällige Kleidung und Fernglas erwünscht!
Nachdem wir im Mai 2010 den westlichen Teil dieses letzten großen stadtnahen Wiesengebiets durchstreiften, besuchen wir nun seinen östlichen nahe der Haßlocher Gemarkungsgrenze. Neben dem Genuß eines vielstimmigen Vogelkonzerts (u.a. Nachtigall, Pirol, Schwarzkehlchen u. Wendehals) erfahren wir am Rehbach/Rückgängergraben etwas über Maßnahmen zum Gewässer- und Amphibienschutz bzw. zur Grabenreaktivierung durch die Stadt Neustadt mit Hilfe des NABU.
(Gemeinsame Veranstaltung mit dem BUND, der GNOR und dem NABU)

Donnerstag, 23. Mai 2013

„Vogelwelt des Modenbachtals“
Vortrag und Führung durch die Ausstellung des Modenbachmuseums
Außerdem findet eine kleine Begehung des mediterranen Gartens statt.
18 Uhr, Franziskus Kräuterfarm, Kleinfischlingen, Niedergasse 3
Referent / Leitung: Kurt von Nida

Sonntag, 26. Mai 2013

Naturkundliche und kulturhistorische Quellenwanderung – durch Finstertal und Buchenloch zur Hüttenhohl, über Kühunger- und Sternbergquelle zurück zum Kaltenbrunnen.
Bei dieser abwechslungsreichen Wald-Wanderung werden wir zahlreiche Quellen, Sumpfbiotope und Teiche/Tümpel streifen. Neben interessanten kulturhistorischen Hintergrundinformationen werden wir auch eine reiche Flora und Fauna bestaunen können (u.a. Gräser, Kräuter, Orchideen, Gehölze, Krebse, Amphibien und Vögel). Evtl. wird noch ein Abstecher zur Hohen Loog gemacht.
Führung: K. Hünerfauth, V. Platz, M. Post u.a.
Treffpunkt: 8 Uhr, Kaltenbrunnerhütte (B39, NW→Lambrecht → Abfahrt Kaltenbrunnertal)
Dauer/Strecke: ca. 10 km, 4-5 Stunden, unauffällige Kleidung und Fernglas erwünscht!

Mittwoch, 5. Juni 2013

„In Feld, Wald und Flur bei Kleinfischlingen“
Naturerlebnisabend (Vogelstimmen, Landeskunde, Amphibien)
18 Uhr, Franziskus Kräuterfarm, Kleinfischlingen, Niedergasse 3
Leitung: Kurt von Nida u.a.

Sonntag, 9. Juni 2013

Die Vögel der Hintergraben-Niederung und des FFH-Gebiets „Kropsbachniederung“ zwischen Duttweiler und Geinsheim
Am südöstlichen Ende der Neustadter Gemarkung finden wir eine reizvolle Landschaft vor, ein Mosaik aus Ackerflächen, Baumreihen, Hecken, Schilfflächen, Wäldchen, Wiesen und natürlich auch Weinbergen. Wir dürfen auf eine vielfältige Vogelwelt mit z.B. Baumfalke, Pirol, Braun- und Schwarzkehlchen, Nachtigall, diversen Grasmücken und Rohrsängern gespannt sein.

Führung: V. Platz, C. Heber, M. Post u.a.

Treffpunkt: 5 Uhr, Küferei/Sektkellerei Gschwindt, Ortsausgang Duttweiler Ost

Dauer: ca. 3 Stunden, unauffällige Kleidung und Fernglas erwünscht!

Freitag, 21. Juni 2013

Abendexkursion zu den Ziegenmelker-Revieren zw. Hohe Loog und Sommerberg/Wetterkreuz bei Neustadt-Diedesfeld

Nicht nur in den Wäldern der Ebene, sondern auch entlang der Ostgrenze des Pfälzerwaldes am Haardtrand, im lichten, trocken-warmer Kiefernwald, lässt der Ziegenmelker ab der Abenddämmerung seinen Gesang ertönen. Neben dieser „Rote-Liste-Art“ werden wir mit etwas Glück weitere nachtaktive Vogel- u.a. Tierarten entdecken (z.B. Weinhähnchen, Erd- und Wechselkröte, Waldkauz, Waldschnepfen). Lassen wir uns von ihren Gesängen und Rufen bezaubern!

