

POLLICHIA

Kurier



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

Jahrgang 30, Heft 4, Okt.-Dez. 2014
Einzelpreis € 2.00



Seit Jahrzehnten macht der Mensch den Fledermäusen das (Über-)Leben schwer. Mit den Windenergieanlagen nimmt nun eine weitere

Gefährdung rasant zu (vgl. den Beitrag auf S. 23/24). Das Bild zeigt ein Großes Mausohr. (Foto: Rolf Klenk, Nassau)

**Landespfl ege
und Naturschutz**

Gruppen und Arbeitskreise

Pfalzmuseum für Naturkunde

Veranstaltungsprogramme

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



wer in oder bei Neustadt/Weinstraße wohnt oder anderweitig einen kurzen Abstecher in die dortige Erfurter Straße im Südosten der Stadt machen kann, wird sich vor Ort über den Fortgang unseres Projektes „Haus der Artenvielfalt“ ein Bild machen können. Alle anderen Mitglieder und Interessenten in größerer Entfernung sind sicher auch sehr neugierig, wie denn dieses anspruchsvolle Unternehmen weiter geht. Da haben wir volles Verständnis dafür. Damit Sie sich jederzeit über den aktuellen Sachstand informieren können, haben wir die Internetseite www.hausderartenvielfalt.de eingerichtet.

Am nächsten und intensivsten ist hierbei unser POLLICHIA-Geschäftsführer, Dr. Oliver Röll, mit dieser umfangreichen Sache befasst. Sie ist schon seit vielen Monaten sein tägliches Betätigungsfeld. Ihm stets eng zur Seite steht unser Architekt, zugleich POLLICHIA-Mitglied und Schmetterlingsspezialist Udo Weller aus dem Zellertal. Beide zusammen haben viele Gespräche zu führen, zwischen Trier etwa mit der ADD, Koblenz mit

einem Architekt-Kollegen, mit einer Holzbau-Firma in Sinzig bis hin zu Energie-optimierten Heizungssystem-Spezialisten in Wangen/Allgäu. Wer schon einmal selbst gebaut hat, wird ahnen oder wissen, was da alles an Arbeit und Aufwand geleistet werden muss. Im letzten Editorial 3-2014 hatte ich angedeutet, dass der Eingang der Baugenehmigung kurz bevor stünde. Dieser Termin war dann der 6. August 2014, als uns die Stadt Neustadt nach vielerlei Fachprüfungen dieses bedeutsame Dokument zustellte. Danach waren erneut Gespräche mit Banken oder wegen Grundbuch-Einträgen mit dem Notariat fällig. Auch Frau van Look als Geschäftsführerin der Georg von Neumayer Stiftung der POLLICHIA war ständig in Geschäfte zu diesem Bauprojekt eingebunden. Eine erste Ausschreibung zur Erstellung des Gebäudes betraf das Gebiet Holzbau. Am Stichtag der Angebotseröffnung, in Gegenwart des Architekten und von mir, waren dann deutlich weniger Firmen präsent als vorher angekündigt. Zudem waren die vorgelegten Angebote nicht vollständig bzw. deutlich über dem zu erwartenden Kostenrahmen. Dies alles erschwerte die sachgerechte zügige Arbeit. Trotzdem wollen wir die angepeilten Termine einhalten. Ende September trug ein Bagger auf unserem Baugrundstück die Restvegetation und den Oberboden ab, so dass Anfang Oktober die Erstellung der Beton-Bodenplatte erfolgen kann. So gehen die einzelnen Bauabschnitte Hand in Hand und miteinander verzahnt voran. Wir sind guter Hoffnung, dass Anfang Dezember das Richtfest wie geplant gefeiert werden kann. Aber wir haben noch andere „Baustellen“, wie man heute so bei laufenden großen und

anspruchsvollen Projekten gemeinhin sagt. Der Verkauf unserer alten Geschäftsstelle in der Bismarckstraße von Neustadt unter Mitwirkung eines Immobilienhändlers hat zu einem erfolgreichen Abschluss geführt. Die dabei zu erzielende Summe ist einer der Bausteine in unserer Finanzierungsplanung des Neubau-Projektes. Parallel werden sämtliche Räume der Geschäftsstelle Schritt für Schritt geräumt und alles Material in angemietete Lagerräume in Neubau-Nähe zwischengelagert. So ist z.B. die gesamte reichhaltige Groh-Vogelkunde-Literatur-Sammlung bereits ausgelagert worden.

Und wir bleiben bei den Büchern. Im Spätherbst 2013 hatte die POLLICHIA federführend in Zusammenarbeit mit der KoNat (Koordinationsstelle für Ehrenamtsdaten der kooperierenden Naturschutzverbände BUND, NABU und POLLICHIA) auf der Basis der umfangreichen ArtenFinder-Daten aus der Vogelwelt den reich bebilderten Band „Vögel in Rheinland-Pfalz“ herausgebracht. Insekten-Spezialisten haben nun in den letzten Monaten tausende von Daten aus dem ArtenFinder-System ausgewertet und ein neues Buch in dieser Reihe für den Spätherbst vorbereitet: „Tagfalter in Rheinland-Pfalz“. Ich weiß es jetzt schon: Dieses besondere Werk wird nicht nur Schmetterlingkundler begeistern, sondern auch alle anderen Naturfreunde!

Mit herzlichen Grüßen
und besten 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

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
Vizepräsident: N.N.
Pfaffenbergstraße 43
D-67663 Kaiserslautern
Telefon 06 31 / 3 66 09 99
E-Mail: hans-wolfgang@helb.de

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 Landespflege: Heiko Himmler
Große Ringstraße 45
69207 Sandhausen
Telefon 062 21 / 1 38 30 21
E-Mail: pollichia-kurier@gmx.de

Sprecher der Wissenschaftlichen 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
E-Mail: kontakt@pollichia.de

Bankverbindungen: Sparkasse Südliche Weinstraße in Landau, Kto.-Nr. 10 068 419, BLZ 548 500 10 · Postbank Ludwigshafen (BLZ 545 100 67) Nr. 2 930-679

POLLICHIA e.V.

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

Einladung zur Herbsttagung der POLLICHIA am Sonntag, dem 2. November 2014 in Bad Dürkheim im Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIA-Museum

Programm:

10.00 Uhr Begrüßung und Eröffnung der Tagung
PD Dr. Hans-Wolfgang Helb, Präsident der POLLICHIA

10.15 Uhr Informationen zum Stand der Vorbereitungen
175-Jahrfeier der POLLICHIA im Jahr 2015
Dieter Raudszus

Vormittagsvorträge:

10.30 Uhr Wird der Rotmilan in Rheinland-Pfalz ein Opfer
der Energiewende?
Willi Weitz, Birkenfeld

11.30 Uhr Buchvorstellung:
Unsere Vogelwelt – Magische Momentaufnahmen
PD Dr. Hans-Wolfgang Helb, Kaiserslautern

12.00 bis 13.30 Mittagspause

Nachmittagsvorträge:

13.30 bis 14.30 Uhr Projekt und Buchvorstellung:
Tagfalter in Rheinland-Pfalz – beobachten und erkennen
*Annalena Schotthöfer, Landau, Norbert Scheydt, Oberotterbach,
Ernst Blum, Neustadt und Dr. Oliver Röller, Haßloch*

14.30 bis 15.00 Uhr „Alte Naturschätze im Pfalzmuseum
neu präsentiert - Die Konzeption der neuen Dauerausstellung im
1. OG des Pfalzmuseums für Naturkunde – POLLICHIA-Museum“
Dr. Reinhard Flöber, Museumsdirektor

15.00 bis 15.30 Uhr Kaffepause

15.30 Uhr Informationen zum Sachstand
„Haus der Artenvielfalt“
Udo Weller, Zellertal, und Dr. Oliver Röller, Haßloch

16.00 Uhr Ende der Veranstaltung.

Einladung zur Sitzung des Hauptausschusses der POLLICHIA

**am Sonntag, 2. November 2014, um 9.00 Uhr
im Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIA-Museum Bad Dürkheim**

Tagesordnung:

1. Begrüßung und Bericht des Präsidenten
2. Feststellung der Beschlussfähigkeit
3. Stand der Umsetzung des „Hauses der Artenvielfalt“ HdA
4. Stand der Vorbereitung zur 175-Jahr-Feier der POLLICHIA:
 - Einzelveranstaltungen
 - Festveranstaltung
 - Jubiläums-Band
5. Neubesetzung der Beiräte
6. Verschiedenes und Termine

Im Anschluss an die Sitzung findet die Herbsttagung der POLLICHIA statt.
Das Präsidium würde sich über eine rege Teilnahme freuen.

Mit freundlichen Grüßen
Gez. PD Dr. Hans-Wolfgang Helb (Präsident der POLLICHIA)

Inhalt

Berichte aus dem Verein

Die neue POLLICHIA-Sonderveröffentlichung Nr. 22: Das Felsenland im Wasgau – ein Geo- und Bildführer	3
Neuerscheinung: Tagfalter in Rheinland-Pfalz – beobachten und erkennen	4

Berichte aus den Arbeitskreisen

AK Botanik

Ausmaß und Dynamik der Verwilderung von Zierpflanzen am Beispiel von Mannheim (Thomas Junghans)	6
Zum Vorkommen des Kleinen Flohkrauts (<i>Pulicaria vulgaris</i>) an den Ufern von Neckar, Rhein und Althrein in Mannheim (Thomas Junghans)	9
Orchideenexkursion ins Mandelbachtal (Südost-Saarland) (Peter Steinfeld)	10

AK Entomologie

Wiederfund der Wespenbienen-Art <i>Nomada nobilis</i> Herrich-Schäffer, 1839 in Deutschland nach 73 Jahren (Ronald Burger)	11
Erste Funde der Blutbienen-Art <i>Sphecodes pseudofasciatus</i> Blüthgen 1925 in Rheinland-Pfalz (Ronald Burger)	14

AK Faunistik

Gefleckte Weinbergschnecke (<i>Helix aspersa</i> = <i>Cornu aspersum</i>) auf dem Vormarsch (Laura Fußer, Annalena Schotthöfer, Oliver Röller)	16
--	----

AK Meteorologie

Wohin bewegt sich unser Klima? Oder: Wo gibt es in Europa bereits heute unser zukünftiges Klima? (Wolfgang Lähne)	17
Ein Nachweis des Wacholderprachtkäfers in der Pfalz (Annalena Schotthöfer)	20

Berichte aus den Gruppen

Donnersberg

Sommerexkursion der Gruppe Donnersberg nach Sachsen, in die Oberlausitz, einer Landschaft zwischen Spree und Neiße, sowie ins Zittauer Gebirge (Ina Ruffini)	21
Der Bestand an Fledermäusen geht drastisch zurück (Ina Ruffini)	23

Bad Dürkheim

Uhu-Nachwuchs im Grethener Steinbruch (Frank Wieland, Dieter Raudszus)	24
---	----

Landespflege und Naturschutz

Massenaufreten des Heideblattkäfers – Gefahr für die Mehlinger Heide? (Andreas Dein, Otto Schmidt)	26
Kritischer Kommentar zur Antwort des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (Willi Weitz)	28
Gefährdung des Rotmilans in der Verbandsgemeinde Birkenfeld	30

Geburtstage

1. Halbjahr 2015	32
------------------	----

Verstorbene

	34
--	----

Veranstaltungsprogramme

Verein	35
Bad Dürkheim	35
Bad Kreuznach	35
Edenkoben	35
Germersheim-Kandel	35
Kaiserslautern	36
Kusel	36
Landau	36
Neustadt	36
Pirmasens	36
Speyer	36
Zweibrücken	37
AK Astronomie	37
AK Ornithologie	37
Pfalzmuseum Bad Dürkheim	38
Geoskop auf der Burg Lichtenberg bei Kusel	40
Entomologentag Saar-Lor-Lux	41

Impressum

	41
Forderungskatalog des Deutschen Naturschutztags an Politik, Gesellschaft und Wirtschaft	42

Schwarzschwäne ziehen um – Eine Verkettung schwieriger Umstände im Volkspark von Kaiserslautern (Hans-Wolfgang Helb)	43
--	----

Die neue POLLICHIA-Sonder- veröffentlichung Nr. 22: Das Felsenland im Wasgau – ein Geo- und Bildführer

Im Frühjahr 2015 ist der von Michael Geiger herausgegebene Geo- und Bild-Führer „Das Felsenland im Wasgau“ erhältlich. Er knüpft an die ebenfalls von Michael Geiger herausgegebenen Geo-Führer „Haardt, Weinstraße und Queichtal“ (POLLICHIA-Sonderveröffentlichung Nr. 13, 2008) und „Die Landschaften um Bad Dürkheim“ (POLLICHIA-Sonderveröffentlichung Nr. 20, 2012) an. Noch bis zum Jahresende läuft die Subskription.

In vielerlei Hinsicht unterscheidet sich „Das Felsenland im Wasgau“ von seinen beiden Vorgängern: Einerseits behandelt er das Gebiet nicht nur als Natur-, sondern auch als Kultur- und Kunstraum und andererseits wird das Buch (noch) mehr von den Fotos leben, wie der Untertitel bereits zeigt.

Den Wasgau prägt ein in Deutschland einmalig reizvolles Felsenland. Über 500 Felsen des Buntsandsteins krönen dort die Berge. Neben den Felsen sind die Wiesen und Wälder das Charakteristische der Wasgau-Landschaft, in der zahlreiche Wasgaudörfer sich zu beliebten Wohngemeinden entwickelten. Räumlich beschränkt wird es als „Dahner Felsenland“ bezeichnet, tatsächlich aber erstreckt es sich vom Raum um Fischbach-Ludwigswinkel im SW bis in den Raum um Annweiler-Ramberg im NO. Auf dieses Gebiet bezieht sich das Buch. Der erste Teil stellt das Wasgau-Felsenland als Naturraum (Geologie, Landschaftsformen, Pflanzen- und Tierwelt, Naturschutz) und im zweiten Teil als Kulturraum (Geschichte, Burgen, Gemeinden, Erholungs- und Fremdenverkehr) dar. Der dritte Teil betrachtet den sagenhaften Wasgau als „Kunstraum“ in der Literatur, Malerei und Fotokunst. Die Rundumbetrachtung des Wasgau-Felsenlandes rechtfertigt im Untertitel die Bezeichnung als „Geo-Führer“. Die sehr anschauliche Gestaltung aller Beiträge mit über 300 Farbbildern, ergänzt durch zahlreiche Luftbilder, Grafiken und Karten, berechtigt zur Zusatzbezeichnung „Bild-Führer“. Der Hardcoverband mit 224 Seiten im Format 23,0 x 20,5 cm ist als Herausgeberwerk konzipiert, 15 fach- und raumkundige Autoren verfassten die 17 Beiträge:

Inhaltsverzeichnis und Autoren:

Das Felsenland im Wasgau:

Ein Geo- und Bild-Führer – *Michael Geiger*

Der Naturraum

● Das Wasgau-Felsenland im Überblick – *Michael Geiger*

● Geologie des Wasgaus – *Michael Geiger*

● Buntsandstein – zur Chemie seiner Farben – *Bertram Schmidkonz*

● Die Landschaftsformen des Wasgaus – *Michael Geiger*

● Tiere und Pflanzen der Wasgau-Felsen – *Oliver Röller / Annalena Schotthöfer*

● Felsbrütende Wanderfalken im Wasgau – *Roland Stenz*

● Tieren der Heimat auf der Spur – *Josef Steiniger*

● Wälder im Wasgau – *Karl-Heinz Busch*

● Natur und Naturschutz im Wasgau – *Heiko Himmler / Jürgen Walter*

Der Kulturraum

● Die Kulturlandschaft des Wasgaus im Wandel – *Klaus Hünerfauth*

● Die Gemeinden des Felsenlandes in der Statistik – *Klaus Hünerfauth*

● Burgenlandschaft Wasgau – *Rolf Übel*

● Kletterparadies Wasgau – *Thomas Schaub*

● Der Wasgau als Urlaubs- und Naherholungsgebiet – *Barbara Imo*

Der Wasgau als „Kunstraum“

● Zeugnisse der Literatur und Kunst aus dem Wasgau – *Wolfgang Diehl*

● Mein Wasigo – Lichtbildkunst fixiert im Jahreslauf – *Richard Stöbener*

Subskriptionsangebot:

● Bestellungen vor Erscheinen des Buches: **18 €** (Abholung) bzw. **19,80 €** mit Versand

● Nach Erscheinen im Frühjahr 2015 gilt der Ladenpreis: **26 €**

● Subskriptionsbestellungen nur beim Verlag bis 31.12.2014 möglich – per Postkarte: Verlag Pfälzische Landeskunde – Westpreußenstr. 24 – 76829 Landau oder E-Mail: info@verlag-pfaelzische-landeskunde.de

1840 – 2015 175 Jahre POLLICHIA

Im nächsten Jahr kann die POLLICHIA mit Stolz auf eine 175-jährige traditionsreiche und erfolgreiche Geschichte zurückblicken. Die von den POLLICHIANern erstellten Sammlungen haben im Pfalzmuseum für Naturkunde (POLLICHIA-Museum) eine würdige Bleibe gefunden. Fast unüberschaubar ist die Liste der von der POLLICHIA herausgegebenen Bücher. Hier haben Generationen von POLLICHIANern ihre jeweils neuesten Erkenntnisse dokumentiert.

Seitens der POLLICHIA wollen wir das Jubiläumsjahr würdig begehen. Das „**Haus der Artenvielfalt**“ soll eingeweiht werden, in einem **Veranstaltungskalender** sollen alle Veranstaltungen der Gruppen, Arbeitskreise und des Museums zusammengefasst werden und ein **Jubiläumsband** ist in Arbeit. Am 9. Oktober 2015 findet dann um 17.00 Uhr eine **Jubiläums-Festveranstaltung** in der Salierhalle in Bad Dürkheim statt. Schon jetzt dazu herzliche Einladung. Natürlich ist es erfreulich, wenn sich im Jubiläumsjahr besonders viele Gäste bei allen Veranstaltungen einfinden.

Dieter Raudszus, Bad Dürkheim

NEUERSCHEINUNG

Tagfalter in Rheinland-Pfalz – beobachten und erkennen

von Annalena Schotthöfer, Norbert Scheydt, Ernst Blum & Oliver Röllner

„Tagfalter in Rheinland-Pfalz – beobachten und erkennen“ ist das erste Bestimmungsbuch für die in Rheinland-Pfalz vorkommenden 131 Tagfalter-Arten. Das 280 Seiten starke, durchgängig farbig bebilderte Buch basiert größtenteils auf Meldedaten der ArtenFinder-Plattform, auf der Bürgerinnen und Bürger seit 2011 Beobachtungen von Tieren, Pflanzen und Pilzen zusammentragen und auswerten können. Insgesamt flossen rund 40.000 Tagfalter-Daten aus dem Zeitraum 2011 bis 2014 in das Werk ein. „Tagfalter in Rheinland-Pfalz – beobachten und erkennen“ ist das zweite Bestimmungsbuch, das von den Naturschutzverbänden BUND, NABU und POLLICHIA, die sich zur KoNat zusammengeschlossen haben, gemeinsam veröffentlicht wird. Das erste Buch behandelte die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz, insbesondere die 150 präsentesten Arten. Ausgestattet ist das neue Bestimmungsbuch für Tagfalter mit rund 750 Fotos, die die heimischen Arten in der Natur und aus verschiedenen Perspektiven zeigen. Die Autoren beschreiben zu jeder Art die regionale Verbreitung, den bevorzugten Lebensraum sowie das jahreszeitliche Auftreten des jeweiligen Falters. Ausführlich wird in Text und Bild auf Verwechslungsmöglichkeiten hingewiesen.

Das Buch kann zum Preis von 16,50 Euro zzgl. Versandkosten bei der POLLICHIA-Geschäftsstelle erworben werden. Der Versand erfolgt ab Mitte November. „Tagfalter in Rheinland-Pfalz – beobachten und erkennen“ ist das ideale Weihnachtsgeschenk für alle Naturliebhaber!

Bestellungen per E-Mail:

bestellung@tagfalter-rlp.de

Telefonische Bestellung unter:

0 63 21 – 92 17 68



Leseprobe

48

Papilionidae (Ritterfalter)

Schwabenschwanz (Papilio machaon)



Gut zu sehen: der schwarz gerandete, rotblaue Augenfleck



Die Zeichnung der Oberseite ist auch von unten zu sehen



Das Streifenmuster setzt sich nicht vom Vorder- zum Hinterflügel fort



Regionale Verbreitung

Der Schwabenschwanz zählt zu den wenigen Arten, deren Bestandsituation sich in den letzten Jahren in Rheinland-Pfalz deutlich verbessert hat. Aus diesem Grund wurde er in der neuen Roten Liste von einer gefährdeten Art zu einer Art der Vorwarnliste eingestuft. In Westwald, Eifel und den warmen Flusstälern im Norden unseres Bundeslandes ist der Schwabenschwanz nach wie vor seltener als in den südlicheren Landesteilen. In den südlichen Mittelgebirgen ist die Art aktuell vergleichsweise häufig und ungefährdet.

Die 645 Meldungen im ArtenFinder, die sich über ganz Rheinland-Pfalz verteilen, zeigen, dass die Art in der Tat aktuell weit verbreitet ist. Allerdings muss auch betont werden, dass der Schwabenschwanz zu den auffälligsten Tagfaltern unserer Heimat gehört und die hohen Meldezahlen hinsichtlich der Individuenstärke keine direkten Vergleiche mit anderen, unauffälligeren Arten erlauben.

Lebensraum und Nahrung

Laut Schulte et al. (2007) ist der Schwabenschwanz eine typische Art des Offenlandes und bevorzugt magere Wiesen als Lebensraum. Aber auch andere sonnige Biotope werden angenommen, z.B. Wegränder, Brach- und Ruderalflächen sowie Gärten. Die Falter saugen bevorzugt an violett blühenden Arten wie Rotem Wiesenkle, Sommerflieder und Flockenblumen. Die Raupen fressen an unterschiedlichen Doldengewächsen, z.B. an Wilder Möhre, Fenchel, Dill oder Wiesen-Kümmel. Genau wie der Segelfalter zeigt

auch der Schwabenschwanz die Gipfelbalz (Hilltopping). Dieses Verhalten dient neben der Revierverteidigung vor allem der Partnersuche, denn die Weibchen suchen gezielt die Hügel oder Bergkuppen auf, über denen die Männchen ihre Flügel absolvieren.

Häufigkeit der Meldungen im Jahresverlauf

Der Schwabenschwanz wurde bisher im ArtenFinder von Ende März bis Ende September gemeldet, wobei die bisher fünf Beobachtungen im März alle aus dem Jahr 2014 und dem südlichen Rheinland-Pfalz stammen. Das früheste Meldedatum ist der 28.03.2014 (A. Otterbach, Bad Dürkheim und E. Sefrin, Mechttersheim). Die bisher späteste Meldung erbrachte A. Müller am 24. 09. 2013 bei Contwig. Die Art fliegt in zwei Generationen, bei günstiger Witterung wird auch eine partielle dritte Generation ausgebildet.

Artbeschreibung und Verwechslung

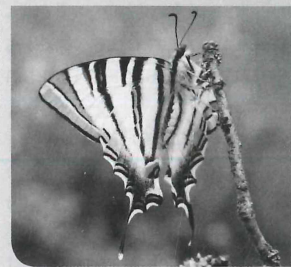
Der Schwabenschwanz kann ausschließlich mit dem Segelfalter verwechselt werden, der ebenfalls gelb-schwarz gefärbt, etwa gleich groß und geschwänzt ist. Die Grundfärbung des Schwabenschwanzes ist aber tiefer gelb und die schwarzen Längsstreifen verlaufen, im Gegensatz zu denen des Segelfalters, nicht durchgehend. Der Flug des Segelfalters ist ruhiger und segelnd. Die Wahrscheinlichkeit, den Schwabenschwanz in Rheinland-Pfalz anzutreffen, ist allerdings sehr viel höher, da der Segelfalter viel seltener und räumlich nur begrenzt vorkommt.



49



Die Grundfarbe des Segelfalters (S. 50) ist blasser gelb



Die schwarzen Binden des Segelfalters zeigen einen durchgängigen Verlauf

76

Lycaenidae (Bläulinge)

Kurzschnäziger Bläuling (Cupido argiades)



Das Männchen ist blau



Das Weibchen ist braun, kann aber auch blau bestäubt sein



Die schwarzen Flecken sind gerade ausgerichtet



Regionale Verbreitung

Der Kurzschnäzige Bläuling, der noch in den 1990er-Jahren in Rheinland-Pfalz eine große Seltenheit war und nur im äußersten Süden des Bundeslandes vorkam, hat sich in den letzten 10 Jahren massiv nach Norden ausgebreitet. Mit rund 1200 Meldungen im ArtenFinder ist die Art hervorragend dokumentiert. Im südlichen Landesteil bis in den Hunsrück hinein dürfte sie nun fast überall mehr oder weniger häufig vorkommen. Ein geschlossenes Vorkommen wird im ArtenFinder auch für die Region Trier-Bitburg aufgezeigt (J. Möschel, W. Bretz). Nördlichste Nachweise gibt es im ArtenFinder auf der Höhe von Koblenz. In der LDB Schmetterlinge RLP finden sich inzwischen auch neuere Meldungen aus der Gegend um Burgbrohl im Landkreis Ahrweiler. Wenn sich der Trend so fortsetzt, wird der Kurzschnäzige Bläuling in zukünftigen Roten Listen wohl als häufig und ungefährdet in fast allen Naturräumen von RLP eingestuft werden. Aktuell wird noch von einer Gefährdung der Art ausgegangen.

Lebensraum und Nahrung

Die Art ist ein Tagfalter des offenen Kulturlandes. In Schulte et al. (2007) wird sie als Dauerpionier bezeichnet. Die meisten von ihr besiedelten Flächen sind demnach zumindest teilweise feucht, gestört und reich strukturiert. Nicht besiedelt werden z.B. häufig gemähte Fett- oder trockene Magerrasen. Nektarpflanzen sind meist Schmetterlingsblütler, besonders Gemeiner Hornklee und Roter Wiesenkle. Die Raupen fressen ebenfalls vor allem an Rotem Wiesenkle.

Häufigkeit der Meldungen im Jahresverlauf

Der Kurzschnäzige Bläuling bildet in der Regel drei Generationen aus, bei besonders günstigen Witterungsbedingungen ist auch eine partielle vierte Generation möglich. Die Meldungen im ArtenFinder erstrecken sich von Anfang April bis Ende Oktober. Das bisher früheste Beobachtungsdatum ist der 01.04.2014 (A. Schotthöfer, Großfischlingen bei Edenkoben), das bisher späteste der 22.10.2012 (N. Scheydt, Oberrotterbach). Die Anzahl der Meldungen im ArtenFinder steigt für diese Art von der ersten bis zur dritten Generation kontinuierlich an, sodass die meisten Meldungen bisher im August eingingen.

Artbeschreibung und Verwechslung

Der Kurzschnäzige Bläuling ist eine eher kleine Bläulingsart und aufgrund seines Schnäzchens am Hinterflügel eigentlich unverwechselbar. Allerdings ist dieses auf den ersten Blick eher unauffällig und kann bei älteren Faltern auch fehlen. Gerade diese sind recht leicht mit dem Faulbaum-Bläuling zu verwechseln, der sehr ähnlich gezeichnete Flügelunterseiten besitzt. Zwar zeigt der Kurzschnäzige Bläuling auf der Hinterflügelunterseite zwei orangefarbene Flecken, aber auch diese verblasen mit der Zeit recht stark. Bewegt sich der Falter eher bodennah, ist dies ein Hinweis auf die hier porträtierte Art, fliegt er eher höher in Hecken und Sträuchern, deutet dies auf den Faulbaum-Bläuling hin.



77



Beim Faulbaum-Bläuling (S. 78) sind die Flecken schräg ausgerichtet



Der Rotklee-Bläuling (S. 80) besitzt keine orangefarbenen Punkte

AK Botanik

Ausmaß und Dynamik
der Verwildерung von
Zierpflanzen am Beispiel
von Mannheim

Einleitung

Die Deutschen haben im Jahr 2012 rund 18 Milliarden Euro in ihre Gärten investiert, 30 Prozent mehr als noch fünf Jahre zuvor, Tendenz vermutlich weiter steigend (RAUTENBERG 2012). Der gestiegene Wohlstand und die große Nachfrage sorgen für das heutzutage fast flächendeckende Vorhandensein von Gartencentern und Baumärkten, die – der aktuellen Mode folgend bzw. neue Trends setzend – ein fast unüberschaubar großes Pflanzensortiment nahezu zeitgleich und in großen Mengen anbieten.