Führung: V. Platz, C. Bussen u.a.

Treffpunkt: 20.30 Uhr, Parkplatz Andergasse, Ortsrand Südwest (Richtung Klausental)

Dauer: ca. 3-4 Stunden, bitte Stirn- oder Taschenlampe mitbringen, wegen steiniger und teils steiler Pfade ist stabiles Schuhwerk anzuraten!

Für alle Exkursionen ist wetterfeste(s) Kleidung und Schuhwerk erforderlich. Fernglas, Lupenglas, Photoapparat und Bestimmungsbücher dürfen gerne mitgebracht werden.

Pirmasens / Südwestpfalz

18. KW (um den 1. Mai)

Exkursion zum NSG „Badstube“ bei Battweiler – Anmeldung und Absprache mit Gerd Vogt (06331/97462)

Der Exkursionstermin wird witterungsabhängig kurzfristig festgelegt

Samstag, 6. Juli, oder Sonntag, 7. Juli 2013

Libellenexkursion

Führung: Uwe Lingenfelder

Die Exkursion findet an einem der beiden Tage im Bereich Pirmasens-Dahn statt. Termin wird in der Presse bekannt gegeben oder kann in der Woche davor bei den Vorsitzenden erfragt werden

Sonntag, 25. August 2013

Sommerfest bei Horst und Margarete Kettering in Ruppertsweiler, Anmeldung bei Fam. Kettering

Dienstag, 17. September 2013

Lichtbilder-Vortrag „Holztrift auf Pfälzer Bächen“

Referent: Wolfgang Nägle

20 Uhr, Pirmasens, Carolinensaal (Alter Friedhof)

Samstag, 12. Oktober 2013

Geologische Exkursion, Führung durch Herrn Raudszus mit anschließendem Besuch des POLLICHIA-Museums in Bad Dürkheim und Weinprobe

Busexkursion, Abfahrt um 8.30 Uhr am Bahnhof, Anmeldung André Jankwitz bis 01.10.

Freitag, 1. November, bis Sonntag, 3. November 2013

„Kraniche und mehr“-Vogelkundliche Exkursion zum Lac de Der, Anmeldung bei Uwe Groh bis 1. Mai wegen Reservierung der Quartiere

Sonntag, 8. Dezember 2013

Besuch des Glasmuseums in Wingen sur Moder

Besichtigung des Ortes St. Louis; Anmeldung bei André Jankwitz, Fahrgemeinschaften, Abfahrtszeit wird den Angemeldeten mitgeteilt

Dienstag, 17. Dezember 2013

Weihnachtliches Beisammensein mit Photobeiträgen und Besprechung des Programms 2014

20 Uhr, Pirmasens, Carolinensaal (Alter Friedhof)

Dienstag, 14. Januar 2014

Vortrag über Nepal (Reisebericht)

Referenten: André und Dagmar Jankwitz

20 Uhr, Pirmasens, Carolinensaal (Alter Friedhof)

Dienstag, 18. Februar 2014

Mitgliederversammlung

20 Uhr, Pirmasens, Carolinensaal (Alter Friedhof)

Zweibrücken

Donnerstag, 9. Mai 2013 (Christi Himmelfahrt)