Als direkte Folge der in großem Umfang eingeführten und in Gärten, Parks oder sonstigen Anlagen kultivierten Zierpflanzen treten auch außerhalb entsprechender Pflanzungen Verwildерungen auf. Diese sind nicht immer (oder eher selten?) leicht zu erkennen (und aufgrund der Sortenvielfalt häufig schwierig genau zu bestimmen!), denn nicht alles, was in Zierbeeten auftritt, ist auch tatsächlich gepflanzt, und vermeintliche Verwildерungen auf Baumscheiben oder auf Ruderalstandorten in Grundstücksnähe können auch auf eine Aussaat zurückgehen. Weiter erschwert wird dem Siedlungsbotaniker die Statuseinschätzung durch bewuss-

te Anpflanzungen (Ansalbungen) von „Pflanzenfreunden“ oder durch die Anlage von „Blumenwiesen“ als Straßenbegleitgrün, ganz zu schweigen von Pflanzaktionen durch „Guerillagärtner“. Abgesehen davon, dass derartige Tätigkeiten als „Florenfälschung“ teils verboten sind, sprechen auch andere gute Gründe gegen so manche fragwürdige Pflanzaktion: zum einen sind diese selten gut dokumentiert, so dass eventuelle Verwildерungen nicht nachvollzogen werden können. Zum anderen kann es bei der Verwendung von aus ausländischen Baumschulen stammendem Pflanzmaterial – auch wenn es sich um eigentlich einheimische Arten handelt – nach erfolgter Verwildерung auch zu Hybridisierungen und somit zur Einkreuzung ortsfremden Genmaterials kommen. Darüber hinaus verwischen subspontane Vorkommen derartiger Sippen auch die natürlichen Verbreitungsgrenzen, mit der Folge, dass natürliche von verwilderten Vorkommen praktisch nicht mehr zu unterscheiden sind (z.B. bei Ahorn-Arten, beim Efeu, bei Maiglöckchen etc.).

Die weitere Ausbreitung einmal verwildelter Arten erfolgt oft durch Verschleppung von Samen oder Früchten durch Vögel sowie durch die intensive Tätigkeit des Menschen, wobei aus Gärten entsorgte Abfälle an siedlungsnähe Waldränder gelangen oder Pflanzensamen durch Mahd weiterverschleppt werden können. Eingedenk der oben genannten wirtschaftlichen Dimension von pflanzlichem Garteninventar sind auch der

in Fachzeitschriften beschriebene Umfang und die Dynamik, mit der in den letzten Jahren Zierpflanzen der Obhut des Menschen entfliehen und außerhalb des kultivierten Bereichs subspontane Vorkommen begründen, nicht wirklich überraschend.

Die nachfolgenden stichpunktartigen Ausführungen beziehen sich auf Beobachtungen von rund 100 verwilderten Zierpflanzen, die der Autor im Raum Mannheim in den letzten Jahren feststellen konnte (siehe z.B. auch JUNGHANS 2010a, 2010b, 2014), wobei nur auf solche Arten eingegangen wird, die nicht bereits an anderer Stelle in dieser Zeitschrift in eigenen Beiträgen erwähnt wurden (vgl. Tabelle). Vollständigkeit ist dabei weder angestrebt noch kann sie aufgrund der siedlungstypischen Dynamik erreicht werden.

Verwildерungen von Zierpflanzen
in Mannheim

Der Straßenraum bietet ein vielfältiges Wuchsortspektrum mit Vorkommen in Rinnsteinen, in Ritzen von Geh- und Radwegen, auf Baumscheiben, auf Verkehrsinseln, in gestörten Stellen im Straßenbegleitgrün, an Mauern und Hauswänden entlang von Grundstücken etc. Hier sind es häufig aus Gärten oder sonstigen Anpflanzungen entflozene Steingartenpflanzen, wie *Lobularia maritima* (z.B. Mauern bei Seckenheim), *Pseudofumaria lutea* (Wegritzen auf dem Lindenhof, Mauern bei Ilvesheim), *Petrorhagia saxifraga* (Pflasterritzen in der Mannheimer Innenstadt), *Aubrieta deltoidea* und



Abb. 1: Mit großer Dynamik in Ausbreitung: *Achillea filipendulina* in der Mannheimer Innenstadt.



Abb. 2: Durch entsorgte Gartenabfälle am Rande von Brachflächen begründetes Vorkommen von *Iris pallida* (Neuostheim).



Abb. 3: *Helleborus viridis* als Gartenflüchtling im Käfertaler Wald.

Aurinia saxatilis (Mauern bei Seckenheim). Auch *Duchesnea indica* (entlang von Hauswänden und im Rinnstein, Valentin-Streuer-Str., Almenhof), *Verbena bonariensis* (in der Umgebung der Studentenwohnheime in der Hafenstraße, Jungbusch), *Pennisetum spec.* (Ruppertsberger Str., Käfertal), *Lobelia erinus* (Kallstadter Str., Käfertal), *Centranthus ruber* (Wegritzen vor Hauswand beim „Spiggl-Schlösschen“, Luzenberg), *Tagetes spec.* (Sandhofer Str. bei Bushaltestelle SCA) oder *Achillea filipendulina* kommen auf derartigen Standorten vor, letztere Sippe entfaltet in der Mannheimer Innenstadt (J7/K7), ausgehend von einer Anpflanzung auf einer Verkehrsinsel, eine beachtliche Dynamik und breitet sich entlang der Straße und in Ritzen der benachbarten Gehwege in Richtung Kurpfalzbrücke stark aus. Ebenfalls sehr auffällige Verwilderungs- und Einbürgerungstendenzen lassen sich seit Jahren bei der beliebten Stockrose (*Alcea rosea*) beobachten, die entlang von Straßenrändern oder auf städtischen Brachflächen regelmäßig auftritt.

Straßenreinigung, Baumaßnahmen oder sonstige anthropogene Tätigkeiten sorgen häufig für ein nur kurzzeitiges Auftreten derartiger Verwilderungen. Wo Störungen ausbleiben, können sich verwilderte Zierpflanzen aber oft auch über viele Jahre halten, wie etwa ein Vorkommen von *Gaillardia spec.* im Rheinauhafen (Rotterdam Str.) oder von *Tradescantia spec.* in Wegritzen entlang der Boveristraße (Käfertal).

Durch entsorgte Gartenabfälle auf Industriebrachen, an Waldparkplätzen oder an Siedlungsrändern können subspontane Vorkommen von Zierpflanzen begründet werden, so wie z.B. Vorkommen von *Helleborus viridis* (Siedlungsrand beim Käfertaler Wald), *Helleborus foetidus*, *Caryopteris clandonensis*, *Mirabilis jalapa*, *Stachys byzantina* (Brachflächen rund um das Frachtpostzentrum auf der Friesenheimer Insel), *Iris pallida* (Brachflächen im Baugebiet „Eastsite“ in Neuostheim), *Bergenia cordifolia*, *Kerria japonica*, *Linaria bipartita* (Industriebrache „Strebelwerk“, Friesenheimer Insel) oder ein Vorkommen der Winterzwiebel (*Allium fistulosum*) in der Böschung eines Hafenbeckens. Eine große Rolle bei der Ein- und Verschleppung spielen umfangreichere Erdbewegungen im Rahmen von Bautätigkeiten, vor allem wenn der Erdaushub für gewisse Zeit zwischengelagert und anschließend wieder verwendet wird. Hierbei werden Arten wie der Chinaschilf (*Miscanthus spec.*) weiter ausgebreitet (wie z.B. am Baustofflagerplatz bei der Jungbuschbrücke zu beobachten ist).

Zu den noch eher selten verwildert aufgefundenen Gehölzen gehört z.B. der Erbsenstrauch (*Caragana arborescens*), der in der Nähe einer Anpflanzung (entlang der Max-Planck-Str., Friesenheimer Insel) unmittelbar am Fuß einer Straßenlaterne auf dem Gehweg wächst, wo er der Mahd entgeht. Noch selten sind auch Vorkommen von *Philadelphus coronarius* wie z.B. an Mauern bei

Seckenheim, die allerdings schon seit vielen Jahren existieren, ebenso wie Verwilderungen der nicht sehr häufig gepflanzten Blasenescle (*Koeleria paniculata*), z.B. in der Industriestraße (Neckarstadt). Ebenfalls noch nicht sehr häufig verwildert ist der beliebte und ausgesprochen häufig gepflanzte Flieder (*Syringa vulgaris*) zu finden, so etwa außerhalb des Siedlungsbereichs auf Sanddünen im Käfertaler-Viernheimer Wald. Noch häufiger gepflanzt wird die Schneebeere (*Symphoricarpos albus*), die auch entsprechend häufig subspontan auftritt, z.B. in den Ufermauern im Bereich der Neckaruferbebauung bei der Kurpfalzbrücke, mindestens ebenso häufig verwildert *Mahonia aquifolium* auf Baumscheiben oder Ruderalstellen im Stadtgebiet.

Ausblick

Der Trend zur Verwilderung von Zierpflanzen wird sich aufgrund des großen Angebots und entsprechender Nachfrage wohl weiter fortsetzen. Dabei wird es in manchen Fällen sicher zu Einbürgerungen kommen, auch wenn die Mehrzahl der subspontan auftretenden Pflanzen ephemere bleiben dürfte. Der Einfluss des Klimawandels scheint dabei eher gering, da auch in klimatisch sehr unterschiedlichen Gebieten Verwilderungstendenzen beobachtet werden (z.B. JUNGHANS 2012, 2013) und weitere züchterische Veränderungen an Zierpflanzen für einen gesamteuropäischen Markt zu allseits kompatiblen Pflanzen führen (bezüglich Frost-



Abb. 4: Seit vielen Jahren hält sich *Gaillardia spec.* an einem Straßenrand im Rheinauhafen.

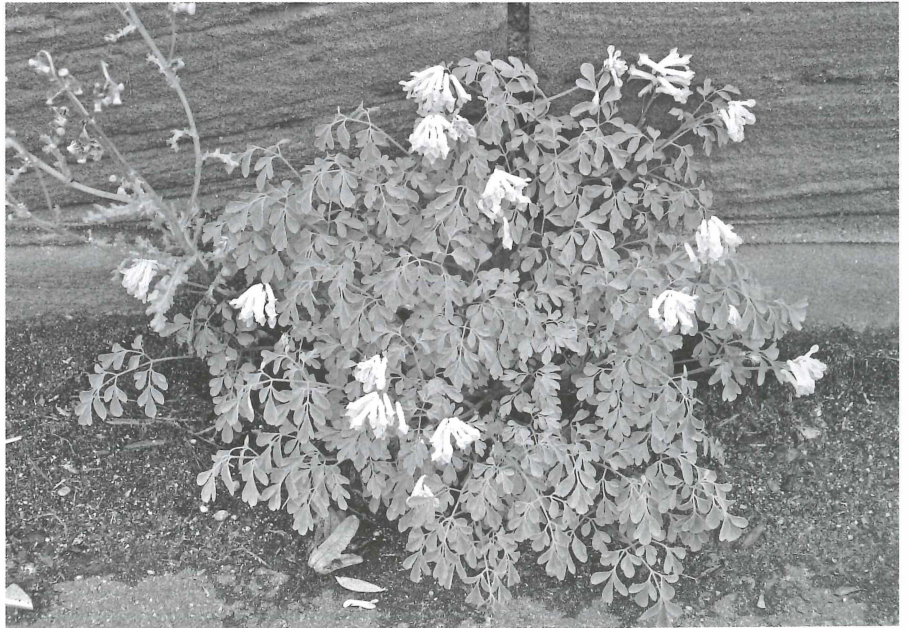


Abb. 5: In Pflasterritzen an Mauerfüßen tritt *Pseudofumaria lutea* subspontan auf (Ilvesheim).

Tabelle: Zierpflanzen in Mannheim (unvollständige Liste verwildernder oder eingebürgerter Zierpflanzen).

Pflanzensippen	<i>Eschscholzia californica</i>	<i>Onopordum acanthium</i>
<i>Acer ginnala</i>	<i>Euphorbia lathyris</i>	<i>Opuntia spec.</i>
<i>Acer saccharinum</i>	<i>Fallopia aubertii</i>	<i>Papaver somniferum</i>
<i>Achillea filipendulina</i>	<i>Fallopia japonica</i>	<i>Parthenocissus inserta</i>
<i>Aesculus hippocastanum</i>	<i>Ficus carica</i>	<i>Paulownia tomentosa</i>
<i>Agrostemma githago</i>	<i>Forsythia spec.</i>	<i>Pennisetum spec.</i>
<i>Ailanthus altissima</i>	<i>Fraxinus ornus</i>	<i>Perovskia abrotanoides</i>
<i>Alcea rosea</i>	<i>Gaillardia spec.</i>	<i>Petrorhagia saxifraga</i>
<i>Allium fistulosum</i>	<i>Gleditsia triacanthos</i>	<i>Phacelia tanacetifolia</i>
<i>Althaea officinalis</i>	<i>Helianthus annuus</i>	<i>Philadelphus coronarius</i>
<i>Amaranthus caudatus</i>	<i>Helianthus tuberosus</i>	<i>Physalis franchetii</i>
<i>Amorpha fruticosa</i>	<i>Helleborus foetidus</i>	<i>Physalis peruviana</i>
<i>Anthemis tinctoria</i>	<i>Helleborus viridis</i>	<i>Phytolacca americana</i>
<i>Antirrhinum majus</i>	<i>Hesperis matronalis</i>	<i>Phytolacca esculenta</i>
<i>Aquilegia vulgaris</i>	<i>Hippophae rhamnoides</i>	<i>Platanus hispanica</i>
<i>Aristolochia tomentosa</i>	<i>Hyacinthus spec.</i>	<i>Prunus amygdaloides</i>
<i>Arum italicum</i>	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	<i>Prunus armeniaca</i>
<i>Arundo donax</i>	<i>Ilex aquifolium</i>	<i>Prunus laurocerasus</i>
<i>Aster div. spec.</i>	<i>Ipheion uniflorum</i>	<i>Pseudofumaria lutea</i>
<i>Aubrieta deltoidea</i>	<i>Ipomoea purpurea</i>	<i>Pyracantha coccinea</i>
<i>Aurinia saxatilis</i>	<i>Iris pallida</i>	<i>Rhus typhina</i>
<i>Bergenia cordifolia</i>	<i>Juglans regia</i>	<i>Robinia pseudoacacia</i>
<i>Borago officinalis</i>	<i>Kerria japonica</i>	<i>Rosa pimpinellifolia</i>
<i>Buddleja davidii</i>	<i>Koeleruteria paniculata</i>	<i>Rosa rugosa</i>
<i>Buxus sempervirens</i>	<i>Kolkwitzia amabilis</i>	<i>Salvia nemorosa</i>
<i>Calendula officinalis</i>	<i>Lamium argentatum</i>	<i>Salvia sclarea</i>
<i>Campanula persicifolia</i>	<i>Lavandula angustifolia</i>	<i>Sedum spurium</i>
<i>Caragana arborescens</i>	<i>Lilium bulbiferum</i>	<i>Silybum marianum</i>
<i>Carex pendula</i>	<i>Linaria bipartita</i>	<i>Solidago canadensis</i>
<i>Caryopteris clandonensis</i>	<i>Linaria purpurea</i>	<i>Solidago gigantea</i>
<i>Catalpa div. spec.</i>	<i>Lobelia erinus</i>	<i>Sorbaria sorbifolia</i>
<i>Celtis occidentalis</i>	<i>Lobularia maritima</i>	<i>Spiraea trilobata</i>
<i>Celtis orientalis</i>	<i>Lunaria annua</i>	<i>Stachys byzantina</i>
<i>Centaurea cyanus</i>	<i>Lupinus polyphyllus</i>	<i>Symphoricarpos albus</i>
<i>Centranthus ruber</i>	<i>Lychnis coronaria</i>	<i>Syringa vulgaris</i>
<i>Cercis siliquastrum</i>	<i>Lycium barbarum</i>	<i>Tagetes spec.</i>
<i>Colutea arborescens</i>	<i>Mahonia aquifolium</i>	<i>Tanacetum parthenium</i>
<i>Consolida ajacis</i>	<i>Malva mauritiana</i>	<i>Tradescantia spec.</i>
<i>Convallaria majalis</i>	<i>Melica transsilvanica</i>	<i>Tulipa spec.</i>
<i>Coronilla emerus</i>	<i>Mirabilis jalapa</i>	<i>Verbascum chaixii</i>
<i>Cotoneaster div. spec.</i>	<i>Miscanthus sinensis</i>	<i>Verbascum speciosum</i>
<i>Cucurbita pepo</i>	<i>Morus alba</i>	<i>Verbena bonariensis</i>
<i>Digitalis purpurea</i>	<i>Muscari spec.</i>	<i>Viburnum rhytidophyllum</i>
<i>Duchesnea indica</i>	<i>Nassella tenuissima</i>	<i>Vinca major</i>
<i>Echinacea spec.</i>	<i>Nemophila menziesii</i>	<i>Vinca minor</i>
<i>Echinops sphaerocephalus</i>	<i>Nepeta faassenii</i>	<i>Viola cornuta</i>
<i>Eleagnus angustifolia</i>	<i>Nigella damascena</i>	<i>Yucca filamentosa</i>
<i>Erysimum cheiri</i>	<i>Oenothera glazioviana</i>	

härte etc.). Natürlich wird man einen fördernden Einfluss der Klimaerwärmung vor allem auf wärmebedürftige Pflanzen annehmen können, von unabsichtlich eingeschleppten Vorkommen (z.B. Kiwi im Schwarzwald) allerdings auf tiefgreifende

Veränderungen der Zusammensetzung der einheimischen Waldflora im Zuge des Klimawandels zu schließen, scheint aber doch zu weit hergeholt (RADKOWITSCH 2007). Grundsätzlich kann wohl alles, was gepflanzt wird, auch verwildern. Dass manche Arten eher

selten verwildert aufzufinden sind, hat oft bestimmte Gründe, so wie beim Ginkgo, dessen weibliche Pflanzen wegen des widerlichen Geruchs der Früchte selten kultiviert werden (z.B. MAZOMEIT 2013).

Literatur

- JUNGHANS, TH. (2010a): Flucht aus dem Garten – Verwilderungen von Zierpflanzen in der Kurpfalz. - Unser Land: 205-208.
- JUNGHANS, TH. (2010b): Der Goldlack – Zier- und Nutzpflanze auf Abwegen. - Pharm. unserer Zeit 39 (4): 322.
- JUNGHANS, TH. (2012): Über einige verwildernde Zier- und Nutzpflanzen auf Borkum (Ostfriesische Inseln, Niedersachsen). - Flor. Rdbr. 45/46: 71-78.
- JUNGHANS, TH. (2013): Zurück zur Natur: Verwilderungen von Zier- und Nutzpflanzen im Raum Paderborn. - Mitt. Naturw. Ver. Paderborn (s. vol.): 29-35.
- JUNGHANS, TH. (2014): Gräser als Neubürger der Pflanzenwelt in Mannheim und Heidelberg. - Unser Land: 254-257.
- MAZOMEIT, J. (2013): Ein Ginkgo-Sämling auf dem Hauptfriedhof in Ludwigshafen. - POLLICHA-Kurier 29 (2): 9-10.
- RADKOWITSCH, A. (2007): Die Kiwi (*Actinidia deliciosa*) – Eine neue Adventivpflanze im Nordschwarzwald. - Flor. Rundbr. 41: 47-50.
- RAUTENBERG, H. (2012): Das Glück ist grün. - Die ZEIT Nr. 22: 43-44.

Thomas Junghans, Borchten
(Fotos: Junghans)

Zum Vorkommen des Kleinen Flohkrauts (*Pulicaria vulgaris*) an den Ufern von Neckar, Rhein und Altrhein in Mannheim

Das Kleine Flohkraut ist eine seltene und gefährdete Art, die in Deutschland vor allem an der Elbe und am Rhein (nördlicher Oberrhein bis Niederrhein) vorkommt. Als Pionierart offener, feuchter bis wechsellasser und zeitweilig überschwemmter, nährstoffreicher Standorte kommt die mediterran-submediterran-eurasatisch verbreitete Pflanze meist in Zweizahn-Gesellschaften und Flutrasen vor. Sie ist einjährig und bleibt meist recht niedrig (10 bis 30 cm hoch), ist oft reich verzweigt mit rot überlaufener Sprossachse und kleinen, etwa 1 cm breiten Köpfchen. Blütezeit ist Juli bis September. Da bezüglich seiner Verbreitung in Baden-Württemberg widersprüchliche Angaben existieren, sollen diese hier kritisch überprüft werden, zugleich wird die aktuelle Verbreitung der Pflanze im Raum Mannheim dargestellt.

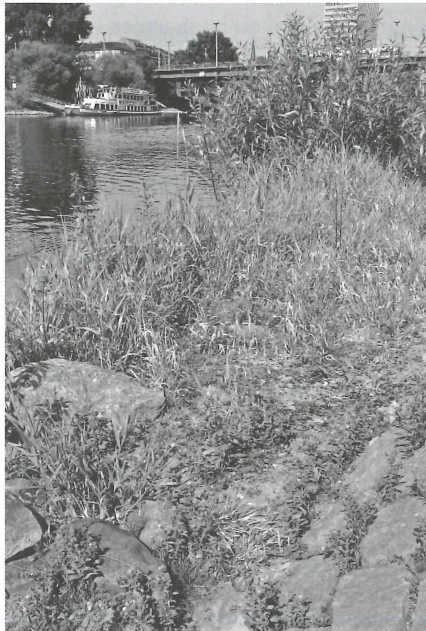


Abb. 1: Standort von *Pulicaria vulgaris* am Neckarufer in Mannheim unweit der Kurpfalzbrücke, wo 2014 wieder ein Massenvorkommen beobachtet werden konnte.

Verbreitung von *Pulicaria vulgaris* im Raum Mannheim

In früheren Zeiten war das Kleine Flohkraut relativ weit verbreitet und durchaus häufig. Stellvertretend für das 19. Jahrhundert sei hier nur aus SEUBERT & KLEIN (1891: 371) zitiert: „Fehlt im Bodenseegebiet und Schwarzwald, sonst ziemlich verbreitet“. Der dramatische Rückgang vor allem durch Verlust der typischen Standorte (dörfliche Gänseweiden und schlammige Flussufer) setzte aber bereits Ende des 19. Jahrhunderts ein. ZIMMERMANN (1907: 148) nennt für die Region nur ein Vorkommen bei Ilvesheim. Nach SEYBOLD (1996) ist *Pulicaria vulgaris* in Baden-Württemberg vom Aussterben bedroht, da es landesweit nur noch an einer Stelle vorkommt (MTB 6416/43, Mannheim-Nordwest, Friesenheimer Insel). Genauere Angaben zu diesem Standort machen BREUNIG & DEMUTH (2000), danach hat das Kleine Flohkraut sein letztes großes Vorkommen im Bereich der Friesenheimer Insel „auf der gemauerten Uferböschung des Rheins“. RÖLLER & HIMMLER (2013) geben „die Uferböschung des kanalisierten Neckars im Stadtgebiet von Mannheim“ an. Auch nach MAZOMEIT (2009) ist *Pulicaria vulgaris* „aus unserem Raum nur vom Neckarufer bekannt“.

Nach eigenen Untersuchungen der Uferbereiche von Rhein, Altrhein und Neckar (siehe z.B. JUNGHANS 2007, 2013) kommt *Pulicaria vulgaris* neben dem Standort am Rheinufer

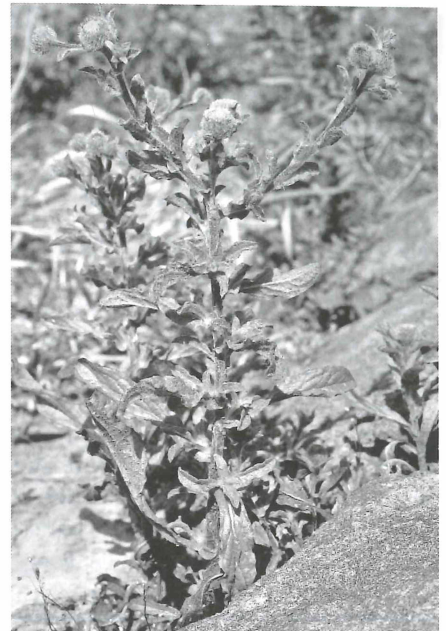


Abb. 2: *Pulicaria vulgaris* besiedelt vor allem Ritzen und Spalten der gepflasterten Uferböschungen.

an folgenden weiteren Stellen vor:

- MTB 6416/41: Friesenheimer Insel, Südufer des Altrheins westlich der Altrheinbrücke, sehr zahlreich in Ritzen des gepflasterten Ufers in Wassernähe (erstmal am 16. August 2008 beobachtet).
- MTB 6416/42: Friesenheimer Insel, „Altrheininseln“ nordöstlich des Müllbergs sowie nördlich des Auenwaldrestes, an einigen Stellen jeweils wenige Pflanzen auf natürlichen Kies-Sand-Uferbereichen (erstmal am 11. August 2011 beobachtet).
- MTB 6416/43: Friesenheimer Insel, Bonadieshafen nahe Kammerschleuse, mehrere Pflanzen zwischen Ufersteinen (erstmal am 31. Juli 2005 beobachtet).
- MTB 6416/44: Friesenheimer Insel, Westufer des Hafenbeckens bei der Hildebrandsmühle, sehr zahlreich in der gepflasterten Uferböschung in Wassernähe (erstmal am 12. Juli 2005 beobachtet).
- MTB 6516/22: Neckarstadt, nördliches Neckarufer zwischen Kurpfalzbrücke und Collinisteg, sehr zahlreich in der gepflasterten Uferböschung in Wassernähe (erstmal am 26. Juli 2009 beobachtet).

Das Kleine Flohkraut kommt somit im Raum Mannheim sowohl an Rhein und Neckar wie auch am gesamten Altrheinbogen im

Bereich der Friesenheimer Insel vor. Aufgrund der nicht immer gut zugänglichen Uferbereiche gestaltet sich die Suche nach der Pflanze oft schwierig. Außerdem ist *Pulicaria vulgaris* zwar an die stark schwankende Wasserführung der Uferbereiche gut angepasst, längere Hochwasserphasen vermag es aber nicht zu tolerieren und bleibt dann aus. Dies war besonders in den letzten beiden Jahren der Fall, so dass während des sommerlichen Hochwassers kaum Pflanzen nachweisbar waren. So blieb z.B. auch eine im Jahr 2012 im Auftrag des Regierungspräsidiums Karlsruhe von einem Wormser Kollegen durchgeführte Suche nach der Pflanze aufgrund nicht optimaler Standortbedingungen ergebnislos (pers. Mitteilung). Derartige Schwankungen der Populationsgröße mit teils mehrjährigem Ausbleiben in Abhängigkeit der Standortbedingungen beobachtet der Verfasser an den o.g. Mannheimer Standorten regelmäßig, diese sind sicher der Hauptgrund für die bislang ungenügenden Kenntnisse zur Verbreitung der Art. Offensichtlich gelingt es dem Kleinen Flohkraut in optimalen Jahren auf den sommertrockenen Uferflächen ausreichend Diasporen (Achänen) zu bilden, die zumindest über einige Jahre hinweg keimfähig in der Bodensamenbank verbleiben und ein erneutes, meist massenhaftes Auftreten unter günstigen Bedingungen ermöglichen. Es ist also durchaus möglich, dass *Pulicaria vulgaris* noch weiter verbreitet ist als bisher bekannt und die Art vielleicht auch heute noch an denselben Standorten vorkommt, die bereits im 19. Jahrhundert genannt wurden, z.B. ein von DÖLL (nach SEYBOLD 1996) 1837 genanntes Vorkommen im MTB 6516/2 am Neckar in Mannheim.

Die Wuchsorte der Mannheimer Vorkommen des Kleinen Flohkrauts befinden sich überwiegend in der gepflasterten Steinböschung in unmittelbarer Wassernähe, weiter oben liegende Böschungsbereiche sind aufgrund des hohen Wasseranspruchs i.d.R. zu trocken und andere Stellen wie tiefe und feuchte Fahrspuren o.ä. (vgl. RÖLLER & HIMMLER 2013) spielen als Sekundärstandorte keine Rolle. Die unteren Uferbereiche sind ausreichend schlammhaltig, ebenso wie die Ritzen und Spalten des Steinpflasters selbst. Deutliche Unterschiede zwischen unbefestigten und befestigten Uferbereichen, wie sie z.B. an der Mittelelbe gefunden wurden, wo *Pulicaria vulgaris* fast ausschließlich auf unbefestigten Uferflächen vorkommt (SANDER 1996), sind in

Mannheim nicht zu beobachten, was vielleicht am geringeren Gefälle der Steinböschung liegen mag.

Literatur

- BREUNIG, TH. & DEMUTH, S. (2000): Naturführer Mannheim. Verlag Regionalkultur; Ubstadt-Weiher. 132 S.
- 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. (2013): Die Ufer von Neckar und Rhein in Mannheim als wichtige Lebensräume für Pflanzen. *POLLICHIA-Kurier* 29 (3): 13-16.
- MAZOMEIT, J. (2009): Pflanzenraritäten am Oberrhein. Beispiele aus Ludwigshafen und Mannheim. *POLLICHIA-Sonderveröffentlichung* Nr. 15, 158 S., Neustadt/Weinstraße.
- RÖLLER, O., & HIMMLER, H. (2013): Das Kleine Flohkraut an den Speyerer Dünen. *POLLICHIA-Kurier* 29 (4): 14-15.
- SANDER, C. (1996): Der Einfluss der Ufermorphologie auf die Artenzusammensetzung an den Ufern der Mittel- und Oberrhein zwischen Aken und Schönebeck. In: BRANDES, D. (Hrsg.): Ufervegetation von Flüssen. Braunschweiger Geobotanische Arbeiten 4: 25-33.
- SEUBERT, M. & KLEIN, L. (1891): Exkursionsflora für das Großherzogtum Baden. (5. Aufl.). 434 S.; Ulmer: Stuttgart.
- SEYBOLD, S. (1996): *Pulicaria vulgaris*. In: SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G., & WÖRZ, A. (1996): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Ulmer; Stuttgart. Band 5: 115-117.
- ZIMMERMANN, F. (1907): Flora von Mannheim und Umgebung. *Mitt. Bad. Bot. Ver.* 219-221: 148.