Vogelstimmenwanderung in Hornbach

Gemeinsame Veranstaltung mit der Volkshochschule Hornbach

Führung: Peter Mende, Zweibrücken

Treffpunkt: 7 Uhr, Kreissparkasse Hornbach

Samstag, 25. Mai 2013

Orchideen-Exkursion im Bliestal

Führung: Peter Steinfeld, Hornbach

Gemeinsame Veranstaltung mit der POLLICHIA Kusel

Treffpunkt: 14 Uhr, Kreissparkasse Hornbach

Samstag, 8. Juni 2013

Treffen zur Bestandsaufnahme am Orchideengrundstück bei Mittelbach

Treffpunkt: 14 Uhr, Rennwiese Zweibrücken

Samstag, 25. Juni 2013

Naturkundliche Wanderung durch Naturschutzgebiete auf der Sickingen Höhe

Führung: Ilse Heintz, Peter Fischer, Zweibrücken, Friedrich Koch, Neunkirchen

Treffpunkt: 14 Uhr, Rennwiese Zweibrücken

AK Astronomie

Vorträge:

Donnerstag, 2. Mai 2013

Der Venustransit

Referent: Herbert Dressler

Donnerstag, 6. Juni 2013

Die kosmische Hintergrundstrahlung

Referent: Joern Lenhardt

Donnerstag, 4. Juli 2013

Das Unsichtbare sichtbar machen. Highlights aus der (Heidelberger) Trickkiste astronomischer Beobachtungen.

Referent: Dr. Jäger

Jeweils 19.30 Uhr, Pfalzmuseum für Naturkunde – Bad Dürkheim

Sternbeobachtungen:

Freitag, 17. Mai 2013, 22 Uhr

Freitag, 14. Juni 2013, 23 Uhr

Freitag, 12. Juli 2013, 23 Uhr

Wachenheim Ballonfahrerplatz

Sonnenbeobachtung

Samstag, 25. Mai 2013, 14 Uhr

Samstag, 22. Juni 2013, 14 Uhr

Samstag, 27. Juli 2013, 14 Uhr

Bad Dürkheim, Haus der Jugend

AK Ornithologie

Montag, 2. September 2013

Vogelkundliche Exkursion an die Klärteiche der Zuckerfabrik Offstein

10 Uhr, oberer Parkplatz Zuckerfabrik Offstein

Führung: Rudi Holleitner, Grünstadt

Montag, 7. Oktober 2013

Video-Präsentation „Extremadura – unter Geiern und Lerchen“

Gabriele & Werner Knauf, Landau, und Roberto Cabo, Ettlingen

19.30 Uhr, Pfalzmuseum

Montag, 4. November 2013

Präsentation „Schutz des Wanderfalken in der Pfalz“

Manfred Mächnich, Kirchberg/Jagst

19.30 Uhr, Pfalzmuseum

Montag, 2. Dezember 2013

Filme zum Natur- und Artenschutz

Der Wachtelkönig – alle lieben die Natur

„Verrückte“ Vogelkundler beobachten und schützen die heimische Vogelwelt. Eine Satire über mit der Natur (35 Min.)

Humboldt-Pinguine – geliebt und ausgerottet?

Dokumentarfilm über Artenschutz, Nachhaltigkeit und kritischen Konsum (60 Min.)

Gabriele & Werner Knauf, Landau

19.30 Uhr, Pfalzmuseum

Studienreisen der POLLICHIA-Gruppe Kaiserslautern

Herbstfahrt nach Würzburg und Bamberg (7. – 10. Oktober 2013)

Die Herbstfahrt führt uns diesmal ins Fränkische. Vor allem Bamberg, eine Stadt, deren Bausubstanz von Kriegen weitgehend verschont geblieben ist, steht im Mittelpunkt der Reise. Neben der Kulturstadt Bamberg soll jedoch auch die fränkische Gastlichkeit nicht vernachlässigt werden.

Die Anreise erfolgt über Würzburg. Dort werden wir von der Marienfeste aus das Panorama der Stadt genießen, anschließend besichtigen wir „das schönste Pfarrhaus Europas“, die Würzburger Residenz. Danach fahren wir durch das Bocksbeutelland um Volkach, Escherndorf und Sommerach nach Münsterschwarzach. Dort übernachten wir.

Am nächsten Tag besichtigen wir auf dem Weg nach Bamberg das berühmte Zisterzienserkloster Ebrach. In Bamberg angekommen, werden wir zunächst den Bamberger Dom und seine nähere Umgebung erkunden. Am Nachmittag suchen wir die Sehenswürdigkeiten der südlichen Altstadt auf. Abends genießen wir in einem typischen Bamberger Bierlokal die fränkische Gastlichkeit. Der nächste Tag ist der nördlichen Altstadt gewidmet – ein besonderer Höhepunkt wird die Besichtigung der Michelskirche sein, deren mit Heilpflanzen bemalte Decke das Herz jedes Botanikers höher schlagen lässt.

Am letzten Tag steht die Besichtigung des Schlosses Weisenstein (Pommersfelden) auf dem Programm. Neben der Würzburger und Bamberger Residenz gilt dieses Schloss als besonderes Juwel des fränkischen Barock.

Programmgerüst

- Mo. 7.10. Busanreise von Kaiserslautern nach Würzburg
Würzburg (Marienfeste, Neue Residenz Mittagspause)
Volkach (Riemenschneidermadonna)
Weiterfahrt über Sommerach nach Münsterschwarzach
Hotel Benediktiner
- Di. 8.10. Fahrt nach Ebrach (Zisterzienserkloster)
Weiterfahrt nach Bamberg (Dom, Mittagspause)
Nachmittags Stadtführung 1. Teil (Pfahlplätzchen, Böttinger Haus, Concordia, Kanal mit Gartenschauweg, Geyerswörthschloss, Altes Rathaus, Grüner Markt)
Hotel Altenburgblick Stegaurach
- Mi. 9.10. Vormittag: Bamberg Stadtführung 2. Teil (Domberg, Alte Hofhaltung, Domherrenhöfe, Neue Residenz mit Rosengarten, Michelsberg, Gang zum „Sand“)
Nachmittag: Busfahrt zum Schloss Seehof (bzw. Wanderung zur Altenburg)
Hotel Altenburgblick Stegaurach
- Do. 10.10. Rückreise Schloss Weißenstein (Pommersfelden) ausführliche Besichtigung
Mittagessen in typisch fränkischem Lokal (Neuses am Sand bzw. Hörblach)

Änderungen vorbehalten

65. Geburtstag:

18.07. Ina-Sylvia Metzger, Frankenthal
20.07. Dr. Werner Maurer, Kaiserslautern
20.07. Dietmar Schöpf, Freinsheim
10.08. Ursula Hanisch, Neustadt/W.
16.08. Josef Eberhardt, Worms
23.08. Dr. Walter Schneider, Landau-Godramstein
29.08. Christa Immesberger, Frankenthal
16.09. Karl Klein, Wadersloh-Liesb.
24.09. Prof. Dr. Roman Koch, Uttenreuth
25.09. Prof. Dr. Hartmut Roweck, Westensee
27.09. Jutta Laux-Adam, Großfischlingen
29.09. Hildegard Magin, Neustadt/W.
03.10. Helmut Noack, Koblenz
13.10. Fritz Himmighöfer, Haßloch
15.10. Ingrid Gerecke, Mutterstadt
16.10. Barbara Knopp, Neuleiningen
22.10. Erwin Calgua, Edenkoben
22.10. Ursula Deege, Haßloch
22.10. Norbert Eisenbarth, Speyer
26.10. Petra Maria Höllgärtner, Jockgrim
02.11. Erika Vogt-Schwinn, Neustadt/W.
09.11. Dr. Karl Gerhard Flöthner, Zweibrücken
15.11. Dr. Ludwig von Heyl, Bobenheim-Roxheim
19.11. Gisela König, Landau/Pf.
23.11. Erik Funck, Haschbach/Remigiusb.
29.11. Susanne Geiger, Gerolsheim
07.12. Walter Maier, Lingenfeld
07.12. Peter Schniz, Kaiserslautern
12.12. Christel Schienagel-Delb, Kerzenheim
12.12. Gudrun Wuttge, Fischbach b. Dahn
14.12. Gerd Blinzig, Ludwigshafen/Rh.
22.12. Walter Vöttsch, Ramberg
24.12. Hans Peter Herrmann, Böhl-Iggelheim
26.12. Holly Maurer, Kaiserslautern