Thomas Junghans, Borchten
(Fotos: Junghans)

Orchideenexkursion ins Mandelbachtal (Südost-Saarland)

Am Samstag, dem 17.05.2014, trafen sich rund 40 Teilnehmer zu einer erneuten Orchideenexkursion in den Bliesgau (vgl. *POLLICHIA-Kurier* 28 [3] u. 29 [3]). Die angekündigte Halbtags tour führte diesmal in das schöne Mandelbachtal. Zunächst soll hier kurz auf die Landschaft, einzelne Stationen des Streifzuges und die Orchideen-

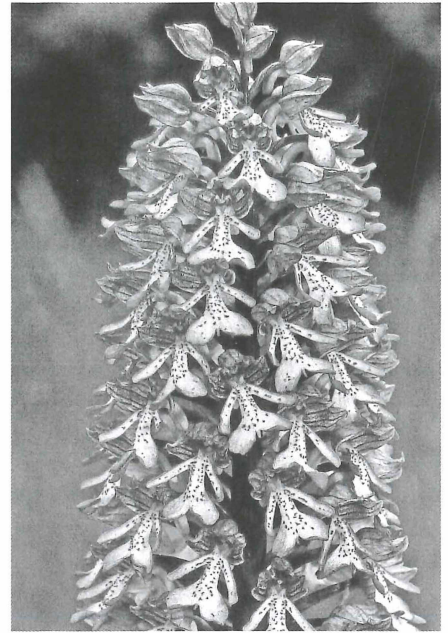


Abb. 1: *Orchis x hybrida*, natürliche Kreuzung zwischen Helm- u. Purpurknabenkraut. (Foto: P. Steinfeld)

standorte eingegangen werden. Eine Auflistung der gefundenen Arten enthält die Zusammenstellung am Ende des Beitrages.

Der Naturraum Bliesgau

Das Muschelkalkgebiet in der Südostecke des Saarlandes stellt eine historisch gewachsene, weitgehend extensiv genutzte Kulturlandschaft dar, die durch ein verzweigtes Netz an wertvollen Biotopen charakterisiert ist. Bewaldete Kuppen, Hecken und Gebüsche sowie Streuobstwiesen wechseln mit Äckern, Weiden und mageren, orchideenreichen Wiesen.

Haus Lochfeld

Als erste Station stand die Umgebung am Haus Lochfeld auf dem Programm. Die Anlage ist ein Kulturlandschaftszentrum in der Gemeinde Mandelbachtal oberhalb des Ortsteiles Wittersheim auf ca. 320 m über NN. Das ehemals bäuerliche Anwesen (erbaut um 1900) fungiert, seit 1999 unter Förderung der EU, als Zentrum der Kulturlandschaftspflege und des nachhaltigen Landschaftsschutzes. Seinen Besuchern bietet es vielfältige Möglichkeiten, Zusammenhänge in Natur, Umwelt und Landschaft der Region besser zu erkennen und zu verstehen. Damit soll ein tieferes Verständnis für die weitestgehend intakte Kulturlandschaft und deren Schutz erreicht werden.

Weintrauben der Römer

Bis in die 30er Jahre des 20. Jahrhunderts wurden an den Hängen des Blies- und Mandelbachtals Rebstöcke kultiviert. Reste typischer Weinbergsmauern zeugen heute noch davon, so auch in der unmittelbaren Umgebung des Hauses Lochfeld. In den aufgelassenen Weinbergen haben sich zwischenzeitlich artenreiche Kalk-Halbtrockenrasen und Wärme liebende Saumgesellschaften entwickelt. Ihnen galt das besondere Interesse an diesem Nachmittag.

NSG Guldenfeld

Das zweite Etappenziel bildete das NSG Guldenfeld im unteren Mandelbachtal zwischen Bebelnheim und Habkirchen. Bereits 1985 hat man hier rund 20 ha einer Hangfläche mit Kalk-Halbtrockenrasen, Gebüschsäumen und mageren Salbeiglattthaferwiesen unter Schutz gestellt. Ein Teilbereich des Geländes wurde früher als Steinbruch genutzt.

Kalkförderung und alte Bauerngruben

Bis in die 1960er Jahre wurden in der Region neben den großen und bekannten Kalkförderanlagen in Gersheim und Blickweiler sogenannte Bauerngruben betrieben. Die kleineren Mengen des gewonnenen Materials dienten einmal dazu, bei produktionsbedingten Spitzenbelastungen für das Neunkircher Eisenwerk die notwendigen Kalkmengen zu erhalten. Zum Zweiten entstand eine kleine Sozialschicht von Kalkbrechern und Steinfahrern, die es wohl so

andernorts nicht gab. Die alten, aufgelassenen Kalksteinbrüche sind heute Bestandteil der Bliessgaulandschaft und haben sich hier und da zu strukturreichen Lebensräumen für Wärme liebende Tier- und Pflanzenarten entwickelt, wovon sich auch die Teilnehmer vor Ort überzeugen konnten.

Beobachtete Orchideenarten

Im Laufe der Exkursion wurden folgende Arten registriert:
Helm-Knabenkraut, *Orchis militaris* (nicht selten, an mehreren Stellen)
Purpur-Knabenkraut, *Orchis purpurea* (vereinzelt, aber an verschiedenen Stellen)
Helm- x Purpurknabenkraut, *Orchis x hybrida* (mehrfach im NSG Guldenfeld)
Brand-Knabenkraut, *Orchis ustulata* (wenige, nur an einer Stelle)
Grüne Hohlzunge, *Coeloglossum viride* (wenige im NSG Guldenfeld)
Hummel-Ragwurz, *Ophrys holoserica* (an mehreren Stellen)
Bocks-Riemenzunge, *Himantoglossum hircinum* (vereinzelt, aber an verschiedenen Stellen)
Großes Zweiblatt, *Listera ovata* (häufig)
Pyramiden-Hundswurz, *Anacamptis pyramidalis* (an einer Stelle bereits aufblühend)

Peter Steinfeld, Hornbach

AK Entomologie

Wiederfund der Wespenbienen-Art Nomada nobilis Herrich-Schäffer, 1839 in Deutschland nach 73 Jahren

Die Wildbienen der Gattung *Nomada* werden wegen ihrer wespenähnlichen Färbung als „Wespenbienen“ bezeichnet. Sie sammeln keinen Pollen und verproviantieren keine Brutzellen, sondern die Weibchen legen ihre Eier an den Nahrungsvorrat in den Brutzellen von solitären Bienen anderer Gattungen. In den fremden Brutzellen wird dabei die Larve der Wirtsart durch die Wespenbienen-Larve zerstört. Die große Mehrheit der heimischen Wespenbienen entwickelt sich in Brutzellen von Sandbienen (*Andrena*); einige Arten auch bei Schmalbienen (*Lasioglossum*), Langhornbienen (*Eucera*), Sägehornbienen (*Melitta*) oder Zottelbienen (*Panurgus*). Die Bindung an die Wirtsart ist meistens eng, da die Flugzeit und Verträglichkeit mit dem Pollen-Nektar-Gemisch der Wirtsbiene zusammenpassen müssen. Außerdem sind auch spezifische Duftstoffe als Tarnung beim Eindringen in die fremden Brutzellen wichtig. Ein Teil der heimischen Arten kann sich bei mehreren Wirtsarten von z.B. Sandbienen entwickeln, die dann aber meist nahe verwandt sind. Bei einigen *Nomada*-Arten ist der Artstatus noch immer nicht ganz geklärt; hier können in Zukunft Genanalysen mehr Klarheit schaffen.

	<i>Andrena nasuta</i>	<i>Eucera interrupta</i>	<i>Nomada nobilis</i>
Rheinland-Pfalz	keine Nachweise	in der Rheinebene	keine Nachweise
Baden-Württemberg	keine Nachweise	in der Rheinebene	2 AF bei Mannheim und Karlsruhe
Hessen	HF: 1 unbelegte Angabe, 1 Beleg	keine Nachweise	keine Nachweise
Bayern	Main und b. Regensburg (HF & AF)	bei Nürnberg und westl. Regensburg	keine Nachweise
Thüringen	HF bis (1972) bei Jena	bei Jena um 1916	1881, Gumperda bei Jena
Sachsen-Anhalt	keine Nachweise	Bis 1972 bei Halle	Bis 1929 (Halle, Weißenfels/Saale)
Sachsen	HF & AF (z.B. Elbdeiche bei Torgau)	keine Nachweise	keine Nachweise
Brandenburg	AF entlang der Oder	AF entlang der Oder	keine Nachweise
Mecklenburg-Vorpommern	AF entlang der Oder	keine Nachweise	Schwerin vor 1923, (sehr fraglich)

Tabelle 1: Nachweise von *Andrena nasuta*, *Eucera interrupta* und *Nomada nobilis* in den einzelnen Bundesländern. HF = historische Funde, AF = aktuelle Funde. Quelle: auculeata.eu, Literatur, eigene Daten.



Abb. 1: Weibchen der Wespenbienen-Art *Nomada nobilis*, Beleg im Naturhistorischen Museum Ljubljana (Slowenien). (Foto: A. Gogala)

Wiederfund

Am 12.6.2014 gelang in einer Brache am Rheinauer See (Baden-Württemberg: Mannheim-Rheinau) ein Nachweis eines Weibchens von *Nomada nobilis*. Das Tier flog an Blüten von Steinklee (*Melilotus albus*). Die Weibchen sind wegen ihrer Größe von 13 mm im Gelände kaum zu übersehen. Dem geübten Auge fallen der breite Hinterleib und die glänzenden Bereiche zwischen der zerstreuten Punktierung am Bruststück („Mesonotum“) auf. Der einzelne gelbe Fleck auf dem Scutellum ist ebenfalls glänzend und zerstreut punktiert. Unter dem Binokular sind der charakteristisch vorgezogene untere Rand am Labrum und die Reihe kleiner rötlicher Zähne neben dem Putzsporn der Schienen („Tibien“) am Hinterbeinpaar zu erkennen. Mit dieser Kombination an Merkmalen ist *Nomada nobilis* bei uns unverwechselbar. Ähnlichkeit besteht wegen der Färbung des Hinterleibs mit *Nomada sexfasciata*, die aber einen charakteristisch vorgezogenen Kopf hat, weniger robust wirkt und die oben genannten Merkmale (glänzende Bereiche, vorgezogene Labrumkante) nicht hat. Der Beleg aus Mannheim wurde dankenswerterweise von H.-R. SCHWENNIGER (Stuttgart) bestätigt und befindet sich in der Sammlung des Autors. Laut Roter Liste der Bienen Deutschlands (WESTRICH et al. 2011) ist die Wespenbiene *Nomada nobilis* in Deutschland seit 1941 nicht mehr gefunden worden, leider ohne

Angabe des damaligen Fundortes. Das Wildbienen-Kataster Baden-Württemberg enthält allerdings einen Nachweis aus dem Jahr 1999 bei Graben-Neudorf. Dieser unpublizierte Nachweis gelang im Rahmen einer gutachterlichen Untersuchung und kam über die Auswertung mehrerer Gutachten in die Datenbank des Katasters. Leider sind keine weiteren Informationen dazu bekannt; durch den aktuellen Nachweis bei Mannheim erscheint dieser Fund durchaus plausibel.

Wirtsfrage

Die Angaben in der deutschsprachigen Literatur zur Bienenart, bei der sich *Nomada nobilis* entwickelt, sind widersprüchlich: Zum einen wird die Sandbiene *Andrena nasuta* als Wirt genannt, zum anderen Langhornbienen-Arten wie z.B. *Eucera interrupta* (AMIET et al. 2007).

Die Sandbiene *Andrena nasuta* ist auf Ochsenzunge (*Anchusa*) spezialisiert und osteuropäisch verbreitet (GUSENLEITNER & SCHWARZ 2002).

In Südeuropa ist *Nomada nobilis* jedoch viel weiter westlich der bekannten Vorkommen von *Andrena nasuta* zu finden, so dass zumindest hier eine andere Bienenart der Wirt sein muss. Besonders deutlich wird das im schweizerischen Wallis, wo mehrere aktuelle Nachweise von *Nomada nobilis* bekannt sind; *Andrena nasuta* ist in der Schweiz aber noch nie gefunden worden

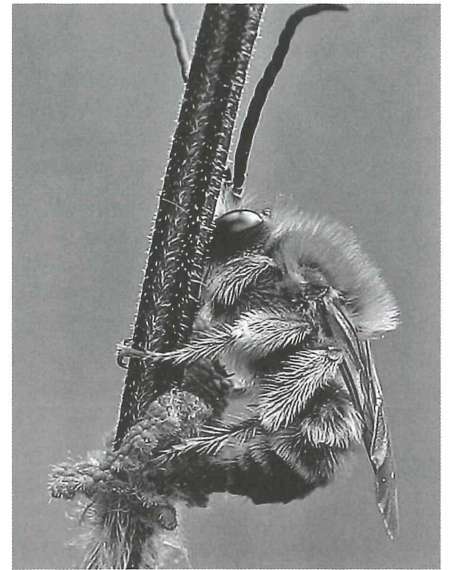


Abb. 2: Männchen der Langhornbiene *Eucera interrupta*. Nur die Männchen der Langhornbienen besitzen die namensgebenden langen Fühler. (Foto: G. Reder)

(AMIET et al. 2007, AMIET et al. 2010).

In Deutschland liegen an den wenigen bekannten Fundorten von *A. nasuta* meist gar keine Nachweise der Wespenbiene *N. nobilis* vor: *A. nasuta* ist aktuell und historisch aus Bayern, Hessen, Thüringen, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern bekannt. In Bayern befinden sich Vorkommen am Main (Landkreis Haßberge, MANDE- RY 2001) und westlich Regensburg, in Thüringen bei Jena und in Brandenburg entlang der Oder. Aus Hessen gibt es nur zwei ältere Nachweise bei Flörsheim am Main und Gießen (dieser ist ohne Beleg und fraglich). In Bayern und Brandenburg, den Bundesländern mit aktuellen und historischen Vorkommen, gibt es weder alte noch neue Nachweise der Wespenbiene *Nomada nobilis*; aus Hessen ist die Wespenbiene ebenfalls nicht bekannt.

Lediglich in Thüringen liegen aus dem Raum Jena Nachweise beider Arten aus ungefähr der gleichen Zeit vor.

Aufgrund dieser Widersprüche sind mehrere Autoren der Überzeugung, dass die Sandbiene *Andrena nasuta* nicht der Wirt sein kann (AMIET et al. 2007, BURGER, F. & R. WINTER 2001, KOCOUREK 1966).

Diese falsche Angabe taucht bereits vor 1890 in der Literatur (z.B. FRIESE 1887) auf und hat sich vermutlich durch Heinrich FRIESE („Die europäischen Bienen“ 1923) und Emil STÖCKHERT um 1930 in der deutschen Literatur festgesetzt. STÖCKHERT bearbeitete die Gattung *Nomada* in dem umfassenden Werk „Die Hymenopteren Nord- und Mittel-

europas“ von Otto SCHMIEDEKNECHT, das lange Zeit zur Bestimmung von Bienen und Wespen verwendet wurde. Dort wird ausdrücklich *Andrena nasuta* als Wirt genannt. Vermutlich kam zuerst FRIESE zu dieser Einschätzung, weil *Nomada nobilis* im südöstlichen Mitteleuropa oft an Blüten der Ochsenzunge *Anchusa officinalis* beobachtet wurde – der Pollenquelle von *Andrena nasuta* (z.B. FRIESE 1893). Außerdem war zu jener Zeit die Ökologie vieler Arten kaum bekannt und Wespenbienen (*Nomada*) galten als Kuckucksbienen, die sich bei Sandbienen entwickeln. So wundert es nicht, dass die falsche Angabe zum Wirt im mitteleuropäischen Raum bis heute wiederholt wird und in einem der beiden aktuellen Bestimmungsschlüssel für die Gattung *Nomada* fälschlicherweise *Andrena nasuta* als Wirt von *Nomada nobilis* genannt wird (SCHEUCHL 2000).

Welche *Eucera*-Art(en) tatsächlich als Wirt genutzt werden, ist bisher nicht ganz sicher, da im südlichen und östlichen Europa, wo deutlich mehr Wildbienen-Arten vorkommen als bei uns, die Antwort auf diese Frage wegen der größeren Auswahl an möglichen Wirten schwieriger ist. AMIET et al. (2007) vermuten im schweizerischen Wallis die Langhornbiene *Eucera interrupta*, können aber andere *Eucera*-Arten nicht ganz ausschließen.

Bei uns ist wegen der allgemein geringeren Zahl an Wildbienen-Arten das Kuckuck-Wirtsbienen-Verhältnis leichter zu klären:

In Deutschland sind die beiden häufigen Langhornbienen-Arten *Eucera nigrescens* und *E. longicornis* weit verbreitet und fliegen auf Wiesen und Säumen mit Vorkommen von Wicken und Platterbsen. Sie kommen wegen ihrer weiten Verbreitung als mögliche Wirte nicht in Frage.

Die dritte Langhornbienen-Art *Eucera interrupta* ist viel seltener; bundesweit zwar nur mit dem Status „gefährdet“ eingestuft, kommt sie aber in jedem Bundesland mit Nachweisen nur lokal und selten vor. Man findet sie vereinzelt in warmen Gebieten in Bayern, Thüringen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg. Dort hat sie den Rote Liste-Status 1 - „vom Aussterben bedroht“. Größere Vorkommen liegen in der Rheinebene von Rheinland-Pfalz (Rote Liste-Status 2) und Baden-Württemberg (Rote Liste-Status: D). Vor allem in Rheinhessen und der Vorderpfalz ist sie stellenweise regelmäßig anzutreffen. Am Fundort in Mannheim-Rheinau ist *Eucera interrupta* zu erwarten, allerdings aktuell nicht belegt.

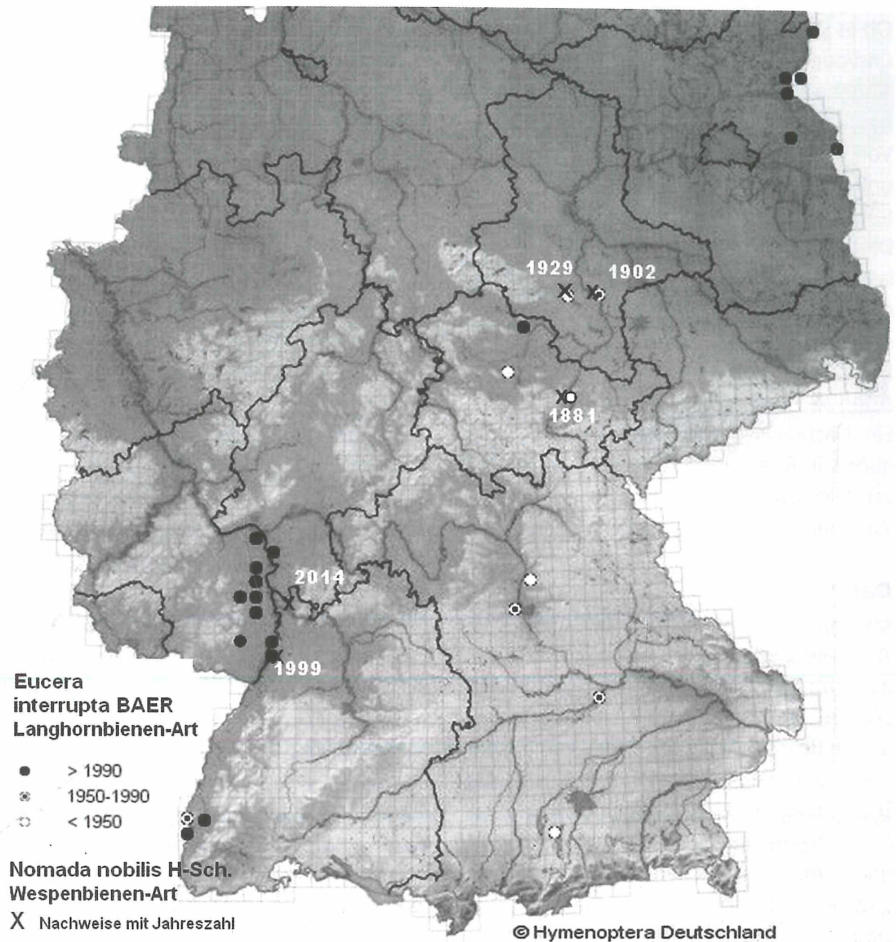


Abb.3: Nachweise von *Eucera interrupta* und Nachweise von *Nomada nobilis* (schwarze Kreuze mit Jahreszahl des Fundes) in Deutschland. (Quelle : aculeata.eu, verändert durch Angaben aus Literatur und eigene Daten)

Beim Vergleich der Fundorte der beiden möglichen Wirtsarten mit denen der Wespenbiene *Nomada nobilis* ist folgendes zu erkennen: An den alten Fundorten von *Nomada nobilis* in Deutschland sind meistens auch Nachweise von *Eucera interrupta* bekannt; so z.B. in Thüringen, wo Otto SCHMIEDEKNECHT am 22.6.1881 bei Gumperda *Nomada nobilis* fand und in nur 12 km Entfernung bei Jena um das Jahr 1916 auch Vorkommen von *Eucera interrupta* bekannt sind (BURGER F. & R. WINTER 2001). Auch in Sachsen-Anhalt liegen Nachweise der Wespenbiene *Nomada nobilis* und *Eucera interrupta* aus dem gleichen Gebiet vor (BURGER, F. & H. RUHNKE 2004). Deutlich wird das in der Karte (Abb. 3) und in der Tabelle, in denen Nachweise beider Arten in Deutschland zusammen eingetragen sind.

In der Rheinebene von Baden-Württemberg ist als Wirt nur die Langhornbiene *Eucera interrupta* anzunehmen. Nachweise von *Andrena nasuta* sind hier nicht bekannt. In Thüringen sind theoretisch beide Arten als

Wirte möglich, wobei *Andrena nasuta* heute vielleicht noch vorkommen könnte (letzter Nachweis 1972), während *Eucera interrupta* verschollen ist.

Interessant ist die Lage in Sachsen-Anhalt, wo gar keine Nachweise der Sandbiene bekannt sind, aber *Eucera interrupta* bis 1972 gefunden wurde. Hier liegen gleich mehrere Nachweise der Wespenbiene *Nomada nobilis*, die zu den letzten in der Bundesrepublik gehören: Ein Beleg ist aus dem Jahr 1929 von Oberrißdorf heute noch im Zoologischen Museum Berlin vorhanden (WESTRICH & DATHE 1997).

In Mecklenburg-Vorpommern sind aktuelle Funde der Sandbiene *Andrena nasuta* im Osten an der Oder bekannt; Nachweise der Langhornbiene *Eucera interrupta* liegen hier keine vor. In der Literatur wird allerdings ein Nachweis der Wespenbiene *Nomada nobilis* genannt (FRIESE 1923). FRIESE nennt als Fundort „Schwerin“, wo er selbst wohnte. Bei der Durchsicht seiner Sammlung konnte aber bisher kein Beleg dazu gefunden werden.

Ob es sich um eine eigene Fehlbestimmung und/oder unkritische Übernahme einer Angabe anderer Sammler handelt, lässt sich heute nicht mehr ermitteln. Ein historisches Vorkommen wird in dem Bundesland für unwahrscheinlich gehalten (F. WAGNER, Mitteilung per Mail).

Die vorhandenen Fund-Daten der drei Arten lassen als Wirt für die Wespenbiene *Nomada nobilis* in Deutschland eigentlich nur *Eucera interrupta* zu. Im südlichen und östlichen Europa können weitere Langhornbienen-Arten als Wirte in Frage kommen.

Ein Nachweis der Wespenbiene *Nomada nobilis* in Rheinland-Pfalz sollte wegen der vergleichsweise guten Bestandssituation der Wirtsbiene *Eucera interrupta* möglich sein.

Dank

Ich bedanke ich mich bei F. Wagner für die Informationen zu den Arten in Mecklenburg-Vorpommern und zur Sammlung „Frieze“, bei G. Reder (Flörsheim-Dalsheim) für die Bereitstellung des Bildes von *Eucera interrupta*, bei A. Gogala, dem Kustos für Entomologie am Naturkundemuseum in Ljubljana, Slowenien für die Erlaubnis, das Bild von *Nomada nobilis* verwenden zu dürfen, und bei H.-R. Schwenninger (Stuttgart) für die Bestätigung des Belegs aus Mannheim.

Literatur

AMiet, F., HERRMANN, M., MÜLLER, A. & R. NEUMEYER (2007): Apidae 5 – Ammobates, Ammobatoides, Anthophora, Biastes, Ceratina, Dasypoda, Epeoloides, Epeolus, Eucera, Macropis, Melecta, Melitta, Nomada, Pasites, Tetralonia, Thyreus, Xylocopa – Fauna Helvetica 20, Neuchâtel.

AMiet, F., HERRMANN, M., MÜLLER, A. & R. NEUMEYER (2010): Apidae 6 – Andrena, Melitturga, Panurginus, Panurgus – Fauna Helvetica 26, Neuchâtel

BURGER, F. (2005): Rote Liste Wildbienen [Sachsens] – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, S. 1-37.

BURGER, F. & H. RUHNKE (2004): Rote Liste der Wildbienen (Hymenoptera, Apidae) des Landes Sachsen-Anhalt, unter Mitarbeit von M. Dorn, 2. Fassung Februar 2004. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39, S. 356-364. Halle.

BURGER, F. & R. WINTER (2001): Kommentierte Checkliste der Wildbienen Thüringens (Hymenoptera, Apidae). – Checklisten Thüringer Insekten – Teil 9, herausgegeben vom Thüringer Entomologenverband e.V.

FRIESE, H. (1893): Die Bienenfauna von Deutschland und Ungarn – Friedländer &

Sohn, Berlin.

FRIESE, H. (1887): Kurzer Überblick einer Apidenausbeute in Ungarn. – Entom. Nachrichten, Hrsg. von E. Karsch, 13. Jg., S. 213-220. Berlin.

FRIESE, H. (1923): Die europäischen Bienen (Apidae) – Das Leben und Wirken unserer Blumenwespen. – De Gruyter, Berlin & Leipzig.

GUSENLEITNER F. & M. SCHWARZ (2002): Weltweite Checkliste der Bienengattung *Andrena* mit Bemerkungen und Ergänzungen zu paläarktischen Arten (Hymenoptera, Apidae, Andreninae, *Andrena*). – Entomofauna Supplement 12, Ansfelden.

KOCOUREK, M. (1966): Prodomus der Hymenopteren der Tschechoslowakei Pars 9: Apoidea, 1. – Acta Faunistica Entomologica Musei Nationalis Pragae 12, Prag.

MANDERY, K. (2001): Die Bienen und Wespen Frankens. – Bund Naturschutz Forschung 5 (Hrsg.: Bund Naturschutz in Bayern e.V.), 287 S., Lauf.

SCHEUCHL, E. (2000): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs, Band 1: Anthophorida. – 2. erw. Aufl., Eigenverlag, Velden.

SCHMIEDEKNECHT, O. (1930): Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas. – Gustav Fischer, 2. Aufl., Jena.

WESTRICH, P. & H. DATHE (1997): Die Bienenarten Deutschlands (Hymenoptera, Apidae). Ein aktualisiertes Verzeichnis mit kritischen Anmerkungen. – Mitt. Ent. Ver. Stuttgart, 32: 3-34.

WESTRICH, P., FROMMER, U., MANDERY, K., RIEMANN, H., RUHNKE, H., SAURE, C. & VOITH, J. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Bienen (Hymenoptera, Apidae) Deutschlands. 5. Fassung, Stand Februar 2011. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3), S. 373-416. Bundesamt für Naturschutz.

Ronald Burger, Haßloch

Erste Funde der Blutbienen-Art *Sphecodes pseudofasciatus* Blüthgen, 1925 in Rheinland-Pfalz

Blutbienen der Gattung *Sphecodes* haben ihren deutschen Namen wegen der dunkelroten Färbung ihres glänzenden Hinterleibs. Die heimischen Arten entwickeln sich als „Kuckucksbienen“ je nach Art bei Schmal-

bienen (*Lasioglossum*), Furchenbienen (*Halictus*), Sandbienen (*Andrena*) und bei der Frühlings-Seidenbiene *Colletes cunicularius*, denen sie ihre Eier in die Brutzellen legen. Dazu graben sie sich in die Nester ihrer Wirte vor oder erzwingen sich den Zugang nach einem Kampf.

Umfassende Untersuchungen deuten darauf hin, dass sie Generalisten sind und in den meisten Fällen mehrere Arten einer Wirtsbienengattung genutzt werden. Bei drei heimischen Arten können die Wirtsarten auch aus mehreren Gattungen sein (Sandbienen, Schmalbienen, Furchenbienen) (HABERMANNOVA et al. 2013).

Da viele ihrer Wirte oft nebeneinander an einer Erdböschung nisten, sind an diesen Nestansammlungen stets mehrere Blutbienen-Arten anzutreffen. Blutbienen sind deshalb in der Lage, sich auf die Konkurrenz durch andere Blutbienen-Arten einzustellen und sich v.a. solche Wirtsarten gezielt auszusuchen, die von den anderen anwesenden Blutbienen-Arten nicht genutzt werden können („Wirtspezialisierung auf individuellem Level“). Das Ausweichen auf weniger stark durch die Konkurrenz beanspruchte Wirtsarten ist für die Kuckucks-Bienen sinnvoll, um einerseits die erfolgreiche Entwicklung ihrer Nachkommen zu gewährleisten und andererseits die möglichen Wirtsarten nicht „überzubelegen“ und deren Population einbrechen zu lassen (BOGUSCH et al. 2006).

Erste Funde in Rheinland-Pfalz

Am 15.8.2013 wurde ein Weibchen der Blutbiene *Sphecodes pseudofasciatus* an einem blütenreichen Wegrand westlich von Maikammer (Südpfalz) gekeschert. Der Fundort liegt zwischen Wingerten beim NSG „Haardtrand – Am Eichelberg“.

Ein weiterer Fund gelang am 5.5.2014 bei Bornheim (Südpfalz) an einer offenerdigen Böschung, wo die Nester der Wirte zu vermuten sind. Das Weibchen der Blutbiene inspizierte die Nesteingänge potentieller Wirtsbienen.

Die Biene ist nur 6 mm lang und gehört zu einer Gruppe kleiner Blutbienenarten, die im Gelände nicht bestimmt werden können. Die eindeutige Determination kann nur unter dem Binokular und unter Einbeziehung einer Reihe von Merkmalen erfolgen. Wichtige Merkmale zur Unterscheidung von den anderen heimischen Arten sind die zweizähligen Mandibeln und das quadratische (nicht breite) Gesicht (siehe Abb. 1). Außerdem ist der Hinterkopf verlängert; die Wan-

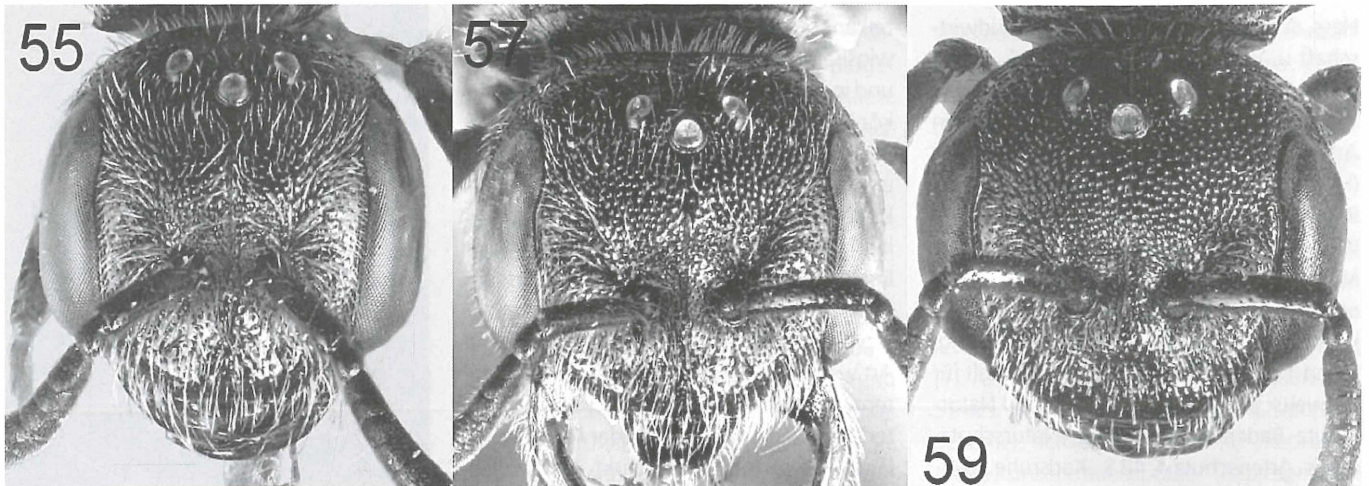


Abb. 1: Kopfform der drei ähnlichen Blutbienen-Arten *Sphecodes pseudofasciatus* (55), *S. zangerhii* (57) und *S. croaticus* (59) bei Frontal-Ansicht im Vergleich. *S. pseudofasciatus* hat einen länglicheren Kopf. (Aus BOGUSCH & STRAKA 2012)

gen sind so breit wie die Komplexaugen. Dankenswerter Weise wurde die Bestimmung von H.-R. Schwenninger (Stuttgart) überprüft.

Die Blutbiene *Sphecodes pseudofasciatus* ist im südlichen Europa in vielen Ländern nachgewiesen; jedoch wurden insgesamt nur wenige Tiere gefunden. Angaben zur Verbreitung und Ökologie sind deshalb kaum bekannt (BOGUSCH et al. 2012). Hinzu kommt, dass die Art im Bestimmungsschlüssel von WARNCKE (1992) mit der ähnlichen Art *S. croaticus* zusammengefasst wurde. Ältere Angaben sind also ohne Prüfung des Beleges nicht eindeutig einer der beiden Arten zuzuordnen. Im Bestimmungsschlüssel für die Arten der Schweiz (AMIET et al. 1999) ist sie enthalten.

In Deutschland sind bisher Funde aus Baden-Württemberg, Bayern und Hessen bekannt. Der erste Nachweis in Hessen gelang erst im Jahr 2007 (TISCHENDORF et al. 2009). Ältere Nachweise sind aus Franken bekannt, wo eine deutlichen Zunahme der Fundorte und Populationsgröße beobachtet worden ist (MANDERY 2001).

Aus Baden-Württemberg liegen mehrere Nachweise vor, die zum Teil aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts stammen. In der Roten Liste Baden-Württembergs wird die Art mit „D“ (Datenlage unzureichend, Bestandsgrößen nicht abschätzbar) geführt (WESTRICH et al. 2000, mündl. Mitteilung Schwenninger). Bundesweit wird *Sphecodes pseudofasciatus* ebenfalls in der Kategorie „D“ geführt (WESTRICH et al. 2011).

Bei welchen Wirtsbienen sich *S. pseudofasciatus* entwickelt, ist unbekannt. Nah verwandte Arten nisten bei Schmalbienen (*Lasioglossum*) (BOGUSCH et al. 2006). Am

Fundort bei Maikammer wurde nicht das gesamte Artenspektrum an Wildbienen erfasst. Es konnten keine besonderen Schmal- oder Furchenbienen nachgewiesen werden, die als Wirte in Betracht kommen. Der Nachweis gelang auf Blüten am Wegrand, weshalb anzunehmen ist, dass die Wirtsnester woanders liegen könnten und das Tier sich hier nur zum Nektartrinken aufhielt.

Vom zweiten Fundort in Bornheim liegen umfangreichere Daten zu den Schmalbienen-Arten vor, die an der offenerdigen Böschung nisteten und eine passende Körpergröße haben:

Lasioglossum calceatum, *L. glabriusculum*, *L. laticeps*, *L. lativentre*, *L. malachurum*, *L. morio*, *L. pauxillum*, *L. politum* und *L. villosulum*. Keine dieser Arten ist in Rheinland-Pfalz besonders selten. Besonders häufig waren hier *L. villosulum* und *L. glabriusculum*; die letztgenannte Art wird in der Roten Liste für Rheinland-Pfalz (1995) allerdings noch als besonders wärmeliebende Art (RL: 3) mit zwar stellenweise massenhaften, aber nur punktuellen Vorkommen bewertet. Sie hat in den vergangenen Jahrzehnten in der Rheinebene deutlich an Häufigkeit zugenommen. Möglicherweise kommt sie als einer der Wirte in Frage.

Bewertung

Sphecodes pseudofasciatus wird in der Roten Liste der Bienen Deutschlands mit dem Status „D“ eingestuft; die Datenlage ist also unzureichend für eine genauere Einstufung. Ob eine Bindung an eine seltene Wirtsart oder an einen seltenen Lebensraum-Typ besteht, lässt sich nicht sagen. Die Populationsdichte von *S. pseudofasciatus* scheint

aber bisher so niedrig zu sein, dass die Art nicht regelmäßig erfasst wird. Möglicherweise ist sie an eine Wirtsart gebunden, die einer räumlichen Beschränkung unterliegt.

Dank

Ich bedanke mich bei H.-R. Schwenninger (Stuttgart) für die Überprüfung des Belegs aus Maikammer.

Literatur

- AMIET, F., NEUMEYER, R. & A. MÜLLER (1999): Fauna Helvetica. Apidae 2, *Colletes*, *Dufourea*, *Hylaeus*, *Nomia*, *Nomioides*, *Rhophitoides*, *Rophites*, *Sphecodes*, *Systropha*. - Fauna Helvetica 4; Schweizerische Entomologische Gesellschaft; Neuchatel.
- BOGUSCH, P. & J. STRAKA (2012): Review and identification of the cuckoo bees of central Europe (Hymenoptera: Halictinae: *Sphecodes*). - Zootaxa 3311: 1-41.
- BOGUSCH, P., KRATOCHVÍL, L. & J. STRAKA (2006): Generalist cuckoo bees (Hymenoptera: Apoidea: *Sphecodes*) are species-specialist at the individual level. - Behav. Ecol. Sociobiol. 60: 422-429.
- HABERMANNNOVA, J., BOGUSCH, P. & J. STRAKA (2013): Flexible Host Choice and Common Host Switches in the Evolution of Generalist and Specialist Cuckoo Bees (Anthophila: *Sphecodes*). - PLOS online, Mai 2013, Volume 8, Issue 5: 1-16.
- MANDERY, K. (2001): Die Bienen und Wespen Frankens. - Bund Naturschutz Forschung 5 (Hrsg: Bund Naturschutz in Bayern e.V.), 287 S., Lauf.
- TISCHENDORF, S., FROMMER, U., FLÜGEL, H.-J., SCHMALZ, K.-H. & W.H.O. DOROW (2009): Kommentierte Rote Liste der Bienen Hessens - Artenliste, Verbreitung, Gefährdung. -

Hess. Min. f. Umwelt, Energie, Landwirtschaft u. Verbraucherschutz, 152 S., Wiesbaden.

WARNCKE, K. (1992): Die westpaläarktischen Arten der BienenGattung *Sphecodes* Latr. (Hymenoptera, Apidae, Halictinae). - 52. Bericht Naturf. Ges. Augsburg. 9-64.

WESTRICH, P., SCHWENNINGER, H.-R., HERRMANN, M., KLATT M., KLEMM, M., PROSI, R., & A. SCHANOWSKI (2000): Rote Liste der Bienen Baden-Württembergs (3., neu bearbeitete Fassung, Stand 15. Februar 2000). - Landesanstalt für Umweltschutz, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Naturschutz-Praxis. Artenschutz 4, 48 S., Karlsruhe.

WESTRICH, P., FROMMER, U., MANDERY, K., RIEMANN, H., RUHNKE, H., SAURE, C. & VOITH, J. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Bienen (Hymenoptera, Apidae) Deutschlands. 5. Fassung, Stand Februar 2011. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3), S. 373-416. Bundesamt für Naturschutz.

Ronald Burger, Haßloch

AK Faunistik

Gefleckte Weinbergschnecke (*Helix aspersa* = *Cornu aspersum*) auf dem Vormarsch

Unsere heimische Gewöhnliche Weinbergschnecke (*Helix pomatia*) ist vielen Menschen in der Region bekannt. Weniger geläufig ist die Gefleckte Weinbergschnecke (*Helix aspersa*), die etwas kleinere Schwesterart.

Schon einmal, im Jahr 2007, riefen die POLLICHIA und die Zeitung DIE RHEINPFALZ zur Meldung der Gefleckten Weinbergschnecke auf. Damals konnte mit Hilfe zahlreicher Einsendungen von Fotos oder leeren Gehäusen nachgewiesen werden, dass *Helix aspersa* in weiten Teilen der Vorderpfalz vorkommt; sogar aus Randbereichen des Pfälzerwaldes gelangen Nachweise.

Vor 2007 war vergleichsweise wenig über die Verbreitung der Art in der Pfalz bekannt. In dem älteren umfassenden Werk über die pfälzische Schneckenfauna von Otto GASCHOTT aus dem Jahr 1927 spielte die Art noch keine Rolle. Zum ersten Mal erwähnt wurde sie 1965 von Werner THIENEL in einem wissenschaftlichen Beitrag über die Molluskenfauna der Vorder- und Nordpfalz. Dieser erwartete, dass sich das damals einzig

bekannte Vorkommen in der Nähe von Ludwigshafen als unbeständig erweisen würde und in ein paar Jahren wieder erloschen sein könnte. Nach der Aktion der RHEINPFALZ und der POLLICHIA im Jahr 2007 konnte RÖLLER (2007) in einem Beitrag im POLLICHIA-Kurier bekannt geben, dass die Art in Rheinland-Pfalz in der Vorderpfalz große stabile Bestände aufweist, und mutmaßte, dass sie im Begriff ist, den Pfälzerwald zu besiedeln. Inzwischen, so vermuteten wir, hat sich die Art weiter ausgebreitet. Die günstigen Witterungsverhältnisse der letzten Jahre dürften sich auf die Ausbreitung der Art in Rheinland-Pfalz positiv ausgewirkt haben. Ein neuerlicher Meldeaufruf sollte helfen, die Frage zu klären, ob *Helix aspersa* weiter im Vormarsch ist.

Am 11.9.2014 titelte DIE RHEINPFALZ: *Im Schnecken tempo durch die Pfalz – Wärme liebende Art scheint auf dem Vormarsch – Naturforscher bitten um Hinweise*. Auf den Meldeaufruf gingen über 50 Meldungen der Gefleckten Weinbergschnecke ein. Den meisten Meldungen waren Fotobelege beigefügt, so dass sie auf die richtige Bestimmung der Art hin überprüft werden konnten.

Am 23.9.2014 berichtete die Zeitung über die Ergebnisse des Meldeaufrufes und titelte diesmal: *Ein Fan von vorderpfälzischen Gärten – Die Gefleckte Weinbergschnecke scheint sich in der Vorderpfalz auf dem Vormarsch zu befinden*. Wieder gingen zahlreiche Meldungen bei der POLLICHIA ein.

Aktuell liegen uns somit rund 100 Meldungen der Gefleckten Weinbergschnecke aus dem Bereich der Pfalz vor. Im nördlichen Teil der pfälzischen Rheinebene wird inzwischen vermutlich jedes Dorf besiedelt. Im südlichen Teil ist die Fundortdichte noch geringer. Ähnlich verhält es sich am Gebirgsrand, entlang der Deutschen Weinstraße. Hohe Meldeaufkommen sind aus den Städten Neustadt und Bad Dürkheim zu verzeichnen. Aber auch aus Grünstadt und Ludwigshafen gibt es viele aktuelle Meldungen. Nur eine Meldung erreichte uns aus dem Landkreis Kusel und nur eine aus dem Westrich. Zwei Meldungen gingen aus Rheinhessen ein. Rheinhessen liegt nicht im Kerngebiet der Zeitung; es ist daher anzunehmen, dass es in Rheinhessen ebenfalls viele uns nicht bekannte Vorkommen in den Dörfern gibt.

Die Nachweise beschränken sich bisher weitestgehend auf Siedlungsgebiete; in der offenen Landschaft – etwa auf Feldwegen, in Wiesen und Säumen, unter Gebüsch – gelangen bisher keine Nachweise. Da sich in

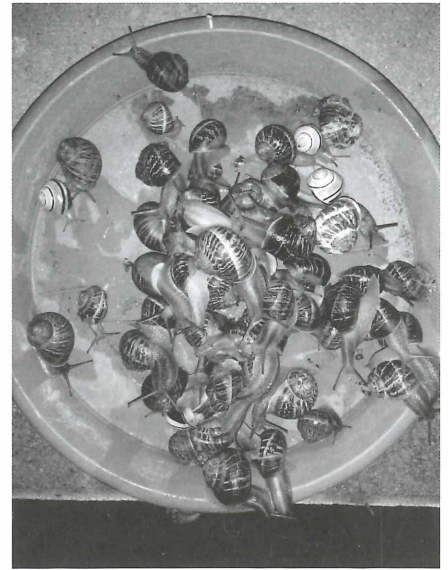


Abb. 1: Steht mit der Gefleckten Weinbergschnecke eine invasive (Unter-)Art vor der Tür? Die Ausbeute eines abendlichen Sammelns in einem Neustadter Garten lässt dies vermuten. (Foto: Bernd Schäffer)

der pfälzischen Rheinebene viele Menschen am ArtenFinder-Projekt beteiligen und bei ihren Exkursionen auch auf Weinbergschnecken achten, kann die Feststellung, dass *Helix aspersa* derzeit hier eine typische Art der Siedlungsgebiete ist, als relativ gesichert angesehen werden. Dies ist deshalb besonders wichtig, weil die Art nach der Bundesartenschutzverordnung geschützt ist. Es stellt sich damit die Frage, wie mit *Helix aspersa* zukünftig bei Eingriffen in Natur und Landschaft umzugehen ist. Müssen Schutzmaßnahmen eingeleitet werden, wenn durch einen Eingriff in Natur und Landschaft Bestände der Gefleckten Weinbergschnecke betroffen sind?

Nach unserer Auffassung wäre zunächst einmal zu klären, ob die Bestände in der Pfalz mit jenen im natürlichen Areal, das von Frankreich und Belgien her bis nach Westdeutschland reicht, nah verwandt sind oder ob es sich um Populationen mediterraner Herkunft handelt, die über Pflanzenimporte zu uns gelangt sind. Hinweise dafür gibt es mehrere, z.B. kennen wir Vorkommen in Baumschulen und Meldungen wurden mit dem Hinweis übermittelt, dass die Art in einigen Gärten durch Pflanzgut vor kurzer Zeit eingeschleppt wurde. Einige Melderinnen und Melder haben mitgeteilt, dass sich die Schnecke in ihrem Garten stark ausbreitet und zum Teil wurde die Vermutung geäußert, dass sie die Gewöhnliche Weinbergschnecke verdrängt. Vor diesem Hintergrund sollte unbedingt der Frage nachge-

gangen werden, ob *Helix aspersa* überhaupt in unserer Gegend heimisch ist oder ob ihre Ausbreitung in die freie Landschaft zu einem Problem für andere heimische Arten werden könnte. In einigen Gebieten Amerikas, wo *Helix aspersa* früher nie vorkam, ist die Art durch Verschleppung zum lästigen Neubürger geworden, der dort in Gemüsekulturen Schäden anrichtet.

Wir bitten die Kurier-Leser, uns weitere Vorkommen der Art zu melden. Fundmeldungen sollten am besten mit Fotobeleg und natürlich mit genauer Fundort- und Fundzeit-Angabe an Laura Fußer gesendet werden (E-Mail: fusser@konat.de). Oder Sie tragen den Fund direkt in den ArtenFinder ein: Homepage: www.artenfinder.rlp.de.

Aktuell sind wir u.a. im Gespräch mit Prof. Thomas Schmitt vom Senckenberg-Institut in Münchenberg, um die Frage zu erörtern, ob genetische Untersuchungen zur Klärung der Frage der Herkunft der „pfälzischen“ Gefleckten Weinbergschnecke beitragen können, wodurch dann auch Rückschlüsse für den naturschutzfachlichen Umgang mit der Art möglich wären.

Literatur

GASCHOTT, O. (1927): Molluskenfauna der Rheinpfalz. I. Rheinebene und Pfälzerwald. Ein Versuch. - Mitt. POLLICHIA (N.F.) 2 (1925-1926): 33-113.

RÖLLER, O. (2007): Zur Verbreitung der Gefleckten Weinbergschnecke (*Helix aspersa*) in der Pfalz. - POLLICHIA-Kurier 23 (3): 16-18.

THIENEL, W. (1965): Bemerkungen zur Molluskenfauna der Vorder- und Nordpfalz. - Mitt. POLLICHIA III. Reihe, 12: 62-68.

Laura Fußer, Völkersweiler
Annalena Schotthöfer, Landau
Oliver Röller, Haßloch

AK Meteorologie

Wohin bewegt sich unser Klima? Oder: Wo gibt es in Europa bereits heute unser zukünftiges Klima?

Antwort in der Kürze: In Richtung Toulouse und Verona.

Seit einigen Jahren stehen immer differenziertere regionale Klimamodelle zur Verfügung, die in Szenarien Prognosen bis zum

Ende des 21. Jahrhunderts liefern. Die Ergebnisse stehen in Zahlen und Grafiken dargestellt allgemein zur Verfügung. Eine realere Vorstellung, welche klimatischen Verhältnisse bzw. Witterungsbedingungen uns tatsächlich erwarten könnten, lässt sich jedoch besser errahnen, wenn man nach Regionen sucht, in denen bereits heute die von den Modellen für unsere Region simulierten Klimabedingungen herrschen. Unter eher marginalen Einschränkungen wird man in Südfrankreich in der Region Midi-Pyrénées und in der norditalienischen Poebene (Region Venetien) fündig. Eine klimageografische Verortung kann aber nicht nur in anthropogener Hinsicht sinnvoll sein, sondern vor allem auch im Hinblick auf die belebte Natur, da der fortschreitende Klimawandel mit immer wärmeren Jahreszeiten gleichfalls in der Biosphäre seine Spuren hinterlässt und in zunehmendem Maß hinterlassen wird. Denn Flora und Fauna in Norditalien bzw. Südfrankreich unterscheiden sich qualitativ und quantitativ von der pfälzischen Artenwelt. Wandern somit passiv und aktiv wärmeliebende Arten temporär oder dauerhaft nach Rheinland-Pfalz und verdrängen solche, die ein kühleres Klima bevorzugen?

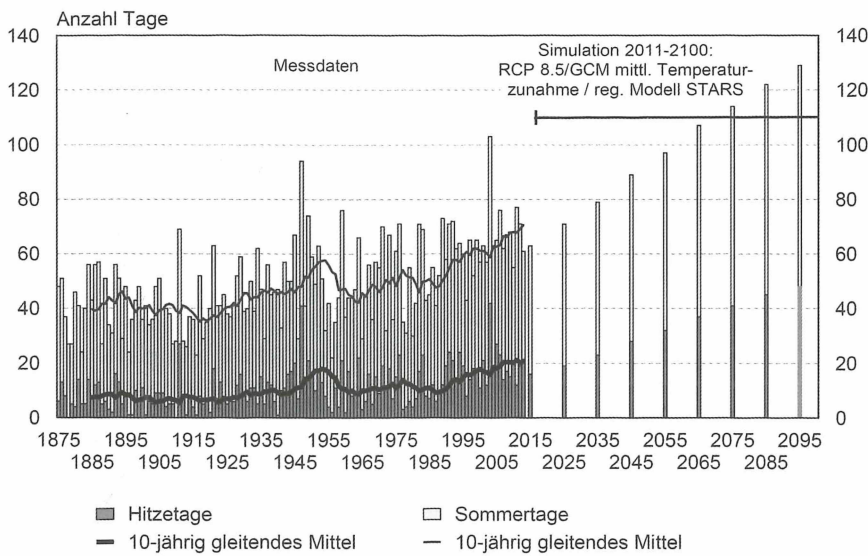
Im ArtenFinder lässt sich diese Entwicklung dokumentieren und mit Hilfe des Auswertewerkzeuges ArtenAnalyse räumlich und zeitlich auswerten. Noch fehlt hier jedoch der wichtige Bezug zum kurzfristigen und langfristigen Wettergeschehen. Da die ArtenAnalyse ohne klimabezogene Daten unvollständig bleibt, wird eine Erweiterung zur ArtenAnalyse plus Klima angestrebt. Die diesbezügliche Klima- und Wetterdatenbank soll nicht nur aktuelle Daten und solche der vergangenen Jahre beinhalten, sondern auch die bis in die Mitte des 18. Jhd. zurückreichende Klimareihe des nördlichen Oberrheins (Karlsruhe/Südpfalz bis Rhein-Main-Raum/Rheinhessen), im Hinblick auf viele Klimawandelfragestellungen ein wahrer Datenschatz.

Doch zurück zur Überschriftenfrage. In Bezug auf die Szenarienergebnisse aller Klimamodelle handelt es sich genau genommen nicht um Prognosen, sondern vielmehr um Simulationen oder Zukunftsprojektionen, denn Prognosen implizieren eine relativ sichere Vorhersage der Entwicklung. Da das multiparametrisch beeinflusste Klimageschehen aufgrund seiner Komplexität in Bezug auf seine physikalischen Grundlagen jedoch noch nicht annähernd vollständig verstanden ist, müssen – auch aus Rechenkapazitätsgründen – in Modellen sowohl die

räumliche Auflösung wie auch die Anzahl der Einflussgrößen limitiert werden. Letztendlich handelt es sich somit um Szenarien, die ausgewählte mögliche Verläufe aufgrund von Vorannahmen über zukünftige Entwicklungen wiedergeben.

Hinsichtlich der Abschätzung der Klimawirkungen auf Südwestdeutschland werden an dieser Stelle die Szenarien auf Basis einer am PIK (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung) entwickelten Modellkette genutzt [1]. An deren Anfang steht das Klimamodell STARS (STATistical Analoge Resampling Scheme), dem sich sogenannte „Repräsentative Konzentrationspfade“ (Representative Concentration Pathways; RCPs) mit gekoppelten Energie-Ökonomie-Klima-Landnutzungs-Modellen (sogenannte Integrated Assessment Modelle) anschließen. Auf der Grundlage der RCPs werden schließlich mit Hilfe von Klimamodellen neue Projektionen möglicher Klimaveränderungen im 21. Jahrhundert und darüber hinaus berechnet. Das Ergebnis sind regional relativ differenzierte Szenarien, die hier für den Klimastandort Mannheim [2] verwendet werden. Mannheim kann als weitgehend repräsentativ für den gesamten pfälzischen Anteil der Oberrheinischen Tiefebene angesehen werden und wird hier aufgrund der zur Verfügung stehenden historischen Klimareihe genutzt. Im Prinzip sind die Mannheimer Daten und Simulationen auch auf die anderen POLLICHIA-Regionen übertragbar – mit der Prämisse niedrigerer Temperaturniveaus und anderer Niederschlagsmengenverteilungen. Aufgrund Platzmangels wurde aber auf die Darstellung und Erläuterung entsprechender Daten verzichtet. Bezüglich der PIK-Modelldaten wird im vorliegenden Fall das sogenannte RCP 8.5/GCM-Szenarium mit mittlerer Temperaturzunahme verwendet, da die derzeitigen Treibhausgasemissionen in der Nähe bzw. sogar oberhalb der Annahmen zu diesem Szenarium liegen. Analysiert und in den Abb. 1 und 2 verdeutlicht ist einerseits der historische Trend der wichtigsten klimatologischen Schwellenwerte - Frosttage (Temperaturminimum < 0°C), Eistage (Temperaturmaximum ≤ 0°C), Sommertage (Temperaturmaximum ≥ 25°C) und Hitzetage (Temperaturmaximum ≥ 30°C) im Zeitraum 1875–2013 und die Simulation dieser Schwellenwerte im Dezennienzeitraum 2011–2100.

Im zweiten Teil (Abb. 3–5) werden die derzeit herrschenden Klimawerte in Mannheim im langjährigen Mittel (1971–2000) sowie für die Simulationszeiträume 2021–2050 und 2071–2100 dargestellt und dem heutigen



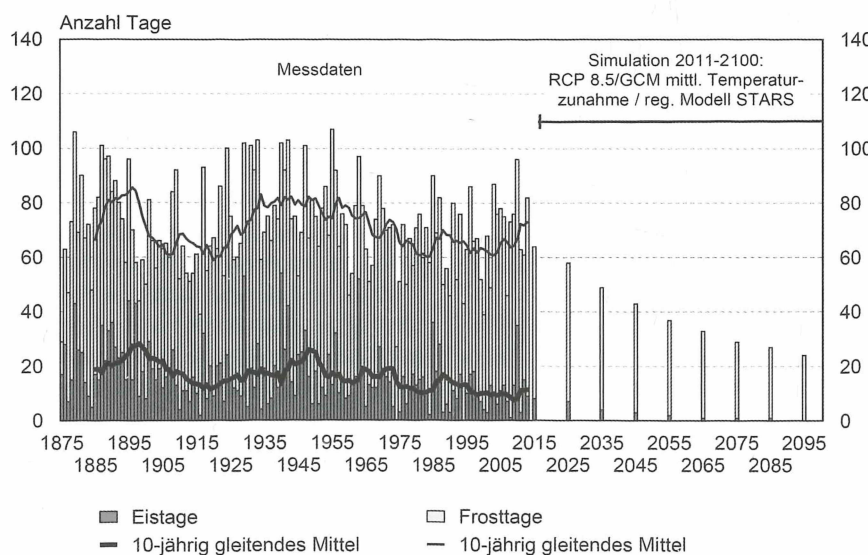
Datengrundlage: Wetterstationen Mannheim-Limburgerhof-Speyer (DWD / Löhne)
KlimafolgenOnline - <http://klimafolgenonline.com> (Stand 09.09.2014)

Abb. 1: Anzahl der Hitzetage (Temperaturmaximum $\geq 30^{\circ}\text{C}$) und der Sommertage (Temperaturmaximum $\geq 25^{\circ}\text{C}$) im Zeitraum 1875 – 2013 und Simulation bis zum Jahr 2100.

Klima in den Regionen Südfrankreich (Region Midi-Pyrénées) und in der Poebene in der Region Veneto gegenübergestellt. Die Klimaparameter sind die Temperatur (Mittel, Minimum und Maximum) sowie der Niederschlag und die Sonnenscheindauer, bezogen auf die Jahreszeiten sowie das Gesamtjahr. Bezug ist der nicht ganz aktuelle Zeitraum 1971 – 2000, da hinsichtlich der potentiell in Frage kommenden Klimaregionen nur für diese Periode komplette Klimadatensätze vorlagen.