70. Geburtstag:

07.02. Peter Wolfgang Jäger, Kaiserslautern
08.07. Rosemarie Stengel, Dannenfels
11.07. Anneliese Friedrich, Ilbesheim b.Ld.
17.07. Karlheinz Deußner, Frankenthal
25.07. Hansgeorg Orth, Zweibrücken
13.08. Eva-Maria Bauer, Edenkoben
15.08. Reinhold Höhn, Bad Dürkheim
18.08. Jürgen Blum, Schutterwald
19.08. Margit Abel, Pirmasens
28.08. Gundi Klein, Rodenbach
08.09. Wolfgang Steigner, Altenglan
13.09. Ute Knieriemen, Bad Dürkheim
19.09. Dr. Dieter Hischer, Birkenfeld
07.10. Jürgen Borlinghaus, Essingen/Pf.
08.10. Brigitte Voges, Kaiserslautern
11.10. Hansjörg Geißel, Kallstadt
29.10. Klaus Dick, Kandel
01.11. Uwe Klünder, Neustadt/W.
05.11. Prof. Dr. Eckhard Friedrich, Ilbesheim bei Landau., Ehrenmitglied der POLLICHIA
07.11. Edgar Hoffmann, Kirchheimbolanden
22.11. Hildegard Litzinger, Bad Dürkheim

07.12. Heinrich Heiner, Landau/Pf.
19.12. Ulla Koob, Haßloch
23.12. Gisela Nicolay, Bad Kreuznach

75. Geburtstag:

09.07. Gustav-Adolf Bähr, Neustadt/W.
19.07. Jürgen Lemke, Neustadt/W.
21.07. Roland Ruffini, Kirchheimbolanden
25.07. Helga Strack, Kaiserslautern
29.07. Prof. Dr. Klaus Töpfer, Höxter
30.07. Lore Grimmeißen, Frankenthal
31.07. Antje Bumb, Hainfeld/Pf.
20.08. Brigitte Heitz, Alzey
22.08. Ulrich Dittrich, Sippersfeld
10.09. Prof. Dr. Theodor Luttenberger, Freinsheim
11.09. Dr. Günther Schweier, Friedelsheim
21.09. Dr. Gerhard Herz, Zweibrücken
22.09. Valerie Böhm, Grünstadt
12.10. Uwe Frien, Bad Dürkheim
12.10. Dr. Frank Peter Woerner, Wachenheim
23.10. Ursula Heib, Dierdorf
28.10. Dieter Gutjahr, Worms
28.10. Barbara Pflüger, Frankfurt/M.
31.10. Anton Kiefer, Edenkoben
07.11. Rolf Altherr, Trippstadt
22.11. Gerhard Fischer, Edenkoben
29.11. Klaus Mittmann, Ludwigshafen/Rh.
14.12. Renate Cappel, Waldfischbach-Burgalben
18.12. Dr. Hermann Jacoby, Montabaur
21.12. Elisabeth Hengge, Viernheim

80. Geburtstag:

04.07. Hans Hundsdoerfer, Birkenheide
25.07. Dr. Herbert Diekjobst, Oberhambach
25.07. Gertrud Jung, Niederkirchen/Kr.KL
04.08. Otto Kroll, Zweibrücken
07.08. Hartmut Tiesler, Bockenheim
21.08. Peter Wolff, Saarbrücken-Dudweiler, Inhaber der POLLICHIA-Plakette
27.08. Wolfgang Dörr, Meisenheim
28.08. Klaus Picker, Friedelsheim
11.09. Walter Gossiau, Bobenheim-Roxheim
18.10. Dietlind Jossé, Dudenhofen/Pf.
20.10. Gerda Ellbrück, Kirchheim/W.
25.10. Dr. Klaus Heß, Bad Dürkheim
21.11. Dr. Leander Möbius, Erpolzheim
24.11. Lothar Heitz, Alzey
30.11. Ursula Ballod, Marnheim
14.12. Dr. Helmut Schwalb, Grünstadt