Der Trend der gemessenen jährlichen Anzahl der Sommer, Hitze, Frost- und Eistage im Raum Mannheim seit 1875 verläuft recht kontinuierlich zum hier nicht dargestellten Zunahmetrend der mittleren Lufttemperatur seit Mitte des 19. Jahrhunderts (vgl. POLLICHIA-Kurier 24 (2), 2008). So hat sich beispielsweise die mittlere Anzahl der Sommertage, wie sie dem 10-jährig gleitenden Mittel entnommen werden kann, von etwa 40 Tagen Ende 19. bis Anfang 20. Jahrhundert auf derzeit im Mittel

über 60 Tage gesteigert. Einschränkung gilt aber darauf hinzuweisen, dass es sich bei den zugrundeliegenden Daten nicht um homogenisierte Werte handelt. Dies bedeutet, dass Stationsverlegungen, Instrumentenwechsel und Änderungen der Messsystematik nicht auf heutige Bedingungen reduziert sind. So hat das Mikroklima je nach Umfeld (Bebauung - Freiland) einen erheblichen Einfluss auf die Minima (Frosttage) oder Maxima (Sommer-, Hitzetage). Teilweise noch größer sind die Wirkungen der lokalen Messbedingungen. So wurden an der früher (bis in die 1920er Jahre) eingesetzten sogenannten Fensterhütte, die unmittelbar an der nördlichen Hauswand in 5 bis 12 m über Grund platziert war, Sommer- und Frosttage seltener registriert als an der später eingesetzten sog. Englischen Hütte, die in 2 m ü. Gr. über freier Rasenfläche aufgestellt wird. Aber auch die Englische Hütte weist eine spezifische Trägheit bezüglich kurzfristiger Temperaturänderungen auf, wie sie für strahlungsreiche Tage typisch sind, während die vor allem heute genutzten ventilierten Thermometerhütte auch sehr kurzzeitige Veränderungen (< 10 Sekunden) registrieren. Dieses Manko wurde bezüglich des Stationsstandortes Mannheim versucht zu reduzieren, indem in der Zeitreihe für den Zeitraum 1922 – 1956 die Daten der Englischen Hütte der Freilandstation Limburgerhof [3] in Ersatz für die damals zu sehr städtisch beeinflusste Mannheimer Station Verwendung fanden. Dies führt dazu, dass der Trend der Frosttage keinen solch prägnanten Trend wie jener der Sommertage zeigt. Etwas deutlicher ist aber die Zunahme der Wintertemperaturen anhand der Entwicklung der Anzahl der Eistage zu erkennen, die etwas weniger stark von den oben genannten Effekten beeinflusst ist. Deren Anzahl hat, mit Schwankungen, von Werten um zumeist etwa 20 Tagen Ende des 19. bis Mitte des 20. Jahrhunderts auf derzeit im Mittel etwa 10 Tagen abgenommen. Auffällig ist in der Zeitreihe die sehr wintermilde Episode zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Der Simulation der zukünftigen Entwicklung nach STARS zufolge soll sich die Anzahl der Eis-, Frost-, Sommer- und Hitzetage vor allem ab etwa Mitte des 21. Jahrhunderts sehr deutlich von den bisher zu beobachtenden Häufigkeiten unterscheiden – und zwar sowohl bezüglich der Mittelwerte wie auch der Extrema. Um 2050 wären im Jahresmittel über 90 Sommertage und nur noch etwa 40 Frosttage zu erwarten. Gegen 2100 läge die Anzahl der Sommertage durchschnittlich bereits bei 130, d.h. deutlich höher als im heißen Rekordsommer 2003 (103 Tage). Frost würde nur noch an



Datengrundlage: Wetterstationen Mannheim-Limburgerhof-Speyer (DWD / Löhne)
KlimafolgenOnline - <http://klimafolgenonline.com> (Stand 09.09.2014)

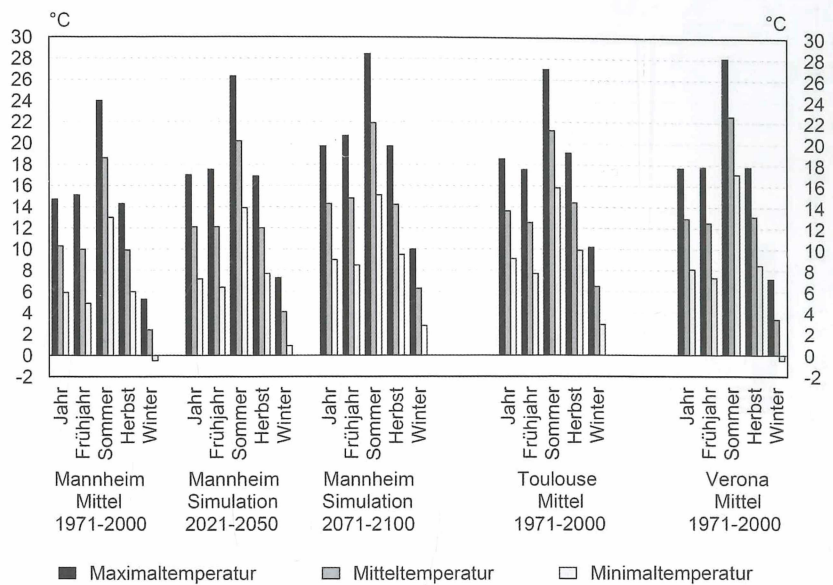
Abb. 2: Anzahl der Eistage (Temperaturmaximum $\leq 0^{\circ}\text{C}$) und der Frosttage (Temperaturminimum $\leq 0^{\circ}\text{C}$) im Zeitraum 1875 – 2013 und Simulation bis zum Jahr 2100.

etwa 24 Tagen auftreten. Dauerfrost, d.h. Eistage, im statistischen Mittel nicht mehr. Zur Erinnerung: Im verflossenen milden Winter 2013/14 wurden in Mannheim 42 Frosttage und 0 Eistage registriert.

Den Simulationen nach steigen auch die Mitteltemperaturen in allen Jahreszeiten deutlich an. Im Vergleich zu den 30-jährigen Mittelwerten 1971 – 2000 ist für den Zeitraum 2021-2050 mit einem Temperaturanstieg je nach Jahreszeit um 1,6 K (Sommer) bis 2,1 K (Frühjahr, Herbst) und der Tageshöchstwerte um 2,0 K (Winter) bis 2,6 K (Herbst) zu rechnen. Hinsichtlich der Niederschlagssummen (Abb. 4) wären eine Abnahme im Sommer um etwa 17% und eine Zunahme zwischen etwa 6% im Frühling und etwa 25% im Winter zu erwarten. Bezüglich der Sonnenscheindauer ergeben sich nur marginale Veränderungen im Winter, Frühling und Herbst sowie eine leichte Zunahme im Sommer (+8%).

Vergleicht man die simulierten Klimabedingungen im Zeitraum 2021 – 2050 für den pfälzischen Teil der Oberrheinebene mit heutigen Klimata, zeigen sich die größten Übereinstimmungen mit der Region Midi-Pyrénées in Südfrankreich und der Region Venetien in der norditalienischen Poebene. Exemplarisch seien hier Toulouse und Verona herangezogen (Abb. 3-5). Bei genauerer Analyse ist jedoch eine jahreszeitspezifisch differenzierte Betrachtung notwendig. In Bezug auf Frühjahr und Sommer entsprechen sowohl die thermischen Verhältnisse wie auch Niederschlag und Sonnenscheindauer den heutigen Bedingungen im submediterran - ozeanisch beeinflussten Toulouse, während die Bedingungen im Herbst und im Winter eher den kontinentalen Bedingungen in der Poebene entsprechen.

Für den Zeitraum 2071 – 2100 zeigt das Szenario eine noch prägnantere Erwärmung. Gegenüber den aktuellen Klimawerten werden zwischen 3,3 K höhere Mitteltemperaturen im Sommer und 4,8 K höhere Mitteltemperaturen im Frühjahr simuliert. Noch größer sind die Differenzen bezüglich der mittleren Maxima (zwischen 4,4 K im Sommer und 5,6 K im Frühling) bzw. geringer bezüglich der mittleren Minima (2,1 – 3,6 K). Keine signifikanten Änderungen weisen die Niederschlagsverteilungen im Frühling und im Herbst auf, während demgegenüber im Winter eine Zunahme um etwa 35% und im Sommer eine Abnahme um etwa 35% simuliert wird. Hinsichtlich der Sonnenscheindauer ist demnach im Winter weiterhin keine auffällige Veränderung zu erwarten. Auch im Herbst wird mit ca. 10% nur eine verhältnismäßig geringe Zunahme

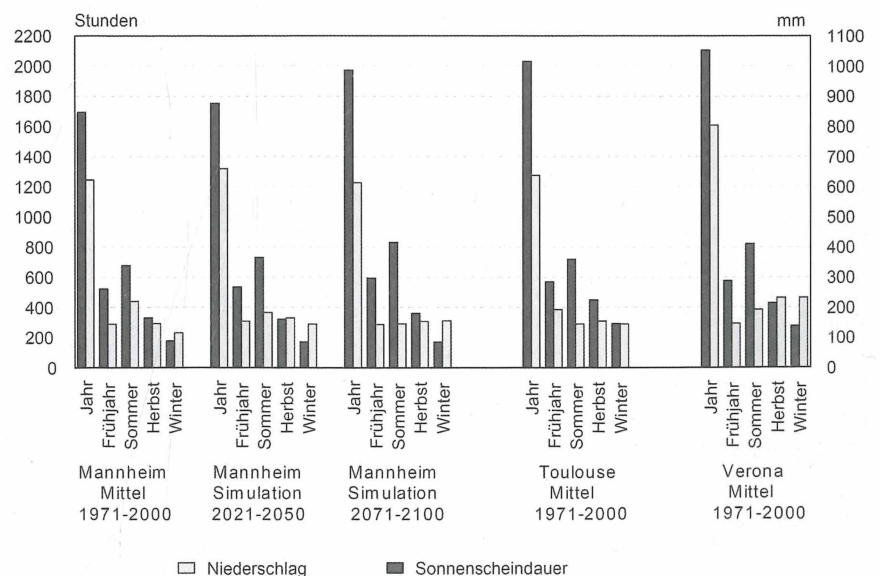


Quelle: DWD, KNMI Climate Explorer <http://climexp.knmi.nl/start.cgi?id=someone@somewhere> (Stand 09.09.2014)
KlimafolgenOnline - <http://klimafolgenonline.com/> (Stand 09.09.2014)

Abb. 3: Gegenüberstellung der Temperaturwerte von Mannheim (langjähriges Mittel und Simulation) mit den heutigen Werten von Südfrankreich und der Poebene.

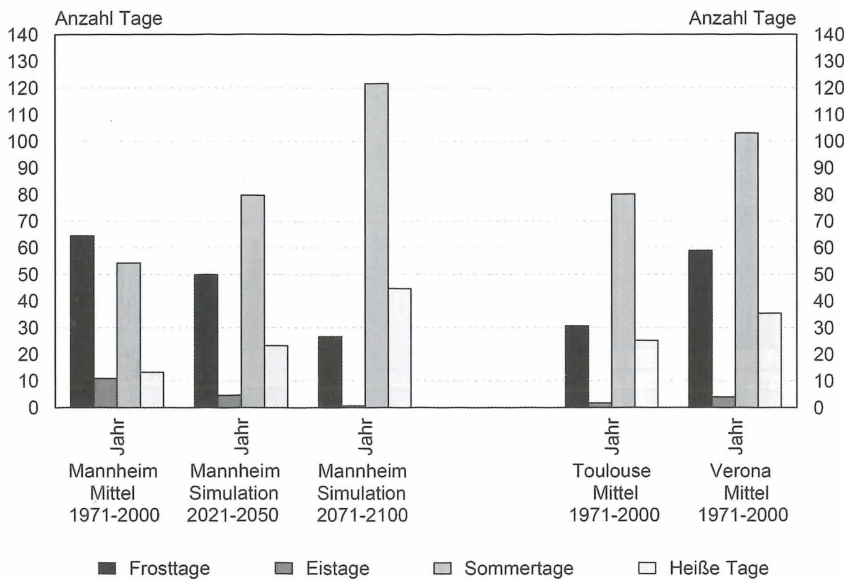
simuliert; gleichfalls im Frühjahr mit etwa 15%. Einen deutlichen Anstieg zeigt die Projektion allerdings für den Sommer (+ 22%). Vergleicht man nun die Simulation für das ausgehende 21. Jahrhundert mit den heute anzutreffenden Klimata in Europa, würde dies nur teilweise eine weitere Mediterranisierung für die Pfalz bedeuten. Im „echten“ Mittelmeerklima ist die sommerliche Trockenperiode wesentlich stärker ausgeprägt, als die Pro-

jektion für die pfälzischen Tieflandlagen simuliert. Auch die Sonnenscheindauer ist im nördlichen Mittelmeerraum im Winter signifikant höher. Ein Grund hierfür ist in der Kombination aus unserer geografischen Lage mit dem Ursprung der in überwiegendem Maß zugeführten Luftmassen zu suchen. So ändert sich auch im fortschreitenden Klimawandel nicht unser jahreszeitspezifischer Sonneneinstrahlungswinkel. Veränderungen geschehen



Quelle: DWD, KNMI Climate Explorer <http://climexp.knmi.nl/start.cgi?id=someone@somewhere> (Stand 09.09.2014)
KlimafolgenOnline - <http://klimafolgenonline.com/> (Stand 09.09.2014)

Abb. 4: Gegenüberstellung der Niederschlagswerte und der Sonnenscheinstunden von Mannheim (langjähriges Mittel und Simulation) mit den heutigen Werten von Südfrankreich und der Poebene.



Quelle: DWD, KNMI Climate Explorer <http://climexp.knmi.nl/start.cgi?id=someone@somewhere> (Stand 09.09.2014)
 KlimafolgenOnline - <http://klimafolgenonline.com/> (Stand 09.09.2014)

Abb. 5: Gegenüberstellung der Anzahl von Frosttagen, Eistagen, Sommertagen und heißen Tagen von Mannheim (langjähriges Mittel und Simulation) mit den heutigen Werten von Südfrankreich und der Poebene.

hier in geologischen Zeiträumen. D.h. in Südwestdeutschland wird die potentielle Einstrahlung am gleichen Tag stets geringer als in Südfrankreich oder in Norditalien sein. Dies ist insofern von Bedeutung, da die Strahlungsbilanz die lokalen und regionalen Witterungs- und Klimaeigenschaften wesentlich mitsteuert. Weiterhin verbleiben die Oberrheinische Tiefebene sowie die pfälzischen Talräume in kontinentaler Beckenlage, und der Hauptursprung der bei uns wirksamen Luftmassen wird weiterhin der vergleichsweise warme nordatlantische Raum sein. Diese Luftmassen beinhalten durch deren Maritimität zumeist ein hohes Feuchtpotential. Die Kombination der genannten Parameter bedingt in der kälteren Jahreszeit weiterhin unser typisches, zu Nebel und hochnebelartiger Bewölkung neigendes Witterungsgeschehen. Da die Niederschlagstätigkeit im Winter bei simulierter vermehrter Zykonalität zunehmen soll, wird auch hier keine höhere winterliche Sonneneinstrahlung simuliert.

Ein im Prinzip analoges Geschehen ist heute ebenfalls in der norditalienischen Poebene anzutreffen. Die Beckenlage in Kombination mit negativer winterlicher Strahlungsbilanz trotz südlicherer Lage und der Wirkung potentiell feuchter Luftmassen bedingt hier eine ähnlich geringe Sonnenscheindauer in den Kernwintermonaten. Das Sommerhalbjahr zeichnet sich dagegen durch geringere Bewölkung als gegenwärtig bei uns aus. Betrachtet man nun die Simulation für das

Ende des 21. Jahrhunderts, zeigen sich deutliche Parallelen zum gegenwärtigen Klima in den trockeneren Regionen der Poebene, wie sie beispielsweise in der Region Venetiens in Verona herrschen. Mittlere Tagestemperaturmaxima und Tagesmittelwerte gleichen im Sommer nahezu exakt den Simulationen für Mannheim; die Anzahl der Sommertage und der Hitzetage ist sogar etwas niedriger und die Sonnenscheindauer sowie die Niederschlagssummen sind weitgehend identisch. Für den Winter zeigt die Projektion für Mannheim etwas höhere Temperaturen als heute in Verona. Dies würde eher den noch wintermilderen Regionen am Gardasee oder den küstennäheren Bereichen Venetiens am Adriatischen Meer um Venedig oder der südfranzösischen Region um Toulouse entsprechen, die allerdings heute niedrigere Sommertemperaturen als die Simulation 2071 - 2100 verzeichnet. Bezüglich der Niederschlagsverteilung im Winter, Frühling und Herbst entsprechen die für Mannheim projizierten Summen in Bezug auf Venetiens eher den etwas trockeneren gebirgsferneren Regionen am Unterlauf des Po als dem bereits relativ alpennahen und etwas feuchteren Verona. Aber in der Pfalz sind gleichfalls niederschlagsreichere Regionen als die Trockeninsel von der vorderpfälzischen Rheinebene bis Rheinhessen anzutreffen.

Was bedeuten nun die Simulationen für die heimische Tier- und Pflanzenwelt? Eine Submediterranisierung der Faunen- und Floren-

welt? Zunehmender Klimadruck auf unsere angestammten Arten? Oder entwickelt sich das Klima weniger dramatisch, als die Projektionen befürchten lassen? In Bezug auf die Bewahrung der Biodiversität und der Dokumentation der Artenvielfalt, wie sie der ArtenFinder mit seinem Analyse-Tool gewährleistet, steigt jedenfalls der Bedarf an einer Vernetzung mit aktuellen und historischen Klimadaten.

- [1] KlimafolgenOnline - <http://klimafolgenonline.com> (Stand - 09.09.2014)
- [2] Datenquelle: Klimadatenbank Deutscher Wetterdienst (Zeitraum 1948 - 2013), Digitalisierung Lähne (Zeitraum 1875 - 1948)
- [3] Datenquelle: Klimadatenbank Deutscher Wetterdienst (1947 - 1956), BASF Agrarzentrum Limburgerhof, Digitalisierung Lähne (Zeitraum 1922 - 1946)

Wolfgang Lähne, Römerberg

Ein Nachweis des Wacholderprachtkäfers in der Pfalz



Der in Rheinland-Pfalz erst seit 2010 und bisher nur vereinzelt nachgewiesene Wacholder- oder auch Thujaprachtkäfer (*Lamprodila festiva*) wurde durch eine Schülerin im Landkreis Südliche Weinstraße dokumentiert. Angeregt durch das ArtenFinder-Projekt entdeckte sie das Tier am 18.07.2014 an einer Bushaltestelle bei Bornheim. Der Käfer kann als Bote des Klimawandels bezeichnet werden und breitet sich derzeit entlang des Oberrheingrabens aus. Solche interessanten Zufallsfunde werden immer wieder im ArtenFinder dokumentiert!

Annalena Schotthöfer, Landau

Donnersberg

Sommerexkursion der Gruppe Donnersberg nach Sachsen, in die Oberlausitz, einer Landschaft zwischen Spree und Neiße, sowie ins Zittauer Gebirge

Die traditionelle Studienfahrt der Gruppe Donnersberg in die neuen Bundesländer – bereits die 37. Fahrt – fand im Juli statt und erwies sich dank der guten Planung durch den Vorsitzenden Ernst Will und seiner Familie als eine weitere Bereicherung für die POLLICHIANer. Ziel war die Oberlausitz mit ihren Grenzen zu Polen und die Tschechei. Untergebracht war man im äußersten Südosten der Bundesrepublik, dem Kurort Bad Oybin (1100 Einwohner) im Zittauer Gebirge, im Hotel „Oybiner Hof“.

Fürst-Pückler-Park in Bad Muskau

Der 830 Hektar große Park gehört zum UNESCO-Weltkulturerbe und ist einer der berühmtesten Landschaftsparks in Deutschland. Der deutsche und polnische Parkteil sind durch mehrere Neißebrücken miteinander verbunden. Über 30 Jahre hinweg formte Hermann von Pückler (1785-1871) die Landschaft mit überraschenden Sichtachsen über die Neiße hinweg, legte gewundene Wege an und immer wieder Wasserflächen, als „Augen der Landschaft“. Er inszenierte die Parkanlage regelrecht: „So wie man auch die Salons im Innern des Hauses jeden anders ausschmückt, setze man die Reihe der Gemächer unter freiem Himmel fort.“ Goethe meinte zu ihm: „Mit der Natur zu arbeiten, bringt Befriedigung. Arbeiten Sie weiter, Sie scheinen Talent zu haben.“ Auch das prächtig wieder aufgebaute Schloß erinnert an den genialen Parkgestalter.

In Polen: Friedenskirche in Jawor

Die Friedenskirche in Jawor/Jauer wurde 1654/55 nach dem Ende des Dreißigjährigen Krieges (1618-1648) und dem Abschluß des Westfälischen Friedens erbaut. Zu den Beschlüssen für die schlesischen Protestanten gehörte die Erlaubnis, drei Friedenskirchen zu bauen. Die Bewilligung war jedoch mit strengen Auflagen verbunden. Zum Bau durfte nur Holz, Lehm und Stroh verwandt werden. Die Kirchen hatten keine Glockentürme und standen außerhalb der Stadtmauern. Das mit 200 Bildern imposant ausgestattete Gotteshaus faßt circa 5.500 Perso-



Abb. 1: POLLICHIANer im Fürst-Pückler-Park.

nen. Die gegenwärtige Kirchengemeinde zählt circa 40 Personen. Von Mai bis September finden die „Jauerschen Friedenskonzerte“ statt. Die Kirche gehört zu den bedeutendsten in Schlesien und ist seit 2001 ins Weltkulturerbe der UNESCO aufgenommen.

Breslau

Breslau ist mit rund 660.000 Einwohnern das wirtschaftliche, kulturelle und wissenschaftliche Zentrum im modernen Südwesten von Polen. Die Altstadt machte einen gepflegten, herausgeputzten Eindruck auf die POLLICHIANer. Mit über 140.000 Studenten ist

Breslau auch nachts eine lebendige Stadt. Die meisten Kneipen und Clubs befinden sich in der Innenstadt, in der Gegend um den alten Marktplatz und das Rathaus.

Am 7. Oktober 1944 erfolgten die ersten Bombenangriffe der Alliierten. Am 20. Januar 1945, acht Tage nach dem Durchbruch der Roten Armee an der Weichsel, wurde der Befehl zur Evakuierung der Stadt erteilt. Rund 75 % der Bevölkerung flohen aus der Stadt. Bis zum Ende der Schlacht am 6. Mai, zwei Tage vor der deutschen Kapitulation, gab es in Breslau schwere Häuserkämpfe, in denen etwa 20.000 Zivilisten ums Leben kamen. Im Zuge der Gefechte wurden 65 bis



Abb. 2: In Bad Oybin: Umgebinderhaus und Bergkirche.



Abb. 3: Breslau: Schön gestalteter Marktplatz.

80 % aller Gebäude, davon 400 bekannte Baudenkmäler, zerstört. Bis 1948 erfolgten Aussiedlungen der Deutschen. Gleichzeitig siedelten sich polnische Bewohner aus Zentralpolen an und solche, die durch die Sowjetunion zwangsumgesiedelt wurden. Ab 1955 begann der Wiederaufbau in Breslau.

Klosterstift St. Marienthal

Die Zisterzienserinnen-Abtei wurde vor 780 Jahren 1234 gegründet. Sie liegt im Neiße-tal zwischen Görlitz und Zittau. Das Kloster ist seit der Gründung durch Königin Kunigunde von Böhmen ohne Unterbrechung ein lebendiges Zisterzienserinnen-Kloster gewesen und damit das älteste im gesamten deutschsprachigen Raum. Seit 1992 ist es zudem ein internationales Begegnungszentrum. Die Schwestern und Äbtissinnen haben sich seit der Gründung mit elementaren Bedrohungen auseinandersetzen müssen: in der Reformation sollte das Kloster zu einem weltlichen Damenstift umgewandelt werden, und 1683 zerstörte ein Großbrand die Anlage vollständig. 1897 vernichtete das Hochwasser die gesamte barocke Inneneinrichtung der Klosterkirche. Im 2. Weltkrieg wurde das Kloster in ein Wehrmachtslazarett umfunktioniert, und gegen Ende des Krieges sollte es sogar gesprengt werden.

Nach 1945 strömten viele Vertriebene aus den Gebieten östlich der Neiße ins Kloster. Äbtissin und Schwestern hungerten, um den Kindern wenigstens ein Stück trockenes Brot geben zu können. In der DDR-Zeit



Abb. 4: Auf dem Berg Oybin: Klosterruine der Cölestiner.

von 1949–1990 gelang es den Schwestern, ihre Selbständigkeit aufrechtzuerhalten. Es entstand ein Wohn- und Pflegeheim für Menschen mit geistiger Behinderung. Die letzte große Katastrophe erlebte das Kloster am 7./8. August 2010: Die gesamte Anlage wurde durch Hochwasser überflutet. Ein Damm brach in Tschechien, ein zweiter in Polen. Der Hochwasserschutz des Klosters konnte die Wassermassen nicht abhalten. Es entstanden Schäden in Millionenhöhe. Die Klosterkirche ist noch nicht restauriert. Land und Bund bewilligten zwar Fördermittel, doch es fehlen immer noch mehrere Millionen, die selber aufgebracht werden sollen. Deshalb ist jede Spende herzlich willkommen: Spendenkonto: 3000060110, BLZ: 85050100, Sparkasse Oberlausitz-Niederschlesien, Stichwort: Hochwasser St. Marienthal.

Görlitz

Die Stadt Görlitz (57.000 Einwohner, 1949 über 100.000 Einwohner) verdankte ihren einstigen Aufstieg zu einer reichen Handelsstadt ihrer Lage an der „Via Regia“, einer Handelsstraße zwischen Ost- und Westeuropa, 1252 erstmals erwähnt. Seit 2006 sind mehr Zu- als Abwanderer zu verzeichnen, denn Görlitz gilt als beliebter Ruhesitz für Senioren. Jung bleibt die Stadt durch ihre vielen Schulen und Schüler und rund 3.850 Studenten.

Die evangelische Stadtkirche St. Peter und Paul, eine fünfschiffige Hallenkirche der Spätgotik, wird „Gottes schönstes Haus an

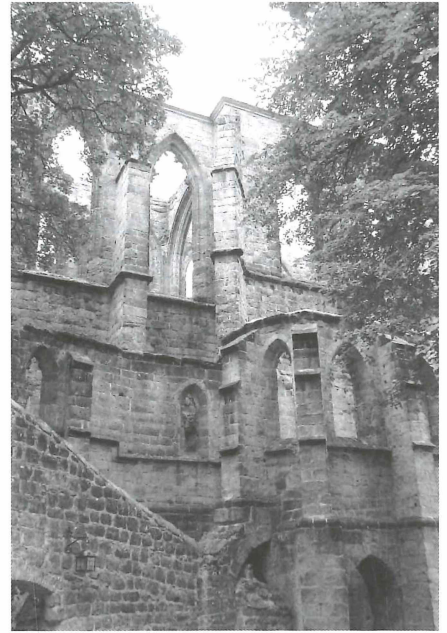


Abb. 5: Auf dem Berg Oybin.

der Neiße“ genannt. Sie steht herausgehoben auf einem Felsen und bildet so die „Görlitzer Stadtkrone“. Außerdem gilt die Kirche als größte spätgotische Hallenkirche Sachsens. Sie hinterließ einen starken Eindruck bei den POLLICHIANern durch den feingliedrigen Aufbau ihrer Pfeiler unter grazilen Gewölben, die berühmte Sonnenorgel und zwei Beichtstühle, die in einer protestantischen Kirche für Verwunderung sorgten. Karfreitags ist die Peterskirche Ausgangspunkt für die Prozession zum Heiligen Grab aus dem Jahr 1504, eine originalgetreue Kopie der heiligen Stätte in Jerusalem.

Beeindruckend gestaltete sich der Stadtrundgang durch die historische Innenstadt, die im 2. Weltkrieg fast völlig verschont wurde. Bauten der Gotik, Renaissance und des Barocks, mit großem Aufwand saniert, ergeben ein Bilderbuch deutscher Architekturgeschichte. Auch ein Schlesiisches Museum, das Einblicke in 1000 Jahre Kulturgeschichte Schlesiens gibt, wurde eingerichtet sowie eine moderne Jugendherberge.

Führung in der Burg und der Klosterruine auf dem Berg Oybin

Beim Treppenaufstieg auf den Berg Oybin kommt man vom Ort zuerst an der kleinen ganz aus Holz gebauten barocken Kirche vorbei. Die Emporen und die Decke sind mit reichen Malereien versehen. Den 514 Meter hohen Berg hat man bald erklommen. Von unten ist nicht zu erahnen, wie spannend es oben ist. Die Ruinen einer



Abb. 6: Umgebindehaus im Blumenmeer.