81. Geburtstag:

04.07. Rudolf Schmid, Neustadt/W.
06.07. Günther Altherr, Bad Dürkheim
09.07. Dr. Günther Dersch, Bovenden
15.08. Inge Tiesler, Bockenheim
19.08. Gunther Klemm, Speyer
30.08. Friedrich Wilhelm Hirschmann, Bad Dürkheim
13.09. Sieglinde Haug, Neustadt/W.
25.09. Josef Braunstein, Kirrweiler

25.09. Heinz Haag, Stelzenberg
28.09. Hans-Joachim Janke, Weilerbach
01.10. Christa Koch, Neunkirchen
04.10. Trude Husar, Kirchheimbolanden
17.11. Dr. Wolfgang Reiß, Ludwigshafen/Rh.
26.11. Reinolde Kurtz, Rockenhausen-Marienthal
30.11. Dr. Johannes Stets, Bonn
27.12. Helmut Leckron, Bad Dürkheim

82. Geburtstag:

07.08. Ingrid Garloff, Kirchheimbolanden
22.08. Dr. Walter Hüther, Bochum
27.08. Raymund Efferth, Ottersheim
31.08. Heinz Bär, Quirnheim
04.09. Werner Fischer, Neustadt/W.
20.09. Günter Ellbrück, Kirchheim/W.
04.10. Walter Hein, Eisenberg
24.10. Wolfgang Schneider, Neustadt/W.
01.11. Hans Walter Schollmaier, Trippstadt
02.11. Walter Dirion, Wachenheim
12.11. Rudolf Heilbrunn, Ludwigshafen/Rh.
20.11. Reinhard Dörner, Mannheim
25.11. Irmgard Schreiner, Bad Dürkheim
01.12. Dr. Gerhard Trompeter, Ilbesheim bei Landau
15.12. Helmut Seib, Münchweiler/Alsenz
21.12. Prof. Dr. Christoph Jentsch, Frankenthal
31.12. Franz Baumann, Edenkoben

83. Geburtstag:

17.07. Ernst Streibert, Bad Dürkheim
28.07. Manfred Gastreich, Dienstweiler
04.08. Prof. Roland Carbiener, Daubensand/Elsass
06.08. Albert Speyerer, Kaiserslautern
12.08. Marianne Martin, Kaiserslautern
08.09. Helga Deil, Ruppertsweiler
22.10. Erich Gutting, Hochstadt
19.11. Friedrich Blömeke, Neustadt/W.
02.12. Helga Scheer, Mainz
06.12. Dr. Klaus Herwig, Friedelsheim
15.12. Lotar Falk, Kusel

84. Geburtstag:

27.03. Hans Rödel, Kirchheimbolanden
16.07. Prof. Hans-Christoph Wolf, Stuttgart
22.07. Dr. Josef Philipp Pollich, Stuttgart
25.07. Ernst A. Dumröse, Landau/Pf.
29.07. Karl Walter, Winnweiler
02.08. Dr. Peter Haug, Neustadt/W.
11.08. Alfred Seel, Kaiserslautern
11.08. Käthe Warnecke, Wachenheim
13.08. Hans Bauer, Mannheim
17.08. Werner Sehnert, Pirmasens
01.09. Inge Schmidt, Pirmasens
15.09. Prof. Dr. Helmut Duthweiler, Hannover
25.12. Eleonore Habermehl, Speyer

85. Geburtstag:

15.07. Karl Klein, Offstein
17.07. Dr. Claus Bernhard, Eisenberg

18.07. Dr. Roland Schwen, Friedelsheim
17.08. Friedrich Bonnet, Dannstadt-Schauernheim
27.08. Hermann Grillparzer, Limburgerhof
21.09. Elisabeth Schlupp, Grünstadt
24.09. Kurt Rocker, Rockenhausen
04.10. Dr. Klaus Federschmidt, Bielefeld
30.11. Johann Mergl, Bobenheim-Roxheim

86. Geburtstag:

04.07. Rosemarie Zimmermann, Bad Dürkheim
30.07. Ursula Rödel, Kirchheimbolanden
13.08. Lorenz Schall, Lingenfeld
18.08. Werner Weillbrenner, Freinsheim
20.09. Ludwig Brein, Frankenthal
15.10. Walter Noll, Rodalben
05.11. Roland Jossé, Edenkoben
16.11. Robert Amann, Grünstadt
15.12. Dr. Ernst Müller, Dannstadt-Schauernheim

87. Geburtstag:

27.02. Dr. Horst Hömke, Kirchheimbolanden
31.07. Ellen Wild, Kirchheimbolanden
23.08. Georg Staudinger, Speyer
08.10. Richard Becker, Kirchheim/Wstr.
11.10. Franz Schätzle, Dudenhofen
26.10. Prof. Dr. Norbert Hailer, Annweiler, Inhaber der POLLICHIA-Plakette
29.10. Gerda Roth, Neustadt/W.
20.11. Lutz Böckenhoff, Neustadt/W.
21.11. Ilma Reichardt, Bad Dürkheim
08.12. Ruth Hertel, Kaiserslautern
16.12. Julius Johann Lutz, Frankenthal

88. Geburtstag:

12.02. Renate Schuster, Kallstadt
11.07. Luise König, Neustadt/W.
22.07. Lore Wolf, Kaiserslautern
11.08. Franz Cammisar, Tübingen
12.08. Franziska Schulte, Bad Dürkheim
01.09. Karl Fuhrmann, Bad Dürkheim
22.09. Erich Betsch, Landau/Pf.
23.09. Wolfgang Stahl, Neustadt/W.
29.09. Ilse Winkelmann-Gebhardt, Kaiserslautern
12.10. Theo Bollenbach, Edenkoben
18.10. Liesel Brunnett, Stetten/Pf.
01.11. Margarete Gerhard, Neustadt/W.
02.11. Helmuth Ehrgott, Merzalben
06.11. Dr. Heinrich Alebrand, Bad Dürkheim

89. Geburtstag:

27.07. Annemarie Reinecker, Obrigheim/Pf.
18.08. Casimir Lichtenberger, Bolanden-Weierhof
19.08. Dr. Herbert Rothländer, Kaiserslautern
18.09. Albert Schneider, Langenbach/Pf.
29.09. Dr. Jutta Trautner, Kaiserslautern
24.10. Elisabeth Diehl, Kirchheimbolanden
29.11. Ursula Haas, Grünstadt
11.12. Dr. Hans Bath, Pirmasens
13.12. Otto Raab, Weisenheim/Sand

90. Geburtstag:

01.03. Christl Baumgärtner, Haßloch
24.07. Irmgard Klauß, Bad Dürkheim
29.07. Ruth Blumenthal, Bad Kreuznach
06.09. Martha Zemke, Lautersheim
02.10. Dr. Fritz Rappert, Römerberg
09.10. Maria Gutheil, Bad Dürkheim
15.10. Walter Kehry, Kaiserslautern
01.12. Karl Bastian, Ludwigshafen/Rh.

91. Geburtstag:

01.07. Dr. Marianne Schultz, Kaiserslautern
07.11. Irmgard Böhmer, Kirchheimbolanden
28.12. Waldemar Lutz, Neuhofen

92. Geburtstag:

08.01. Luise Neuschäfer, Freinsheim
17.07. Brigitte Roth-Lehmkuhl, Hintertiefenbach
18.07. Erna Schneider, Dannenfels
16.09. Ilse Freder, Kirchheimbolanden
01.10. Heinz Loewa, Neustadt/W.
03.10. Victoria Legrum, Kaiserslautern
20.10. Hedwig Orth, Bad Dürkheim
07.11. Anna Engel, Weselberg

94. Geburtstag:

17.08. Helmut Strasser, Speyer
28.09. Johanna Ziegler, Ebertsheim
28.09. Helmut Spieß, Landau/Pf.
22.11. Gertrud Spieß, Landau/Pf.
20.12. Ludwig Gerhard, Neustadt/W.