Burg- und Klosteranlage sind erstaunlich gut erhalten und lassen die einstige Pracht der Anlage erahnen. (Die imposante Kirchenruine wurde sogar von Caspar David Friedrich gemalt.) 1364 ließ Kaiser Karl IV. die Burg auf dem Oybin erbauen. 1369 stiftete er dem Orden der Cölestiner dort ein Kloster. Die Kirche der Cölestiner Mönche war im 14. Jahrhundert ein bauliches Meisterwerk – das Gotteshaus wurde teils direkt in den Fels geschlagen. Nach der Reformation wurde das Kloster aufgelöst. 1577 beschädigte ein Blitzschlag das Ensemble, 1681 führte ein Felsabsturz zu weiteren Zerstörungen. Nach dem Besuch des Bergfriedhofs, auf dem noch heute Einheimische beerdigt werden, umrundeten die POLLICHIAner auf einem erlebnisreichen Spaziergang durch schmale Felsgassen und vorbei an hoch aufragenden, bizarren Sandsteinen, von Baumwurzeln umwunden, den Berg Oybin.

Eine Fahrt durch den Naturpark Zittauer Gebirge – viele Umgebindehäuser

Das Zittauer Gebirge ist mit 50 Quadratkilometern das kleinste Mittelgebirge Deutschlands. Die Wolken hingen beim Besuch der POLLICHIAner tief und es regnete heftig, so daß es keine Fernsicht gab. Dafür sahen sie viele schöne Umgebindehäuser in blühenden Gärten, hörten vom Unwesen des Räuberhauptmanns Johannes Karasek (1764–1809), einem „Sozialrebell“, und den „Herrnhuter Losungen“ sowie dem „Herrnhuter Stern“, ein Symbol für den

Stern von Bethlehem, und versuchten das „amerikanisch“ klingende ‚r‘ der Oberlausitzer Mundart nachzuahmen.

Umgebindehäuser nennt man die historischen Fachwerkhäuser in Sachsen mit einer Holz-Stützkonstruktion. Diese Häuser prägen die Region im Dreiländereck zwischen Polen, Tschechien und Deutschland und sind einzigartig in Europa. Kein Haus gleicht dem anderen. Gebaut wurden sie aus den bewährten Naturbaustoffen Holz, Lehm, Stroh und Steinen. Zwischen dem 12. und 14. Jahrhundert kamen fränkische Bauern in die bis dahin nur dünn durch slawische Stämme besiedelte Lausitz und brachten deutsche Fachwerkbautechnik mit. Von den Slawen stammt die Blockbauweise des Hauses, die sich durch eine gemütliche Blockstube mit Kachelofen im Untergeschoß auszeichnet. Zahlreichen Hausbesitzern gelang es in den letzten Jahren, diese lebenswerten Umgebindehäuser originalgetreu zu sanieren. Über 300 Häuser stehen zurzeit leer und können erworben werden.

Ina Ruffini

(Der Beitrag ist in alter Rechtschreibung gehalten)

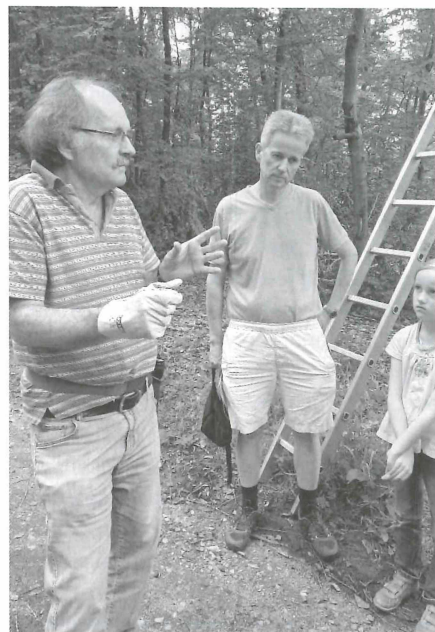


Abb. 1: Der Fledermaus-Experte Hans König.

Der Bestand an Fledermäusen geht drastisch zurück

Schon seit gut 20 Jahren gehört die Exkursion der POLLICHIA Gruppe Donnersberg mit Hans König vom Arbeitskreis Fledermausschutz in Rheinland-Pfalz zu einem beliebten Traditions-Ausflug. In Wohnkästen im Wald konnten dieser Tage das Große Mausohr (vgl. Titelbild dieser Kurier-Ausgabe) und viele kleine Fransenfledermäuse entdeckt werden. Doch ihnen droht heutzutage vielerlei Gefahr, berichtete König, darunter von den vielen Windkraftanlagen, deren verheerende Wirkung sie nicht kennen.

Gleich zu Anfang hörte die Gruppe, dass der Bestand einiger der 16 verschiedenen Fledermausarten im Donnersbergkreis drastisch zurückgegangen sei. Die Insekten als Nahrungsgrundlage dieser kleinen Säugetiere nehmen ab oder sind mit Schadstoffen belastet, ebenso nimmt die „Wohnungsnot“ zu, die Schlaf- und Überwinterungs-Quartiere der Fledermäuse nehmen ab: Es gibt immer weniger nicht ausgebauten Dachräume, weniger Einschlupflöcher, die Glockentürme der Kirchen sind zumeist undurchdringlich eng vergittert und alte hohle Bäume werden gefällt.

Seit Jahren kommt die Gefahr durch Windkraftanlagen dazu. Die Fledermäuse und Vögel mussten „nie mit Balken in der Luft in einer Höhe von 200 Metern rechnen“ und tun es deshalb auch heute nicht. Die Rotorblätter rasen mit 100 bis 250 Kilometern in

der Stunde vorbei und entsprechend brutal sind Sog und Turbulenzen. „Den Fledermäusen zerreißt es die Lungen, die Blutgefäße zerplatzen“, berichtet König. Doch man findet die kleinen zerschlagenen Fledermäuse kaum, denn je nach Windstärk verteilt das Windrad seine Opfer auf hektargroe Flächen. Dazu verschwinden die Windkraft-Opfer sehr schnell. In Fachkreisen heißt es, dass die Füchse zunehmen, weil „die Windräder sie füttern“. Nicht nur einheimische Fledermäuse seien betroffen, sondern auch Wanderfledermäuse aus dem Osten, so König.

Der Experte hatte ein Großes Mausohr vorsichtig in die Hand genommen, geschützt war er vor den kleinen scharfen Zähnen durch einen Handschuh. Die Teilnehmer der Gruppe waren begeistert, denn in freier Natur kann man Fledermäuse nur nachts beobachten, wenn sie wie ein Schatten vorbeihuschen. Nun konnte jeder dieses kleine zarte Geschöpf von ganz nah bewundern. Mutige streichelten sogar den kleinen, pelzig behaarten Körper und berührten ganz vorsichtig die häutigen Flügel, deren enorme Spanne König zeigte.

Während wir Menschen die Welt durch unsere Augen wahrnehmen, orientieren sich Fledermäuse bei völliger Dunkelheit mit Hilfe des Echos ihrer Ultraschallrufe, die mit den Ohren aufgefangen und im Gehirn zu einem Hörbild zusammengesetzt wer-

den. „So fliegen sie echoortend durch die Nacht, um Insekten zu fangen“, verriet König. Die Fledermäuse hängen sich während des Tagesschlafes oder im Winterquartier mit den Krallen der Hinterfüße auf, mit dem Kopf nach unten. Dabei werden die Flügel zusammengefaltet. Die vielen kleinen Fransenfledermäuse im zweiten Kasten demonstrierten es anschaulich. König schätzte 40 Tiere, die sich eng aneinander drängten und sich nicht stören ließen, als sie viele neugierige Blicke trafen.

Ina Ruffini

Bad Dürkheim

Uhu-Nachwuchs im Grethener Steinbruch

Der Steinbruch an der Kaiserslauterer Straße hinter dem Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIA-Museum (Abb. 1) ist ein Anziehungspunkt für Vögel, die bevorzugt an Felswänden brüten. Der Wanderfalke (*Falco peregrinus*) ist schon seit Ende der 1990er Jahre ein wiederkehrender Nist-Gast an den sonnenbeschienenen, roten Buntsandsteinwänden. Auch in diesem Frühjahr war er wieder im Steinbruch zu

beobachten, auch wenn anscheinend kein Bruterfolg zu verzeichnen war. Möglicherweise war der Grund hierfür der Einzug eines zweiten Steinbruchliebhabers. Bereits im April war beim abendlichen Spaziergang in der Umgebung des Pfalzmuseums der charakteristische Ruf eines Uhu-Männchens (*Bubo bubo*) zu hören, der von einem Weibchen in der Nähe erwidert wurde. Offenbar hatte sich ein Pärchen den Steinbruch als Brutrevier ausgesucht.

Am 13. Juni 2014 stellte Frau Lorenz aus Bad Dürkheim dem Pfalzmuseum für Naturkunde digitale Fotos zur Verfügung, die sie am 10. Juni 2014 beim Waldspaziergang am Virchowpfad oberhalb des Grethener Steinbruchs aufgenommen hatte. Zwischen den Kiefern saß auf dem Waldboden ein kräftiger und offenbar gesunder Junguhu (Abb. 2).

Der Uhu ist die größte rezente Eulenart der Welt. Weibliche Tiere erreichen in Norwegen eine Größe von 67 cm und ein Gewicht von über 4 kg. Die Bergmannsche Regel besagt, dass Populationen einer Art in kälteren Gefilden größer werden als in warmen Gegenden, da ein größerer Körper relativ weniger Wärme über seine Oberfläche verliert als ein kleinerer. Entsprechend lässt sich beobachten, dass der Uhu in Mitteleuropa kleiner und leichter ist als im hohen Norden. In Deutschland sind die Tiere im Durchschnitt beispielsweise um



Abb. 2: Fransenfledermäuse in einem Kasten.

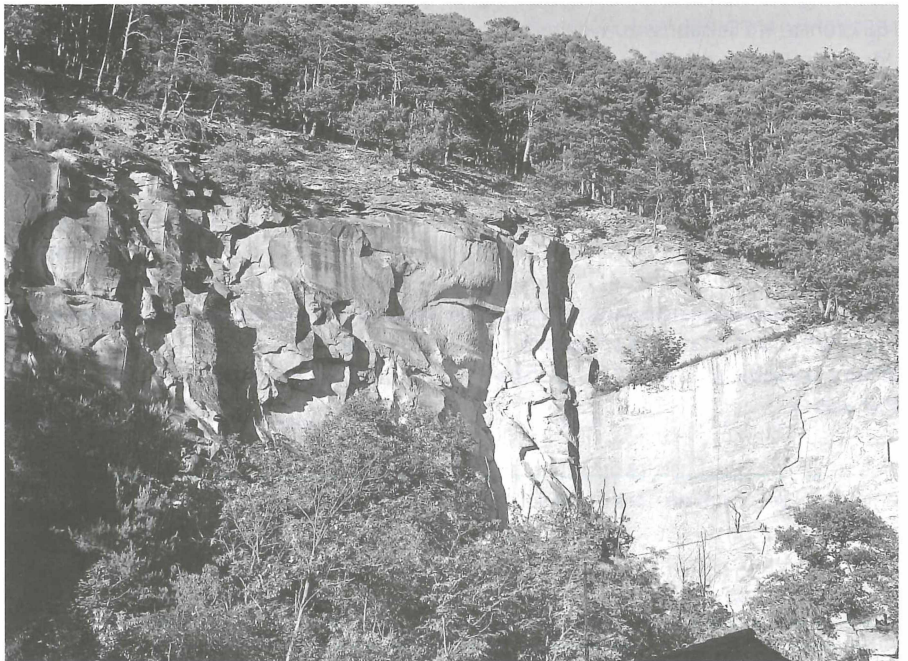


Abb. 1: Der Grethener Sandsteinbruch hinter dem Pfalzmuseum für Naturkunde.

mehr als ein Drittel leichter als in Norwegen.

Die Spannweite der Weibchen beträgt durchschnittlich 168 cm, kann aber bis zu 180 cm erreichen. Im Gegensatz zu den meisten anderen Tierarten sind beim Uhu die Weibchen größer als die Männchen. Daher spricht man von einem „reversen Geschlechtsdimorphismus“.

Der Uhu ist von Nordafrika über Europa bis ins östliche Asien verbreitet, in Nord-Süd-Richtung von der Taiga bis ins südliche Indien (STALLA & STOLTZ 2004). Er ernährt sich von vergleichsweise großer Beute, darunter Kaninchen, Feldhasen, Igel, Rabenvögel und Tauben. Aber auch kleinere Nager wie Ratten und Mäuse zählen zum Beutespektrum sowie gelegentlich Insekten und Regenwürmer (STALLA & STOLTZ 2004).

Bubo bubo steht im Anhang A der EU-Artenschutzverordnung und im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie. Doch einen solch hohen Schutzstatus genoss er nicht immer. Im 18. und 19. Jahrhundert galt der Uhu als Schädling, denn der nächtliche Jäger stellt auch Hasen, Fasanen und Rebhühnern nach, deren Jagd der Mensch allein für sich beanspruchte. Obwohl der Uhu seit 1935 nicht mehr gejagt werden durfte, schrumpfte seine Zahl gewaltig weiter. In den 1960er Jahren war sein Bestand in Deutschland auf weniger als 50 Brutpaare geschrumpft. Die massiven

Schutzmaßnahmen seit den 1980er Jahren haben jedoch erfreulicherweise dazu geführt, dass die Population wieder deutlich zugenommen hat, sodass der majestätische Vogel seit kurzer Zeit nicht mehr auf der Roten Liste der Vögel Deutschlands gelistet wird. Doch auch wenn der Uhu manchmal an eher ungewöhnlichen Orten zu finden ist (wie seit 14 Jahren auf dem Ohlsdorfer Friedhof in Hamburgs Innenstadt - wo er sogar seit mehreren Jahren brütet), wurden viele Gebiete Europas noch nicht wieder vom Uhu besiedelt. Für ganz Deutschland wurde die Zahl der Brutpaare 2009-2012 auf ungefähr 1800 geschätzt (MEBS & SCHERZINGER 2012). Angesichts dieser Zahlen ist der Nachweis der erfolgreichen Brut des Uhus im Grethener Steinbruch sehr erfreulich. An der Weinstraße gibt es weitere Uhustandorte in Königsbach bei Neustadt a.d.W. und im Forster Basaltsteinbruch. Im Steinbruch bei Bad Dürkheim-Leistadt wurde ein Uhu ausgesetzt, dessen Rufe am 9.7.2014 in der Abenddämmerung gehört wurden. Einen Brutnachweis gibt es von dort bislang jedoch nicht.

Der jüngste Beleg für die Anwesenheit der „Grethener Uhus“ ist eine Armschwinge-Feder des rechten Flügels (Abb. 3), die am 19.7.2014 von einer Mitarbeiterin des Pfalzmuseums im Hof des Museums gefunden wurde und in der zoologischen Samm-

lung des Pfalzmuseums verwahrt wird.

Danksagung

Frau Lorenz sei herzlich gedankt für die freundliche Überlassung des Bildmaterials des jungen Uhus und die Erlaubnis, das Material publizieren zu dürfen. Außerdem möchten wir an dieser Stelle allen Informanten und regelmäßigen Nestbeobachtern und -betreuern für ihren unermüdlischen Einsatz danken.

Literatur

MEBS, T. & SCHERZINGER, W. 2012: Die Eulen Europas. 2. Auflage. Franckh-Kosmos, Stuttgart. 398 S.

STALLA, F. & STOLTZ, M. 2004: Die Vogelwelt des Naturparks Pfälzerwald. POLLICHIA-Sonderdruck 8, 468 S.

Frank Wieland,
Pfalzmuseum für Naturkunde
Dieter Raudszus, Bad Dürkheim



Abb. 2: Der Junguhu vom Grethener Steinbruch, fotografiert am Virchowpfad. Mit freundlicher Genehmigung von Frau Lorenz.



Abb. 3: Armschwinge-Feder des rechten Flügels eines Uhu, gefunden im Hof des Pfalzmuseums am 19.07.2014.

Massenauftreten des Heideblattkäfers - Gefahr für die Mehlinger Heide?

Im Jahre 2001 erhielt die ca. 400 ha große „Mehlinger Heide“ den Status eines Naturschutzgebietes. In der Folge wurde die subatlantische Zwergstrauchheide (Genisto-Callunetum) auch zum Flora-Fauna-Habitat und zum EU-Vogelschutzgebiet erklärt und genießt somit den höchsten Schutz in Europa (Natura 2000-Gebiet).

2004 wurde die „Stiftung Mehlinger Heide“ gegründet, die seitdem gemeinsam mit der Oberen und Unteren Naturschutzbehörde und dem LBM (Landesbetrieb Mobilität) unter Mitwirkung des Bundesforstes die Erhaltungs-Pflege der schutzwürdigen Vegetationseinheit leistet.

Bei den bisher durchgeführten Pflegearbeiten (Entkusseln = mechanische Entnahme von Holzgewächsen, Mahd, kontrolliertes Brennen, Beweidung mit Schafen und Ziegen, Schopern und Plaggen = Entnahme von humosem Oberboden samt Vegetation in unterschiedlichen Tiefen) wurde erreicht, dass sich die Heide „verjüngen“ konnte. Alte und überalterte Bestände wurden entfernt, und auf dem Offenland konnten sich neue *Calluna*-Populationen entwickeln. Dieser positive Prozess wird u. a. mittels eines Vegetations-Monitorings belegt.

Im August 2014 fielen in der Heide tote Zwergstrauchbestände mit einer rostbraunroten Färbung ins Auge.

Nachforschungen in diesen Arealen erga-

ben vor allem am Rande, wo noch blühende, grüne und vitale jüngere Pflanzen standen, einen massiven Befall mit dem Heideblattkäfer (*Lochmaea suturalis*, Familie Chrysomelidae).

Beim Schütteln der Sträucher „regneten“ Hunderte von Käfern herab!

Der ca. 6 mm lange, oberseits hellbraune Käfer lebt monophag von *Calluna vulgaris* (Laubblätter, Knospen und Triebspitzen). Auch die Larven ernähren sich ausschließlich von den Blättern und Feinwurzeln des Heidekrautes. Da die Pflanzen keine Photosynthese mehr betreiben können bzw. nicht mehr versorgt werden, sterben sie höchstwahrscheinlich ab.

Der Käfer überwintert in Nordwest-Europa in einer Moosschicht unterhalb der Heidekraut-Pflanzen. In einer alten Heide ist (zumindest in der subatlantischen Klimazone) eine wohlentwickelte und bis zu einigen Zentimetern Dicke herangewachsene Moosschicht ausgebildet. Da offensichtlich die Entwicklung der Larven von den Niederschlagsmengen abhängig zu sein scheint, ist anzunehmen, dass ein dauerhaft feuchtes Medium die Ontogenese fördert. Unter der „dicken“ Moos-Schicht ist es stets feucht, was sich auch nach längeren Trockenzeiten noch leicht durch Befühlen nachweisen lässt. Es ist aus der Fachliteratur bekannt, dass alle Entwicklungsstadien des Käfers ein hohes mikroklimatisches Feuchtigkeitsbedürfnis haben.

In den vorangegangenen Jahren war der Käfer nicht registriert worden, weil es kein

Massenauftreten gab. Es ist aber davon auszugehen, dass er schon immer in der Mehlinger Heide vertreten ist und generell in allen *Calluna*-Heiden vorkommt.

Auch in Kaiserslautern und Umgebung wurde der Käfer unterdessen nachgewiesen.

Mitte September sind in der Mehlinger Heide von der ca. 120 ha großen Zwergstrauch-Heide-Fläche ca. 19 ha befallen. Eine Katastrophe solchen Ausmaßes stellt eine ernst zu nehmende Gefahr dar.

Deshalb erscheint es dringlich, Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Allerdings fehlen noch grundlegende Sachinformationen über die Lebensweise der Käfer speziell in unserer Region und der Mehlinger Heide (Gelingt es dem Käfer auch in unseren Breiten, bodennah zu überwintern [wenn ja, wie?] oder zieht sich der Käfer hier in größere, frostfreie Tiefen zurück? Wann beginnt und wann endet der „Schlaf“, wie sehen die Entwicklungszeiten bei uns aus? Welche natürlichen Feinde haben die Käfer und ihre Larven hier? Wann und wodurch brechen Katastrophen zusammen?).

Die entscheidende Frage ist die Wahl der Bekämpfungsmaßnahmen und die Festlegung der Bekämpfungszeiträume. Eine Bekämpfung kann drei verschiedene Zielrichtungen haben:

1. Unterstützung der natürlichen Gegenspieler
2. Verschlechterung der Habitatbedingungen (vor allem durch regelmäßige Entfernung der Moosschicht)



Abb. 1: Heideblattkäfer. (Foto: Klaus Schaubel, August 2014)



Abb. 2: Vom Heideblattkäfer befallene Heidekräuter. (Foto: Otto Schmidt, August 2014)



Abb. 3: Heideblattkäfer bei der „Mahlzeit“. (Foto: Andreas Dein, August 2014).

3. Direkte Bekämpfung der aktuellen Population

Während zu Item 1. noch Informationen fehlen, können die bewährten Pflegemaßnahmen Schopern und Plaggen (auf nicht zu alten Beständen auch das Brennen) auch im Sinne einer Heideblattkäfer-Bekämpfung wirksam sein.

Beim Schopern wird ein großer Teil der Moosschicht entfernt, beim Plaggen ist dies in Gänze der Fall. Auf in dieser Weise frisch bearbeiteten Flächen wird dem Heideblattkäfer somit im Sinne von Item 2. das Entwicklungs- und ggf. auch Überwinterungs-

habitat entzogen. Gleichzeitig kann man im Sinne von Item 3. mit diesen Maßnahmen auch die Population direkt reduzieren, wenn die befallenen Flächen bearbeitet werden, während der Käfer aktiv ist.

Eine Bekämpfung der Larven durch solche bodenbearbeitenden Maßnahmen verbietet sich wegen der bodenbrütenden Vogelarten (z.B. Heidelerche, Feldlerche, Ziegenmelker) von vorneherein.

Den Autoren wäre es lieb, wenn sich Experten oder Personen, die mit dem Heideblattkäfer schon mal „zu tun“ gehabt haben oder mehr über dessen Lebensweise insbe-

sondere in unserer Region wissen, zwecks Informationsaustausch melden würden! Kontakt: andreas.dein@kaiserslautern-kreis.de und otto@schmidt.net.

Literatur

<http://www.heathertrust.co.uk/#!/heather-beetle/c58r> und dort:

http://media.wix.com/ugd/111722_9d83175be820ab44b09dccb9aa2f9f41.pdf

http://www.tandfonline.com/dol/abs/10.1080/00222938700770321#.U_oBlksWnHg

<http://eol.org/pages/3286485/overview>
SCHAEFER, M. (2000): Brohmer-Fauna von Deutschland. - 20. Aufl., Quelle und Meyer Wiebelsheim.

STRESEMANN, E. (Hrsg., 1970): Exkursionsfauna von Deutschland. Insekten – Erster Halbband Wirbellose II/1. - 3. Aufl., Volk und Wissen Volkseigener Verlag Berlin.

REITTER, E. (1912): Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. IV. Band. – K. G. Lutz Verlag Stuttgart.

ZERBE, S. & WIEGLEB, G. (Hrsg., 2009): Renaturierung von Ökosystemen in Mitteleuropa. S. 317 – 343: Renaturierung und Management von Heiden. – Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg.

<http://de.wikipedia.org/wiki/Heideblattkäfer>

Andreas Dein, Kaiserslautern
Otto Schmidt, Kaiserslautern



Abb. 4: Beim Höhepunkt der Kalamität fielen die Käfer beim Schütteln der Calluna-Sträucher massenhaft herab. (Foto: Otto Schmidt, August 2014)

Im POLLICHIA-Kurier 30 (3)-2014 hatten wir in aller Kürze über eine Presseerklärung von Bündnis 90 / Die Grünen Rheinland-Pfalz berichtet, wonach der Rotmilan in unserem Bundesland nicht durch Windenergieanlagen gefährdet sei (S. 30 – 31). Die Presseerklärung resümierte die Antwort des Umweltministeriums auf eine Kleine Anfrage des Abgeordneten Andreas Hartenfels (Bündnis 90 / Die Grünen). Eine ausführlichere Berichterstattung über das Thema war nicht möglich, weil die Drucklegung des Kuriers unmittelbar bevorstand. Unser Birkenfelder Vorsitzender Willi Weitz setzt sich nun in der angemessenen Detaillierung und Ausführlichkeit mit der Thematik im folgenden Beitrag auseinander.

Kritischer Kommentar zur Antwort des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz auf die Kleine Anfrage 2357 des Abgeordneten Andreas Hartenfels (Bündnis 90/Die Grünen) „Gefährdung der Rotmilanbestände in Rheinland-Pfalz“

In einem SWR4-Interview im Mai 2014 hatte der Verfasser, Vorsitzender der POLLICHIA-Gruppe Birkenfeld, auf eine wissenschaftliche Untersuchung aus Brandenburg¹ (BELLEBAUM et al. 2013) hingewiesen, die zweifelsfrei ergeben hat, dass die hohe Windraddichte in diesem Bundesland zu einer Gefährdung der Rotmilan-Population führt. Überträgt man die Erkenntnisse auf Rheinland-Pfalz, dann resultieren daraus Grenzen für den Ausbau der Windenergie-Nutzung. Außerdem hatte er kritisiert, dass das Land die EU-Vogelschutz-Richtlinie zum Schutz des Rotmilans nicht befriedigend umsetzt. Das Interview gab Anlass zu einer Kleinen Anfrage (Nr. 2357) des Abgeordneten Andreas Hartenfels.² Die Antwort des Umweltministeriums auf diese Anfrage³ soll im Folgenden kritisch kommentiert werden.

Frage 1: „Ist der Landesregierung bekannt, worauf der Naturschutzverein POLLICHIA seine Vermutung, der Rotmilan sei durch

Windräder stärker gefährdet, als vermutet, stützt?

Antwort des MULEWF: „Ja, der Landesregierung ist bekannt, auf welcher Studie die Pollichia ihre Angaben stützt.“

Aussage einer Sprecherin des rheinland-pfälzischen Umweltministeriums in „SWR4-Nachrichten-Regional“ vom 13.5.2014 zu der von der POLLICHIA-Gruppe Birkenfeld erwähnten Untersuchung von BELLEBAUM et al.: „Im Übrigen seien die Informationen aus der in Rede stehenden Studie bisher nicht im Ministerium bekannt.“⁴

Ist etwa die im Jahr 2013 veröffentlichte Studie dem Umweltministerium eines Bundeslandes, das sich den exzessiven Ausbau der Windenergienutzung auf die Fahnen geschrieben hat, erst durch das Interview des SWR4 mit dem Kreisvorsitzenden der POLLICHIA bekannt geworden?

Weiter zur Antwort des MULEWF auf Frage 1: „(Sie die o. e. Studie) fußt auf einer Hochrechnung der Vogelschutzwarte Brandenburg für das Gebiet von Brandenburg. Aufgrund der bekannten Schlagopferzahlen und einer vermuteten Dunkelziffer werden in dieser Studie reelle Zahlen extrapoliert. Die POLLICHIA hat diese Zahlen auf den Landkreis Birkenfeld umgerechnet. Die Topographie Brandenburgs kann nicht mit der von Rheinland-Pfalz bzw. dem Landkreis Birkenfeld verglichen werden. Die Topographie wirkt sich jedoch erheblich auf das Flugverhalten des Rotmilans aus. Insofern sind die angewandte Methode und die Ergebnisse nicht übertragbar. Daher werden die Befürchtungen nicht geteilt“.

Hier unterschlägt das Ministerium, dass „die bekannten Schlagopferzahlen“ der Brandenburger Studie auf einem systematischen Schlagopfermonitoring beruhen und versucht mit dem Begriff „vermutete Dunkelziffer“ die Hochrechnungen der BELLEBAUM-Studie zu diskreditieren, obwohl diese durch Anwendung allgemein anerkannter wissenschaftliche Methoden hochgradig validiert ist. Das Umweltministerium betont, dass sich die Untersuchungsergebnisse aus Brandenburg wegen unterschiedlicher Topographie nicht auf Rheinland-Pfalz übertragen lassen. Daraus den Schluss zu ziehen, dass die Rotmilan-Population in Rheinland-Pfalz weniger oder gar nicht durch WEA gefährdet sei, ist wissenschaftlich nicht haltbar und reiner Zweckoptimismus. Genauso gut könnte auch das Gegenteil der Fall sein. Solange keine eigenen Untersuchungen vorliegen, muss man anderweitig erarbeitete Erkenntnisse akzeptieren. Der Landesregierung ist

wohl bewusst, dass mit 2650 anvisierten WEA in Rheinland-Pfalz die Windraddichte von Brandenburg überschritten wird. Einschränkungen durch den Artenschutz will man offensichtlich nicht akzeptieren und reagiert nach dem Motto: **„Was nicht sein darf, kann nicht sein!“**

Norbert Roth, Leiter der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Westpfalz, kompetenter Ornithologe mit Erfahrung bei der Rotmilan-Kartierung im Saarland, dazu:

„Die Meinung des Ministeriums, wonach die Befunde aus Brandenburg nicht grundsätzlich auch in Rheinland-Pfalz gelten sollen, ist nicht nachvollziehbar. Das Land ist scheinbar der Auffassung, eine vergleichbare Gefährdung der rheinland-pfälzischen Rotmilanpopulation durch WEA sei aufgrund der Topographie (!) nicht gegeben. Da es hierzulande allerdings keine adäquate Untersuchungen gibt, ist offen, wie die Landesregierung zu dieser Auffassung kommt. Will man schlicht spekulieren, so ist im Umkehrschluss ebenso wenig auszuschließen, dass eben diese Topographie sogar ein höheres Schlagrisiko verursacht! Prinzipiell beinhalten südwestdeutsche WEA außerdem ein über die örtliche Rotmilanpopulation hinausgehendes Risikopotential. Neben der regionalen Brutpopulation ist nämlich zusätzlich zweimal jährlich auf dem Zug auch die gesamte nordöstlich von Rheinland-Pfalz gelegene Brutpopulation betroffen. Dies in umfänglicherem Maße als in Brandenburg, das näher an der nordwestlichen Arealgrenze liegt. Dass Rotmilane aus nordöstlich gelegenen Brutpopulationen in Südwestdeutschland auf dem Durchzug an WEA tödlich verunfallen, ist nachgewiesen. Daraus ergibt sich, dass WEA in Rheinland-Pfalz aufgrund der südwestlichen Lage ein stark erhöhtes Risiko für die deutsche Rotmilanpopulation darstellen. Dieser Umstand ist bislang nicht angemessen berücksichtigt worden.

Dass aus RP nur wenige verunfallte Rotmilane bekannt wurden, liegt insbesondere daran, dass – anders als etwa in Brandenburg – keine großflächig systematische Schlagopfersuche erfolgt. Verunfallte Vögel werden zudem häufig nicht gemeldet! Wenn die Landesregierung meint, die brandenburgische Studie und die sich daraus ergebenden Konsequenzen seien nicht auf rheinland-pfälzische Verhältnisse übertragbar, fehlt gegen-

wärtig eine fundierte Grundlage, auf deren Basis der weitere Ausbau der Windenergie in Rheinland-Pfalz überhaupt möglich und verantwortbar wäre. Der weitere Ausbau wäre somit solange zu stoppen, bis hinreichend geklärt ist, wie hoch das Risiko für die rheinland-pfälzische Rotmilanpopulation UND für die nordöstlich gelegenen Rotmilanpopulationen tatsächlich ist. Hierzu wäre eine umfangreiche mehrjährige Untersuchung nach dem Beispiel der Brandenburger Studie zwingend erforderlich. Bis dahin ist das Risiko für die deutsche Rotmilanpopulation durch rheinland-pfälzische WEA nicht abschätzbar, Anlagen somit auch nicht genehmigungsfähig.“

Frage 2: Liegen der Landesregierung Daten bezüglich der Schlagopferzahlen des Rotmilans in Rheinland-Pfalz vor?

In der Antwort zu dieser Frage gibt das Umweltministerium zu, dass der Landesregierung eine systematische Erfassung der Schlagopfer nicht vorliegt, spricht aber von einer „Schlagopferstatistik“. Es werden zwei belegte Schlagopfer aus den letzten zwei Jahren angeführt und sieben Fälle „seit Einführung der Schlagopferstatistik im Jahr 2002“. Diese Zufallsfunde haben gegenüber der Studie von BELLEBAUM et al. mit systematischer Schlagopfererfassung und darauf basierender, validierter Hochrechnung keinerlei Aussagekraft. Das MULEWF weist in seiner Antwort auch auf verunfallte Rotmilane im Straßenverkehr und an Hochspannungsleitungen hin, wozu „dokumentierte Einzelfälle bekannt“ sind. Auch hierzu gibt es keine systematische Erfassung, wohl aber die Forderung von Wirtschaftsministerin Lemke, den Bau von Hochspannungs-Freileitungen zur Verteilung des Windrad-Stroms voranzutreiben.

Die Landtags-Grünen haben der unbefriedigenden Antwort des Ministeriums die Krone aufgesetzt mit einer Pressemitteilung dazu: „Zahlen beweisen: Rotmilan nicht durch Windkraftanlagen gefährdet.“⁵ Sie wagen es tatsächlich, die Zufallsfunde aus Rheinland-Pfalz gegen die wissenschaftlich hoch belastbare Studie aus Brandenburg aufzurechnen und versteigen sich gar zu der Behauptung, die (ebenfalls nicht systematisch erfassten) Verluste durch Straßenverkehr oder Hochspannungsleitungen seien „um ein Vielfaches höher“ und folgern daraus in nicht nachvollziehbarer Logik: „Diese Zahlen widerlegen die Behauptung, dass der Windkraftausbau in

Rheinland-Pfalz die Population der Rotmilane beeinträchtigt.“

Zu den Fragen 3, 5 und 6, 3) Welche Maßnahmen hat die Landesregierung ergriffen, um den Rotmilan vor Gefährdung durch menschliche Eingriffe zu schützen?

5) Welche Maßnahmen ergreift die Landesregierung proaktiv, um unserer Verantwortung für eine Bestandssicherung des Rotmilans in Rheinland-Pfalz auf hohem Niveau gerecht zu werden?

6) Stimmt die Behauptung der POLLICHIA, eine EU-Richtlinie zum Schutz des Rotmilans würde in Rheinland-Pfalz nicht umgesetzt?

Bei diesen Fragen geht es offenkundig darum, der Landesregierung ein Forum zu bieten, auf dem sie dem Vorwurf entgegentreten kann, das Land Rheinland-Pfalz käme seiner internationalen Verpflichtung für die Verantwortungsart Rotmilan nur ungenügend nach. Im SWR4-Interview hatte der Vorsitzende der POLLICHIA-Gruppe Birkenfeld bemängelt, dass Rheinland-Pfalz im Unterschied zu anderen Bundesländern als einziges keine großflächigen Schutzgebiete speziell für den Rotmilan ausgewiesen hat, wie sie die EU im Rahmen des Mahnverfahrens zur Umsetzung der verbindlichen Kriterien der EU-Vogelschutzrichtlinie gefordert hatte. Eine systematische, flächendeckende Kartierung der Rotmilan-Reviere in geeigneten Gebieten wäre Voraussetzung sowohl für die Ausweisung von effizienten Schutzgebieten als auch für eine naturschutzverträgliche Planung von WEA-Standorten. Die an Rheinland-Pfalz angrenzenden Bundesländer haben solche systematischen Erfassungen durchgeführt. In Rheinland-Pfalz, wo eine Kartierung angesichts der rigorosen Windkraft-Pläne unbedingt notwendig wäre, gab es lediglich öffentliche Aufrufe zur Meldung von Rotmilanen und einige kleinflächige Kartierungen.

Das MULEWF verweist in seiner Antwort zunächst einmal auf die Gefährdung „durch Veränderungen in der landwirtschaftlichen Praxis“ und durch „Störungen der Bruthabitate“ ohne nähere Bezeichnung der Störfaktoren.

Nach unseren Erfahrungen erfolgen zurzeit Störungen vor allem durch Windradbau und leider auch schon (z. T. gezielt) im Vorfeld des Windradbaus.

Wegen der Gefährdungen habe das Land „u.a. für den Rotmilan Schutzgebiete ausgewiesen.“

Hier handelt es sich nicht um spezielle großflächige Schutzgebiete für den Rotmilan, wie die EU sie fordert, sondern um Natura-2000-

Vogelschutzgebiete, in denen unter anderem der Rotmilan eine der wertbestimmenden Arten ist.

Darüber hinaus habe „die Landesregierung den Rotmilan zur regionalen Verantwortungsart erklärt und dies damit zu einem Schwerpunkt ihrer Arbeit im Artenschutz gemacht. Dazu gehöre u. a. das Schutzkonzept Rotmilan, in dem mit verschiedenen Maßnahmen zum Schutz der Art beigetragen werden soll. Alle gesetzlichen Verpflichtungen und die EU-Richtlinie zum Schutz des Rotmilans würden in Rheinland-Pfalz umgesetzt. „Das der Ausweisung von Vogelschutzgebieten zugrunde liegende Fachkonzept Vogelschutz und das Schutzkonzept Rotmilan liegen der EU-Kommission vor und wurden akzeptiert.“

Tatsächlich hat Rheinland-Pfalz 2009 der EU den Kompromiss abgerungen, statt der Großschutzgebiete für den Rotmilan ersatzweise ein fundiertes Artenschutzkonzept für die Art auszuarbeiten und umzusetzen. Heute, fünf Jahre danach, liegt noch nicht einmal eine brauchbare Erfassung der Bestände vor und das versprochene Schutzkonzept steckt offenbar noch in den Kinderschuhen. Die vom MULWF in den Antworten auf die Anfrage genannten konkreten Maßnahmen, wie „Einrichtung von Futtertischen“ und die „Vereinbarung zwischen der Naturschutzverwaltung und Landesforsten zum Schutz und zur Erhaltung des Rotmilans“ sind angesichts der Bedrohung der Population durch WEA nicht geeignet, einen wirksamen Schutz zu leisten. Die hier u. a. zitierte *Schulung der Forstämter* zur Horstmeldung und Horstschonung greift nicht, weil die meisten Rotmilanhorste nicht im Staatsforst zu finden sind, sondern in Gemeinde- und Privatwäldern. Dort haben die Landesforsten weder einen vergleichbaren Überblick noch vergleichbare Einwirkungsmöglichkeiten wie in Staatswäldern. Diese Aussage sei an zwei Beispielen aus dem Kreis Birkenfeld untermauert: Hier wurden mittlerweile von unabhängigen Ornithologen weit über 10 Rotmilanhorste im Prüfbereich von WEA gemeldet, die weder von den zuständigen Förstern noch von den WEA-Projektentwicklern gemeldet worden waren. In einem konkreten Fall wurden im Umfeld eines 2014 besetzten Rotmilanhorstes im Gemeindegewald fast sämtliche Gehölze vom Vertreter des zuständigen Försters zum Einschlag markiert, weil die Ortsgemeinde dort eine Durchforstung vorgeschlagen hatte. Der Milanhorst verhindert den geplanten Bau eines Windparks auf gemeindeeigenen Flächen. Weder dem Förster noch seinem Vertreter war der

Rotmilan-Horst bekannt. Auch im naturschutzfachlichen Planungsbeitrag des Projektentwicklers war das offensichtlich seit Jahren existierende Brutrevier nicht erwähnt. Kurz vor dem Schlüpfen der Jungen wurde der Horst aus ungeklärten Gründen verlassen. Die Altvögel wurden nicht mehr beobachtet. So kläglich versagt das rheinland-pfälzische „Schutzkonzept Rotmilan“ im Konfliktfeld Windenergie-Vogelschutz.

Die Tatsache, dass im Kreis Birkenfeld weit über 10 Rotmilanhorste im Prüfbereich von WEA von unabhängigen Ornithologen gemeldet wurden, von den Projektentwicklern aber nicht, wirft ein Schlaglicht auf die Fragwürdigkeit des Genehmigungsverfahrens. Mittlerweile stehen im Kreisgebiet mehrere WEA im 1000 m-Radius um besetzte Milanhorste. Diese WEA wurden von der Kreisverwaltung ohne Berücksichtigung der Milanreviere genehmigt, weil in den naturschutzfachlichen Planungsbeiträgen die Milanhorste nicht erwähnt waren. Gerne und immer wieder verweist die Landesregierung auf die naturschutzfachliche Prüfung im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung durch die Kreisverwaltungen, so auch in der Antwort auf die Frage 4: „Durch die Auswahl geeigneter Standorte und Regelungen zum Betrieb von Windkraftanlagen lassen sich Maßnahmen zum Klimaschutz umsetzen, ohne den Artenschutz zu vernachlässigen. Eine wichtige Grundlage hierfür ist der von der Landesregierung Beauftragte Leitfaden „Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergie in Rheinland-Pfalz.““ Die naturschutzfachliche Prüfung im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung des Einzelfalls kann den Schutz der Rotmilan-Population eben nicht garantieren.

Zum einen berücksichtigt sie nicht die kumulative Wirkungen gehäufte Anlagen und deren großräumige Verteilung.⁶ (Kann eine Kreisverwaltung den Bau einer WEA gerichtsfest ablehnen mit der Begründung, die der Rotmilanpopulation zuträglich WEA-Dichte sei nun erreicht?) Zum anderen darf man zu Recht an der Aussagekraft von manchen naturschutzfachlichen Planungsbeiträgen zweifeln, die vom WEA-Betreiber in Auftrag gegeben und bezahlt werden. Angesichts der wachsenden Zahl von WEA in Rheinland-Pfalz kann ein wirksamer Schutz der Rotmilan-Population nur gewährleistet werden, wenn auf der Basis einer systematischen Erfassung Vorranggebiete für Windkraft einerseits und Vorranggebiete für den Rotmilan andererseits ausgewiesen werden.

Rheinland-Pfalz hat nicht nur keine großräumigen Schutzgebiete für den Rotmilan ausgewiesen, sondern gibt darüber hinaus in der Fortschreibung des Landesentwicklungsprogramms IV den Kommunen das Recht, auch außerhalb von Vorrang- und Ausschlussgebieten der Regionalen Raumordnungspläne WEA zu planen. So lässt sich nicht verhindern, dass in erster Linie kommunale und private Egoismen die Standortwahl bestimmen. Die Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren für Einzelanlagen hat sich im Vergleich zu einer übergeordneten Planung als weitgehend unwirksam erwiesen.

Willi Weitz
POLLICHIA-Gruppe Birkenfeld

¹ BELLEBAUM, J., KORNER-NIEVERGELT, T., DÜRR, T. & U: MAMMEN (2013): Wind turbine fatalities approach a level of concern in a raptor population. J. Nat. Conserv. 21: 394 – 400

² Bündnis 90, Die Grünen, Landtag Rheinland-Pfalz (26.05.2014): Kleine Anfrage des Abgeordneten Andreas Hartenfels, Betr.: Gefährdung der Rotmilan-Bestände in Rheinland-Pfalz

³ Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau u. Forsten: Kleine Anfrage des Abgeordneten Andreas Hartenfels (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN) „Gefährdung der Rotmilanbestände in Rheinland-Pfalz“ AZ: MB01 427-1/2014/84)

⁴ <http://www.nachrichten-regional.de/index.php/%C3%BCberregional/3132-windkraft-ausbau-im-hunsr%C3%BCck-pollichia-fordert-baustopp.html>

⁵ <http://www.nachrichten-regional.de/index.php/%C3%BCberregional/3132-windkraft-ausbau-im-hunsr%C3%BCck-pollichia-fordert-baustopp.html>

⁶ Siehe dazu: SCHAUB, M. (2012): Spatial distribution of wind turbines is crucial for the survival of red kite populations. Biological Conservation 155, S. 111 - 118

Gefährdung des Rotmilans in der Verbandsgemeinde Birkenfeld

Über die Hälfte des Weltbestands brütet in Deutschland, deshalb besteht eine besondere Verantwortung Deutschlands für diese Art.

Der Rotmilan bevorzugt reich strukturierte Landschaften mit Waldanteil und Offenlandflächen, vor allem mit Grünland. Das Gebiet der Verbandsgemeinde Birkenfeld ist Rotmilangebiet.

Es besteht eine flächendeckende Gefährdung der Art in der Verbandsgemeinde Birkenfeld durch über 90 projektierte, planlos in der Landschaft verstreute Windkraftwerke, vgl. Abb. 1 mit 1,5 km Radien um die projektierten WEA. (Der Bereich im 1,5 km-Radius um Milanhorste wird allgemein als kritischer Gefährdungsbereich durch WEA angesehen und anerkannt)

Neueste, qualifizierte und belastbare Untersuchungen und Hochrechnungen belegen, dass bei 3100 WEA auf einer Fläche 29.486 km² (Bundesland Brandenburg) mit über 300 kollidierten Rotmilanen (etwa 3,1 % der nachbrutzeitlichen Population) die Grenze zur Gefährdung der Population erreicht ist. Dazu kommen kumulative Effekte durch zahlreiche andere Gefährdungen, vor allem auf dem Zug und im Winterquartier (Windräder auf dem Zugweg, illegale Vergiftungen und Abschüsse, Fallenfang).

Umgerechnet auf die Fläche der VG Birkenfeld (213 km²) wäre die Grenze zur Gefährdung der Population schon bei 22 Windrädern erreicht. Zieht man die Nationalparkfläche ab, die als geschlossenes Waldgebiet nicht für Milane geeignet ist und in der auch keine WEA gestellt werden, dann verbleiben etwa 168 km² und die kritische Grenze wäre schon mit 17 WEA erreicht. Es stehen in dieser Fläche schon über 25 WEA, insgesamt sind über 90 geplant. Selbst wenn man argumentiert, dass die Windenergieanlagen nicht gleichmäßig über die Landesfläche verteilt werden können, so sind über 90 Windräder auf 168 km²

Rotmilangebiet entschieden zu viel. **Aus naturschutzfachlicher Sicht dürfen keine weiteren WEA in der VG Birkenfeld gebaut werden, bevor nicht geklärt ist, wo überall im Gebiet Rotmilane brüten und wie sich weitere Windräder auf den Bestand auswirken.**

Der Wert der von den Anlagenbetreibern

(Antragstellern) beauftragten, bezahlten und als Teil des Genehmigungsantrags vorgelegten naturschutzfachlichen Planungsbeiträge ist zumindest teilweise sehr fragwürdig. Obwohl schon mehr als ein Drittel der in der Karte erfassten Anlagen gebaut oder genehmigt ist und für fast alle übrigen die Anträge eingereicht sind, findet sich in den Antragsunterla-

gen kein einziger Rotmilanhorst, der genehmigungsrelevant wäre. Dagegen wurden von Dritten (im Gebiet ehrenamtlich tätigen Ornithologen) über zehn besetzte Milanhorste und ein Schwarzstorchhorst im Prüfbereich von geplanten WEA gefunden, die von den Windenergie-Firmen nicht gemeldet wurden.

Kreise mit 1,5 km-Radius um in der VG Birkenfeld bestehende und geplante WEA

WEA im 1,5 km-Radius um Milanhorste haben ein kritisches Gefährdungspotential

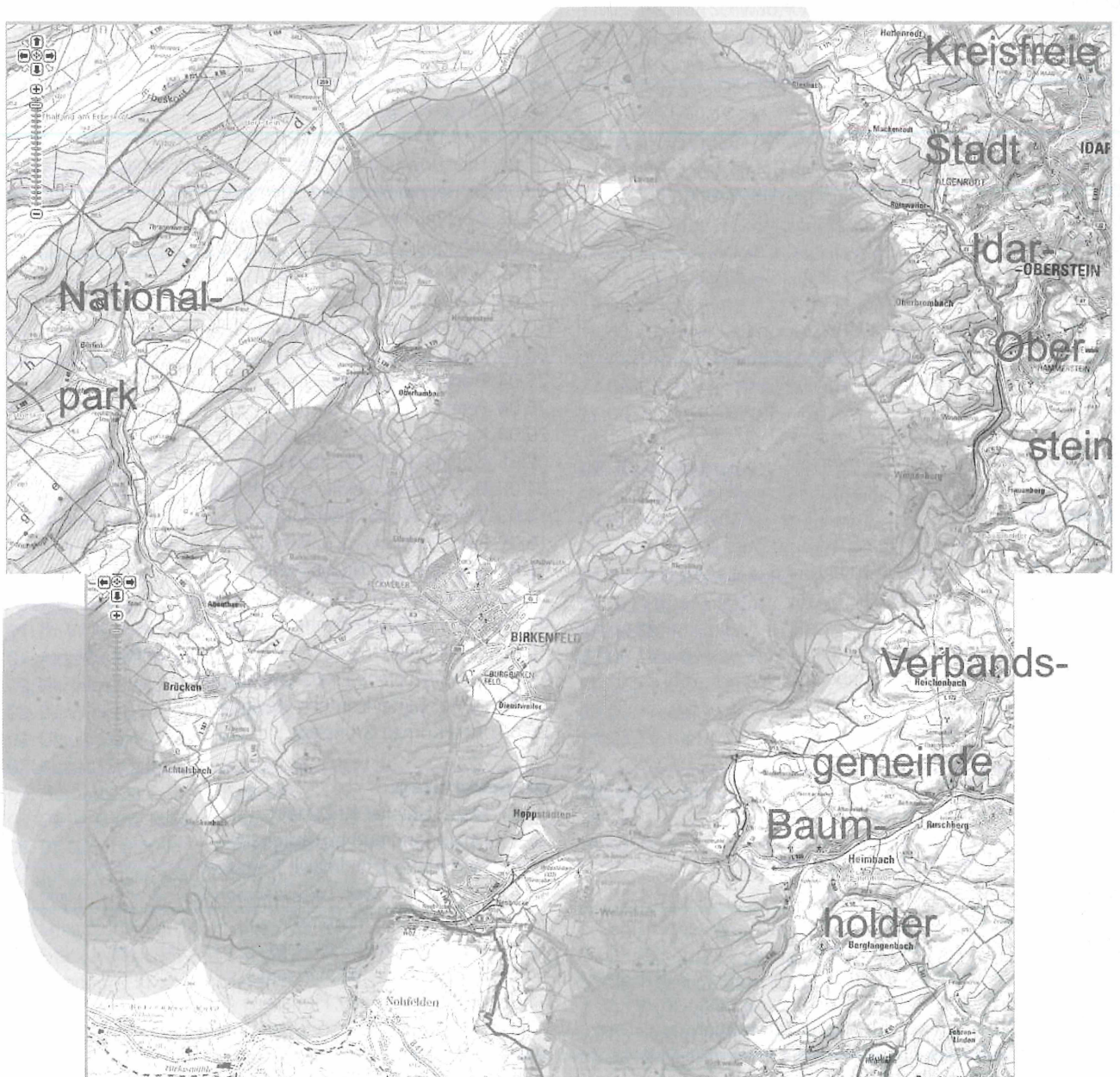


Abb. 1: Karte der Verbandsgemeinde Birkenfeld mit Kennzeichnung der 1,5 km-Radius um bestehende und projektierte Windenergieanlagen. In diesen Radien besteht ein hohes Tötungsrisiko für den Rotmilan durch die Windräder.

65. Geburtstag:

06.01. Eduard Henss, Worms
16.02. Dr. Maria Blandfort, Landau/Pf.
06.03. Hanno Ruzika, St.Martin/Pf.
08.03. Bernhard Ludwig, Pirmasens
14.03. Karin Büch, Grünstadt
22.03. Kurt Liebmann, Zweibrücken
30.03. Wilhelm Zeiser, Kusel
12.04. Gisela Hügenell-Hanke, Meckenheim
01.05. Hans König, Kirchheimbolanden
03.05. Hans-Jörg Dethloff, Wasserliesch
07.06. Walter Schwanse, Waldsee
10.06. Rosemarie Cordier, Kirchheimbolanden
11.06. Herbert Wasem, Mannweiler-Cölln
19.06. Wolfgang Lutz, Bad Dürkheim
24.06. Norbert Dreyer, Neustadt/W.
28.06. Dr. Cornelius Fleischmann, Frankenthal
30.06. Ingrid Satory, Zweibrücken

70. Geburtstag:

01.01. Gertrud Hothmer, Udenheim
22.01. Renate Klöckner, Waldmohr
24.01. Karin Nickel, Lemberg
04.02. Roland Huber, Neustadt/W.
06.02. Dr. Wilfried Hirschberger, Kusel
08.02. Helmut Müller, Frankenstein
13.03. Ursula Rutz, Bad Dürkheim
19.03. Petra Jentsch, Neustadt/W.
23.03. Josef Schlaghecken, Neustadt/W.
14.04. Dr. Peter Bastian, Bad Dürkheim
25.04. Klaus Hasemann, Zweibrücken
30.05. Friedrich Krauß, Göllheim
19.06. Barbara Woll, Landau/Pf.
23.06. Manfred Fröhlich, Obrigheim/Pf.

75. Geburtstag:

01.01. Dr. Peter Hoppe, Wachenheim
13.01. Klaus Rüter, Kirchheimbolanden
19.01. Georg Czap, Pirmasens
19.01. Barbara Heß, Zweibrücken
22.01. Dr. Horst Bischoff, Winnweiler
22.01. Rosemarie Schorr, Kirchheimbolanden
25.01. Rudi Rieder, Bad Dürkheim
27.01. Rosemarie Schopp, Speyer
01.02. Ute Jäger, Jockgrim
04.02. Inge Rollin, Frankweiler
08.02. Waltraud Arndt, Zweibrücken
16.02. Julius Becker, Abtweiler
19.02. Margarete Kettering, Ruppertsweiler
22.02. Reinhard Kermann, Neustadt/W.
23.02. Else Mußler, Eisenberg
27.02. Luise Kircher, Kirchheimbolanden
01.03. Hermann Scheu, Winnweiler
02.03. Heinrich Köhler, Worms
12.03. Prof. Dr. Ortwin Emrich, Kottweiler-Schwanden
13.03. Johanna Müller, Eisenberg
14.03. Gerhard Eckstein, Bad Dürkheim
15.03. Helga Dieterich, Hochspeyer
31.03. Erhard Mechnich, Bad Dürkheim

06.04. Annerose Herzler, Kaiserslautern
06.04. Dr. Barbara Plewe, Wiesenbach
14.04. Edelfot Kochems, Quirnbach
17.04. Hildegard Thiel, Kirchheimbolanden
22.04. Dr. Georg Bruch, Neustadt/W.
29.04. Rosemarie Ebel, Kirchheimbolanden
08.05. Hannelore Wollenweber, Kaiserslautern
23.05. Hans-Dieter Ehrhardt, Bad Dürkheim
16.06. Günter Bißmann, Bexbach-Höchen
21.06. Gerhard Kalbfuß, Bad Dürkheim,
Ehrenmitglied der POLLICHIA
27.06. Dr. Peter Fischer, Mannheim

80. Geburtstag:

04.01. Elisabeth Henrich, Kaiserslautern
22.01. Prof. Dr. Heinz Helfrich, Kaiserslautern
23.01. Richard Gehring, Bruchweiler-Bärenbach
25.01. Gerlinde Schramm, Annweiler/Tr.
01.02. Gerhard Klaiß, Limburgerhof
02.02. Albert Pflüger, Frankfurt/M.
06.02. Gretel Neubauer, Rammelsbach
01.03. Prof. Dr. Heinrich Kauss, Kaiserslautern
05.03. Hans-Joachim Wünstel, Kirchheimbolanden
08.03. Dr. Helmut Bach, Bad Dürkheim
12.03. Anni Tandler, Grünstadt
17.03. Johanna Berg, Kirchheimbolanden
22.03. Ursula Wollnik, Battenberg
28.03. Werner Schimeczek, Landau/Pf.
30.03. Gerhard Birkenhauer, Bendorf-Sayn
08.04. Wolfgang Minor, Bad Dürkheim
23.04. Franz Preis, Kaiserslautern
26.04. Peter Lüdke, Frankenthal
29.04. Konrad Fitz, Bad Dürkheim
02.05. Gotlind Gom, Neustadt/W.
04.05. Dr. Siegfried Weidlich, Waldfischbach-Burgalben
14.05. Werner Wust, Kaiserslautern
16.05. Ingrid Kühneweg, Bad Dürkheim
17.05. Joachim Platz, Neustadt/W.
01.06. Dr. Helmut Romberg, Bad Dürkheim
07.06. Erika Goßlau, Bobenheim-Roxheim
10.06. Prof. Dr. Hans Schupp, Saarbrücken-Schafbrücke
15.06. Dieter Motzenbäcker, Kaiserslautern
22.06. Dr. h.c. Dieter Korneck, Wachtberg
26.06. Jutta Körner, Grünstadt

81. Geburtstag:

04.01. Helmut Becher, Kriegsfeld
16.01. Einald Sandreuther, Obrigheim
16.01. Bernadette Schollmaier, Trippstadt
17.01. Dr. Friedrich Vogt, Ludwigshafen/Rh.
13.02. Rudolf Heinz, Trippstadt
14.02. Karl Müller, Kaiserslautern
19.02. Christa Rössler, Mehlingen
04.03. Dr. Rudolf Zimmer, Pirmasens
12.03. Dr. Helmut Mutzbauer, Bad Dürkheim
19.03. Dr. Dieter Schuller, Westerstede
23.03. Elisabeth Klein, Kirchheimbolanden
08.04. Karl-Heinz Himmeler, Lambrecht
13.04. Herbert Eberle, Kaiserslautern

14.04. Marianne Müller, Kusel
21.04. Ruth Weil, Kaiserslautern
28.04. Adolf Grub, Idar-Oberstein
29.04. Dieter Hünerfauth, Koblenz
05.05. Norbert Sischka, Germersheim
16.06. Rosel Efferth, Ottersheim

82. Geburtstag:

02.03. Prof.Dr.Hermann-Josef Wilbert, Landau/Pf.
05.03. Otmar Jotter, Grünstadt
19.03. Ute Falk, Kusel
20.03. Ute Haußmann, Frankenthal
29.03. Hans-Jost Blüm, Gundersheim
29.03. Dr.Horand Rittersbacher, Birkenheide
31.03. Eva Marie Schulze-Seidle, Hördt/Pf.
06.04. Gisela Lutz, Frankenthal
15.04. Ernst Müller, Pirmasens
25.04. Edith Hohlreiter, Kaiserslautern
12.06. Dr. Volker Christmann, Weidenthal
17.06. Emma Streibert, Bad Dürkheim
26.06. Baldur Jossé, Dudenhofen/Pf.