95. Geburtstag:

17.07. Dr. Rainer Schrödel, Ludwigshafen-Oppau
17.09. Dr. Charlotte Vogl, Heidelberg

98. Geburtstag:

22.08. Else Schlich, Kirchheimbolanden

101. Geburtstag:

12.08. Liselotte Reinfrank, Bad Dürkheim

VERSTORBENE

Friedrich Haag, Eisenberg (früher Ebertsheim), Anfang 2013 mit 92 Jahren,
Walter Kehry, Kaiserslautern, am 16.1.2013 mit 89 Jahren,
Karl Lill, Schifferstadt, am 14.6.2012 mit 65 Jahren,
Marianne Martin, StD´in i.R., Kaiserslautern, am 28.12.2012 mit 82 Jahren,
Hermann Müller, Oberreg.-Schulrat i.R., Landau/Pf., am 4.2.2013 mit 99 Jahren,
Erhard Rohe, Otterberg, am 25.12.2012 mit 85 Jahren,
Anneliese Scheiker, Kaiserslautern, am 4.1.2013 mit 90 Jahren,
Arnold Staufer, Grünstadt, am 26.1..2011 mit 75 Jahren.
Hans Vesper, ltd.Verw.-Dir.i.R., Ludwigshafen/Rh., am 22.2.2013 im 77.Lebensjahr.



Der auffällige, in Einbürgerung begriffene Carolina-Nachtschatten ist in der deutschen Bestimmungsliteratur noch nicht berücksichtigt. Über sein Vorkommen in Mannheim berichtet Thomas Junghans auf den Seiten 6–9 in diesem Heft.)



Ein markantes Witterungsereignis im vergangenen Jahr war die Kältewelle in der ersten Februarhälfte. Auf dem Neckar–hier in Heidelberg–mussten sogar Eisbrecher eingesetzt werden. Was das Jahr 2012 aus meteorologischer Sicht zu bieten hatte, erfahren Sie aus dem Beitrag von Wolfgang Lähne auf den Seiten 21 – 28. (Foto: H. Himmler)

DAMIAN BARBARA
HAARDTER TREPPENWEG 8

67433 NEUSTADT

POLLICHIA-Verein für Naturforschung und Landespfl ege e. V.
Bismarckstraße 33, 67433 Neustadt/Wstr.

Postvertriebsstück E 6351

Gebühr bezahlt
Deutsche Post AG



Die heimischen Wolfsmilchgewächse – hier die Zypressen-Wolfsmilch – werden normalerweise nicht von Wildbienen zum Sammeln von Pollen aufgesucht. Auf den Seiten 17 – 20 berichtet Ronald Burger von Beobachtungen, die dieser Lehrmeinung nicht entsprechen. Das obere Bild zeigt ein Weibchen von *Andrena cineraria* beim Deponieren von Wolfsmilch-Pollen in der Beinbürste. Diese häufige Sandbiene nutzt verschiedene Pflanzen als Pollenquelle. Auf dem unteren Bild ist jedoch mit der Seidenbiene *Colletes cunicularius* eine oligolektische Art an Wolfsmilch zu sehen – sie besucht normalerweise nur Weiden (*Salix* sp.). Vielleicht erwischen Sie in diesem Frühjahr einmal eine Wildbiene auf Wolfsmilch, die dort nicht nur Nektar trinkt, sondern auch Pollen für die Brut sammelt? Dann wäre ein Fotobeleg in der POLLICHIA-Geschäftsstelle gern gesehen!