83. Geburtstag:

17.01. Friedrich Beisel, Pirmasens
29.01. Heinz H. Flick, Pirmasens
10.02. Ernst Will, Kirchheimbolanden
03.03. Karl-Heinz Rößler, Mehlingen
04.03. Heinz Neumann, Koblenz
18.03. Hermann Winicker, Kaiserslautern
20.03. Otto Schmid, Neustadt/W.
22.03. Otmar Scherrer, Winnweiler
30.03. Dr. Klaus Diehl, Ilbesheim b. Landau
26.04. Kurt Hugo Laininger, Heimbach
20.05. Klaus Elle, Bad Kreuznach
30.05. Ingeborg Schäfer-Siebert, Speyer
03.06. Gotthart Pfisterer, Freinsheim
12.06. Rudi Steiner, Billigheim

84. Geburtstag:

11.01. Dr. Walter Böhm, Grünstadt
14.01. Alois Baade, Ottersheim
22.01. Hermine Borgs, Edesheim
02.02. Dr. Wilfried Willer, Heidelberg
10.02. Ursula Steinle, Birkenfeld
19.02. Richard Stöbener, Bad Bergzabern
20.02. Gerhard List, Ludwigshafen/Rh.
02.03. Dieter Franz, Kaiserslautern
18.03. Dr. Günther Heinemann, Ingelheim
30.03. Jutta Mankel, Neustadt/W.
14.04. Willibald Rasche, Kaiserslautern
09.05. Erika Diehlmann, Annweiler/Trifels
11.05. Franz Stalla, Ludwigshafen/Rh.
31.05. Hannegret Kramer, Bolanden
18.06. Hans Seiter, Edesheim

85. Geburtstag:

15.02. Gabriele Dietrich, Kirchheimbolanden
14.03. Alfred Kellermann, Schmidthachenbach
15.03. Friedrich Koch, Neunkirchen

12.04. Adolf Borell, Hainfeld/Pf.
13.04. Alfred Welter, Zweibrücken
15.04. Karl Bäder, Grünstadt
27.04. Prof. Dr. Heinrich Bär, Kaiserslautern
16.05. Helga Christmann, Kaiserslautern
25.05. Inge Lechner, Ludwigshafen/Rh.
31.05. Prof. Helmut Johanni, Kaiserslautern

86. Geburtstag:

22.01. Eduard Jäger, Landau-Arzheim
28.01. Rosemarie Dirion, Bad Dürkheim
18.02. Dr. Gerhard Weiß, Kaiserslautern
23.03. Dr. Stefan Jentsch, Neustadt/W.
26.03. Ulrich Heinze, Obersülzen
27.03. Hans Rödel, Kirchheimbolanden
03.05. Rolf Böppler, Lambrecht
11.05. Hedwig Schwab, Kirchheimbolanden
13.05. Elli Schäfer, Rüdesheim/Kr. Bad Kreuznach
03.06. Anneliese Blömeke, Neustadt/W.
24.06. Fritz Stauch, Zweibrücken

87. Geburtstag:

07.01. Helmut Streibert, Bad Dürkheim
24.01. Robert Zill, Kaiserslautern
28.02. Dr. Günter Schmötzer, Grünstadt
18.03. Hannelore Reh, Kaiserslautern
25.03. Heinz Asal, Kaiserslautern
17.04. Ingeborg Baldus, Montabaur
25.04. Dr. Ortwin Schivanovits, Dreisen
29.04. Dr. med. Bernhard Orth, Bad Dürkheim
27.05. Dr. Helmut Götz, Neustadt/W.
26.06. Arthur Sauer, Neustadt/W.

88. Geburtstag:

23.01. Ruth Klemmer, Kirchheimbolanden
03.02. Annelie Hömke, Kirchheimbolanden
05.02. Dr. Walter Lahl, Wattenheim
21.02. Prof.Dr.Otto Roller, Speyer
21.02. Johanna Schuck, Zweibrücken
27.04. Dr. Fritz Dirion, Bad Dürkheim
22.05. Dr. Manfred Wander, Ettlingen
16.06. Prof. Dr. Hans-Joachim Kornadt, Forst
26.06. Friedel Rock, Grünstadt
29.06. Dr. Karl Bauer, Kirchheimbolanden

89. Geburtstag:

04.02. Heinrich Leister, Kirchheimbolanden
13.02. Hartmut Bechtloff, Kaiserslautern
17.02. Rudolf Weichbrodt, Simmertal
27.02. Dr. Horst Hömke, Kirchheimbolanden
27.03. Hertha Wehr, Kaiserslautern
27.03. Dorothea Teichmann, Haßloch
09.04. Helmut Starck, Kirchheimbolanden
11.04. Dr. Adolf Müller, Saarbrücken
21.05. Walter Edinger, Mörsfeld
02.06. Ursula Droll, Kirchheimbolanden
28.06. Erika Haupt, Bad Bergzabern

90. Geburtstag:

12.02. Renate Schuster, Kallstadt
30.03. Maximilian Klein, Kirchheimbolanden
17.04. Prof. Dr. Heinrich Klein, Kaiserslautern
06.05. Werner Fischer, Alsfeld
31.05. Edeltraud van Gyseghem, Gonbach
08.06. Dr. Manfred Lechner, Ludwigshafen/Rh.
10.06. Albert Schmid, Mertesheim
23.06. Elisabeth Kiekow, Neustadt/W.

91. Geburtstag:

17.01. Wolfgang Thienel, Ludwigshafen/Rh.
05.03. Else Hessedenz, Kirchheimbolanden
26.04. Leo Dörr, Schweisweiler/Alsenz

92. Geburtstag:

05.01. Kurt Lubenau, Neustadt/W.
14.02. Gerhard Sandreuther, Bad Dürkheim
01.03. Christl Baumgärtner, Haßloch
21.03. Dr. Lore Reinhardt, Kaiserslautern
01.04. Lieselotte Weichbrodt, Simmertal
14.05. Christa Bukowski, Südbrookmerland
22.05. Alfred Stiefel, Norheim/Nahe
19.06. Liesel Bender, Brühl-Kierberg

93. Geburtstag:

15.03. Fritz Heiligers, Kirchheimbolanden
02.04. Hilde Weber, Dienstweiler
08.04. Marga vom Dorff, Kirchheimbolanden
22.04. Ludwig Orth, Wachenheim
03.05. Lore Frenzel, Kaiserslautern

94. Geburtstag:

07.01. Lieselotte Böhl, Kaiserslautern
14.06. Fritz Keller, Bad Dürkheim
22.06. Peter Rieger, Edenkoben

96. Geburtstag:

03.04. Herta Gillet, Edenkoben
29.04. Günther Wagner, Pirmasens

99. Geburtstag:

18.02. Gerhard Baumgärtner, Haßloch

100. Geburtstag:

24.01. Heinrich Rohrbacher, Bonn

Verstorbene

Fritz Himmighöfer, Dipl.-Forstwirt, Haßloch, am 1.8.2014
im 66. Lebensjahr,
Werner Kleindienst, Weilerbach, am 7.8.2014,
Albert Schneider, Ldw.-Meister, Langanbach, am 9.9.2014 mit fast
90 Jahren,
Werner Sehnert, Kaufmann, Pirmasens, am 24.6.2014 im
85. Lebensjahr,
Dr. Gerhard Trompeter, StDir.i.R., Ilbesheim b. Ld., am 1.8.2014 im
83. Lebensjahr,
Hilde Weber, Dienstweiler, zu Ostern 2014 mit 92 Jahren,
Rosemarie Zimmermann, Bad Dürkheim, am 6.9.2014 mit 87 Jah-
ren.

Veranstaltungsprogramme

Verein

Sonntag, 2. November 2014

Hauptausschuss-Sitzung um 9.00 Uhr im Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIA-Museum in Bad Dürkheim
Einladung und Tagesordnung siehe Seite 1.

Sonntag, 2. November 2014

Herbsttagung der POLLICHIA im Museum in Bad Dürkheim,
Beginn 10.00 Uhr, Ende 16.00 Uhr;
Einladung und Programm siehe Seite 1.

Veranstaltungen im Jahr 2015 175 Jahre POLLICHIA

Zum 175-jährigen Geburtstag der POLLICHIA wird es ein **Jubiläums-Programm** geben. Sämtliche POLLICHIA-Gruppen und Arbeitskreise sowie unsere Partner planen, darin Veranstaltungen anzubieten. Das Jubiläumsprogramm wird Anfang des kommenden Jahres an Mitglieder und Freunde der POLLICHIA verschickt.

Die zentrale **Jubiläumsveranstaltung findet am 9. Oktober 2015** in Bad Dürkheim statt. Schirmherrin ist die Ministerpräsidentin des Landes Rheinland-Pfalz, Malu Dreyer. Den Jubiläumsvortrag hält Prof. Dr. Johannes Vogel, Direktor des Naturkundemuseums in Berlin.

Bad Dürkheim

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 Arbeitssätze zu koordinieren. Diese Treffe 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 Treffe werden auch weitere Exkursionen kurzfristig geplant.

Bitte noch folgende Mittwoch-Termine für das Jahr 2014 vormerken:
5. November; 3. Dezember

Bad Kreuznach

Samstag, 15. November 2014

Jahresabschlusstreffen der POLLICHIA-Gruppe Bad Kreuznach,
Gäste sind herzlich willkommen

Vormittags:

Powerpoint-Präsentation: Einführung in die Welt der Fledermäuse
Referentin: Bianca Steimle, Bad Kreuznach

Powerpoint-Präsentation: Vorstellung und Ergebnisbericht zum Pro-

jekt Fledermausdorf Argenschwang
Referentin: Petra Born, Argenthal

Nachmittags:

Powerpoint-Präsentation: Bilder der Exkursionen des Jahres 2014
Referent: Jörg Homann, Hargesheim

10.00 Uhr und nach der Mittagspause gegen 14.00 Uhr im Konferenzraum des Paul-Schneider-Gymnasiums in Meisenheim

Edenkoben

Sonntag, 26. Oktober 2014

Kaiserslautern, Besuch des Japanischen Gartens
Treffpunkt: 10 Uhr, Bahnhof Edenkoben
Abfahrt: 10:14 mit VRN nach Kaiserslautern
Rückkehr gegen 16:30

Sonntag, 16. November 2014

Fahrt nach Hauenstein
Besuch des Schuhmuseums mit Führung
Treffpunkt: 9 Uhr, Bahnhof Edenkoben
Abfahrt: 09:26 mit VRN nach Hauenstein
Rückkehr gegen 16:00

Donnerstag, 4. Dezember 2014

POLLICHIA-Treff
19 Uhr, Walthari Stube, Weinstraße

Samstag, 13. Dezember 2014

Biotoppflege am Werderberg
Treffpunkt: 11 Uhr, vor Ort, nach Absprache

Sonntag, 4. Januar 2015

Neujahrswanderung
Wanderung am Haardtrand
Treffpunkt: 10 Uhr, Parkplatz der Verbandsgemeinde Edenkoben

Mittwochs:

GreenTeam für Kinder und Jugendliche ab 8 Jahren

Verabredung mit Peter Seitz, Tel. 06323/81472

Germersheim – Kandel

Dienstag, 20. Januar 2015

Mitgliederversammlung der Gruppe Germersheim-Kandel
20 Uhr im Nebenraum der Gaststätte des Kleintierzuchtvereins P 85 in Kandel, Badallee, Nähe Schwimmbad.

Tagesordnung:

1. Bericht des Vorstandes
2. Bericht der Kassenprüfer
3. Entlastung des Vorstandes
4. Neuwahl des Vorstandes
5. Verschiedenes

Kaiserslautern

Mittwoch, 12. November 2014

Lichtbildervortrag: „Von Kirchen und Kapellen in der Pfalz – Ein Streifzug durch alte Gotteshäuser“

19.15 Uhr, Gemeindehaus am Messeplatz

Referent: Wolfgang Nägele

Mittwoch, 10. Dezember 2014

Lichtbildervortrag: „Pilze im Lebensraum Totholz“

19.15 Uhr, Gemeindehaus am Messeplatz

Referent: Jörg Haedeke

Kusel

Samstag, 15. November 2014

Vortrag „Reptilien Mitteleuropas“

Referent: Christoph Bernd

19 Uhr, Hauswirtschaft Koch, Kusel

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

Samstag, 6. Dezember 2014

POLLICHIA-Stammtisch mit Besprechung des Programms für 2015

19 Uhr, Kusel, Hauswirtschaft Koch

Gemütliches vorweihnachtliches Beisammensein.

Landau

Montag, 17. November 2014

Vortrag und Buchvorstellung

„Tagfalter in Rheinland-Pfalz – beobachten und erkennen“

Beginn 19 Uhr, Gemeindesaal der Stiftskirchengemeinde Landau, Stiftsplatz 7

Annalena Schotthöfer stellt das von ihr und den Mitautoren E. Blum, N. Scheydt und O. Röller verfasste erste Bestimmungsbuch für Tagfal- ter in Rheinland-Pfalz vor.

Grundlage für das Werk sind rund 40.000 Schmetterlingsmeldun- gen, die zwischen 2011 und 2014 von Bürgerinnen und Bürgern auf der ArtenFinder-Plattform zusammengetragen wurden.

In ihrem Vortrag zeigt die Autorin viele der weit über 100 heimischen Tagfalter mit hervorragenden Fotos und vermittelt neueste Erkennt- nisse zum Vorkommen der Arten in unserem Bundesland. Weiterhin gibt sie Einblicke in die Entstehung des neuen Schmetterlingsbuches. Im Anschluss an den Vortrag wird das Werk feierlich der Öffentlich- keit übergeben und kann dann auch käuflich erworben werden.

Samstag, 13. Dezember 2014

Besuch des Urweltmuseums GEOSKOP

Führung durch das Museum mit der Sonderausstellung „Tiere der Eis- zeit“ sowie Vorstellung neuer Funde (Dauer ca. 1,5 - 2 Stunden).

Treffpunkt: 8.45 Uhr Parkplatz am Westbahnhof Landau (Bildung von Fahrgemeinschaften)

10.30 Uhr GEOSKOP, Burg Lichtenberg, Burgstraße 19, Thallichten- berg

Neustadt

Samstag, 14. Februar 2015, 10 Uhr

Winter-Wasservogel am Mußbacher Baggerweiher

Bei der Exkursion werden u.a. auch die Pflegemaßnahmen (Bewe- idung) vorgestellt.

Treffpunkt: Staatliche Lehr- und Forschungsanstalt für Landwirt- schaft Weinbau und Gartenbau, DLR, Breitenweg 71

Leitung : Volker Platz, Klaus Hünerfauth, Clement Heber, Michael Post und Bernd

Freitag, 24. April 2015, 20.30 Uhr

Amphibien-Exkursion zum Laubfrosch im Speyerbach-Schwemmfä- cher

Treffpunkt: Nordumgehung Lachen-Speyerdorf, Parkplatz Lebens- hilfe-Kindergarten

Leitung: Fritz Thomas

Samstag, 25. Juli 2015, 14 Uhr

Wanderung zur Gottesanbeterin und zur Steppen-Sattelschrecke an der Wolfsburg

Treffpunkt: Eingang Schloßweg in der Sauterstraße

Leitung: Klaus Hünerfauth, Oliver Röllner

Pirmasens

Dienstag, 18. November 2014

„Natur im Focus – Heimische Wildtiere, Pflanzen und Natur im Was- gau“

Bildervortrag Naturphotograph Josef Steiniger

20 Uhr im Carolinensaal (Alter Friedhof) in Pirmasens

Dienstag, 16. Dezember 2014

Jahresausklang - Gemütliches Beisammensein mit Dias

20 Uhr im Carolinensaal (Alter Friedhof) in Pirmasens

Dienstag, 20. Januar 2015

„Impressionen einer Georgienreise mit ornithologischem Schwer- punkt“ - Reisevortrag

Referent Norbert Schöndorf, Völklingen

20 Uhr im Carolinensaal (Alter Friedhof) in Pirmasens

Dienstag, 17. Februar 2015

Jahreshauptversammlung mit Neuwahlen,

Einladungen werden versandt

20 Uhr im Carolinensaal (Alter Friedhof) in Pirmasens

Speyer

Dienstag, 25. November 2014

„Was ist eigentlich ein/e zertifizierte/r Natur- und Landschaftsfüh- rer/in in Rheinland-Pfalz?“

Anne Greth informiert und berichtet über ihre Tätigkeit.

18 Uhr, Deichmeisterei/Neubaugruppe, Industriestr. 70, Speyer

Mittwoch, 21. Januar 2015

Frau Annalena Schotthöfer stellt das ArtenFinder-Projekt vor
18 Uhr, Deichmeisterei/Neubaugruppe, Industriestr. 70, Speyer

Dienstag, 17. März 2015

Mitgliederversammlung
Jahreshauptversammlung mit Neuwahlen
18 Uhr, Deichmeisterei/Neubaugruppe, Industriestr. 70, Speyer
Lichtbildervortrag von Anna Mikulowska:
„Impressionen aus Schottland“
Zu der Mitgliederversammlung ergeht gesonderte Einladung.

Sonntag, 10. Mai 2015

Nachenfahrt auf dem Lingenfelder Altrhein
Zusammen mit der Gruppe Germersheim-Kandel
10 Uhr, Treffpunkt: B9 > B35 > Abfahrt GER Nord >
Richtung Daimler Global Logistics Center (Hafenstr. >
Mercedes-Benz-Str.) > Anlegeplatz Nachenfahrten nach 3,7 km
Kosten: 10 Euro pro Person
Verbindliche Anmeldung bis spätestens 12. April 2015!
Tel. 06232 - 657927 (Anna Mikulowska)
email: anna-mikulowska@t-online.de
email: thomas-hatzenbuehl@t-online.de

Anfang Juni 2015

Exkursion auf die Insel Flotzgrün
Zusammen mit der Gruppe Germersheim-Kandel
Genaueres Datum etc. werden im nächsten POLLICHIA-Kurier bekannt gegeben.
Weitere Veranstaltungen sind in den Monaten Juli, September und November 2015 vorgesehen, unter anderem ein Vortrag über Sandlaufkäfer und eine Fahrt auf dem Rhein mit dem Mess- und Untersuchungsschiff der Gewässeraufsicht „MS Burgund“.
Weitere Themen, Datum, Uhrzeit und Veranstaltungsort stehen zur Zeit noch nicht fest.

Zweibrücken

Dienstag, 11. November 2014

PPP: „Artenvielfalt im Wandel der Zeit – Die eiszeitliche Fauna“
Referent: Christoph Bernd, Bexbach
19.30 Uhr, Vereinsheim des SV-Niederauerbach am Hallenbad

Samstag, 22. November 2014

Erkundung der Moos-Vegetation im Lambsbachtal bei Kirrberg
Leitung: Günter Bissmann, Höchen, Ilse Heintz, Zweibrücken
14.00 Uhr, Rennwiese, Saarlandstraße oder 14.30 Uhr, Parkplatz an der Meerburg in Kirrberg

Dienstag, 27. November 2014

Treffen zur Programmgestaltung für 2015
19.30 Uhr, Vereinsheim des SV-Niederauerbach am Hallenbad

Dienstag, 9. Dezember 2014

Lichtbilder-Vortrag: „Die faszinierende Natur von Madagaskar“
Referentin: Ilse Heintz, Zweibrücken
19.30 Uhr, Vereinsheim des SV-Niederauerbach am Hallenbad

Dienstag, 27. Januar 2015

Jahreshauptversammlung
Nach den Regularien zeigen Mitglieder Bilder aus dem Vereinsjahr.
19.30 Uhr, Vereinsheim des SV-Niederauerbach am Hallenbad

AK Astronomie

Vorträge

4. Dezember 2014

Saturn - Herr der Ringe
Referent: Uwe Klünder

8. Januar 2015

Fällt uns der Himmel auf den Kopf?
Referent: Dr. Christian Theis

(jeweils 19.30 Uhr, Pfalzmuseum)

Sternbeobachtungen

21. November 2014, 18 Uhr
19. Dezember 2014, 18 Uhr
23. Januar 2015, 18 Uhr

(Wachenheim, Ballonfahrerplatz)

AK Ornithologie

Montag, 3. November 2014

Präsentation: Artenschutz beim Naturschutzgroßprojekt Bienwald
Leitung: Dr. Peter Keller, Landau
19 Uhr, Maternus Seniorenzentrum, Wellsring 45, Bad Dürkheim
Der Referent stellt das Projekt vor und seine Bedeutung für den Artenschutz – speziell für die Vogelwelt – vor.

Montag, 3. November 2014

Präsentation: Aktuelle Daten und erste Auswertungen von neuen Weißstorch-Telemetrieprojekten.
Referent: Dr. Wolfgang Fiedler, Radolfzell
19 Uhr, Maternus Seniorenzentrum, Wellsring 45, Bad Dürkheim
Der bekannte Forscher von der Vogelwarte Radolfzell berichtet über aktuelle Forschungsprojekte und ihre Ergebnisse.

Montag, 1. Dezember 2014

Filme zum Natur- und Artenschutz
Der Wachtelkönig – alle lieben die Natur
„Verrückte“ Vogelkundler beobachten und schützen die heimische Vogelwelt. Eine Satire über den Umgang mit der Natur
Humboldt-Pinguine – geliebt und ausgerottet?
Dokumentarfilm über Artenschutz, Nachhaltigkeit und kritischen Konsum
Gabriele & Werner Knauf, Landau
19 Uhr, Maternus Seniorenzentrum, Wellsring 45, Bad Dürkheim

(in Kooperation mit der VHS Bad Dürkheim)

Pfalzmuseum in Bad Dürkheim

Öffentliche Führungen Audioguide

Termine: Jeweils am ersten Sonntag des Monats um 11:00 Uhr und nach Vereinbarung (auf Wunsch auch in englischer oder französischer Sprache).

Busverbindung Linie 485:

Sonntag: Ab – Bad Dürkheim Bahnhof 10:50 Uhr, An – Herzogweiler/Pfalzmuseum

10:57 Uhr; Rückfahrt: 15:25 Uhr.

Öffentliche Führungen im Pfalzmuseum in Bad Dürkheim

Dieses Angebot richtet sich vor allem an Erwachsene, die Interessantes rund um die Natur der Pfalz und zum Museum erfahren wollen. Dauer ca. 1 Stunde. Anschließend besteht die Gelegenheit, das Museum auf eigene Faust zu erkunden oder bei Kaffee und Kuchen in gemütlicher Runde zu plaudern, bei entsprechender Witterung auch im schönen Freigelände.

Kosten: 7 € einschl. Eintritt, Kuchen und Kaffee (ohne Kaffee und Kuchen 5 €). Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-21 (täglich außer montags).

Offene Forschungswerkstatt

»Offene Forschungswerkstatt für alle: Neugierig sein und Wissen wollen«

Nach der Methode der »Forschungswerkstatt für Menschen ab 5« können selbst mitgebrachte Objekte aus der Natur oder Kleinlebewesen, die auf »Expedition« rund um das Museumsgelände gefunden werden, genauer untersucht, bestimmt, gezeichnet, fotografiert oder gemalt werden. Dafür stehen im »Forschungslabor« mehrere Binokulare, ein Fotobinokular, Bestimmungsliteratur und Forschungsprotokolle zur Verfügung. In der »Medienecke« können parallel dazu über einen direkten Internetzugang Details recherchiert und interessante Funddaten über Smartphones und Tablets in das ArtenFinder-Portal des Landes Rheinland-Pfalz eingespeist werden. Wer sich mehr zeichnerisch oder künstlerisch mit seinen Funden beschäftigen möchte, hat dazu in der »Museums-malwerkstatt« ausreichend Gelegenheit. Alle diese »Arbeits-Spiel-Räume« sind im ehemaligen Eingangsbereich des Pfalzmuseums für Naturkunde in Bad Dürkheim an verschiedenen Sonntagen ganztägig aufgebaut, werden von fachkundigen Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern betreut und stehen allen Interessierten ohne zusätzlichen Museums-Eintritt zur Verfügung. Eine Voranmeldung ist nicht notwendig, kleine Wartezeiten können mit dem Besuch von Dauerausstellung, Sonderausstellung und Pausen-Aufenthalt im neu gestalteten Forum überbrückt werden. Jeweils von 11–16 Uhr für Eltern mit Kindern, Großeltern mit Enkeln, interessierte Einzelpersonen. Kontakt: U.Wolf@Pfalzmuseum.BV-Pfalz.de

»Pfalzmuseum unterwegs ... mit dem ArtenFinder«

»Pfalzmuseum unterwegs mit dem ArtenFinder«, so heißt das neue Bildungs-Projekt am Pfalzmuseum für Naturkunde, das mit Fördermitteln der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz buchstäblich »auf den Weg« gebracht wird. Das Pfalzmuseum kommt mit seinen »Mobilen Museumskisten Artenvielfalt« in Schulen und unterstützt Lehrkräfte mit ihren Klassen bei der Arbeit im Gelände vor Ort. Dabei werden nicht nur traditionelle naturwissenschaftliche Methoden der Erfassung von Tier- und Pflanzenarten eingeübt, sondern

man wird auch – und das ist das Besondere an diesem Projekt – mit dem sinnvollen Einsatz moderner Datenerfassungs- und Informationssysteme vertraut gemacht.

Mit dem Einsatz von Smartphones und speziell mit der ArtenFinder-App www.artenfinder.rlp.de können Kinder und Jugendliche im Gelände einzelne Arten fotografieren und nachvollziehen, wie diese nach genauer Bestimmung in eine Artenliste eingepflegt werden.

Projektdurchführung: Christoph Bernd

Projektleitung und Auskunft: Ute Wolf

Kontakt: U.Wolf@Pfalzmuseum.BV-Pfalz.de

Das Projekt findet in enger Kooperation mit dem ArtenFinder-Projekt des Landes Rheinland-Pfalz statt.

Anfallende Kosten für Schulen pro Einsatz: 50 €

Das Projekt unterstützt speziell das Fach »Naturwissenschaften« im Themenfeld 4: Tiere, Pflanzen, Lebensräume, ist aber auch von Grundschule bis Leistungskurs Biologie der Sekundarstufe II einsetzbar.

Langfristiges Ziel ist, durch eine breit gestreute Beteiligung der Bevölkerung das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten in Rheinland-Pfalz zu dokumentieren und letztendlich die Kenntnis über die Artenvielfalt zu vertiefen. Die Durchführung von ein- oder mehrtägigen Veranstaltungen in Schulen vor Ort erfolgt durch einen fachkundigen und pädagogisch erfahrenen Naturwissenschaftler.

Das Projekt ist von 2013 – 2015 auf drei Jahre angelegt. Jährlich sind 40 Einsätze an Schulen vor Ort möglich.

Die ArtenFinder-App ist für iOS und Android kostenlos erhältlich.

»Naturgeschichte zum Anfassen«

Programmpreis: 32,30 € pro Person

Samstag, 25. Oktober 2014

Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V.

»Bau eines Großterrariums für Smaragdwarane (*Varanus prasinus*)«
19.15 Uhr

Referentin: Stefanie Leber, Kempen

Dienstag, 28. Oktober 2014

»Zeichenkurs: Wie funktioniert Wissenschaftliches Zeichnen?«
14 Uhr

In einem ca. 4-stündigen Kurs wird unter Anleitung die Technik des »Punktierens« in Tusche erlernt.

Für forschungsbegeisterte Menschen von 12 bis 99 Jahren, Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-21 (täglich außer montags), Kosten: 5 € pro Person, das Material wird zur Verfügung gestellt.

Es können 10 Personen teilnehmen.

Leitung: Dr. Frank Wieland

Sonntag, 2. November 2014

Experimente am Sonntag: »Bauen mit Technik-Baukästen«
11 – 13 Uhr

An diesem Tag stellen wir Technik-Baukästen verschiedener Hersteller zur Verfügung. Sowohl Anfänger als auch Fortgeschrittene finden herausfordernde Aufgaben. Wer möchte, kann in Eigenregie bauen. Auf Wunsch gibt es Unterstützung und Anleitung. Für Jugendliche ab 10 Jahren und interessierte Erwachsene. Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-21 (täglich außer montags), Kosten: 5 € pro Person.

Leitung: Monika Kallfelz

Sonntag, 2. November 2014

Öffentliche Führung im Pfalzmuseum
11 Uhr

Kosten: 7 € pro Person einschließlich Eintritt, Kaffee und Kuchen.
Leitung: Dr. Angelika Otterbach

4. November bis 12. Dezember 2014

Praktikum Natur »Tiere im Winter«

An Stationen lernen Kinder die verschiedenen Überwinterungsformen von heimischen Tieren kennen. Für Schulklassen der Jahrgänge 3–6 und Gruppen, Dauer ca. 1,5 Stunden, Kosten 3 € pro Kind, Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-31

Mittwoch, 5. November 2014

Schummerstunde »Wenn Fuchs und Hase sich gute Nacht sagen«
17 Uhr

»Ein kleiner Hase sitzt auf einem Hügel und findet den Heimweg nicht mehr. Da kommt auch schon der Fuchs angeschlichen ...«. Für Kinder ab 4 Jahren in Begleitung. Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-21 (täglich außer montags), Kosten: 4 € pro Familie.

Mittwoch, 5. November 2014

POLLICHIA-Stammtisch
20 Uhr

Leitung: Dieter Raudszus

Mittwoch, 12. November 2014

Schummerstunde »Ein Eisbärchen für Ole«
17 Uhr

Oma Pinguin erzählt: »Am anderen Ende der Welt, da leben ganz andere Pinguine als wir. Man nennt sie Eisbärchen.« Klar, dass Ole diese Pinguine kennen lernen muss! Für Kinder ab 4 Jahren in Begleitung. Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-21 (täglich außer montags), Kosten: 4 € pro Familie.

Der im vorangegangenen Heft für den 13. November angekündigte Vortrag des AK Astronomie fällt aus!

Sonntag, 16. November 2014

Outdoor-Programm »Es ist Herbst und bald wird's kalt!«
13 – 16 Uhr

Wir entdecken, was die Natur macht, wenn es Herbst ist und der Winter kommt. Wie bereiten sich die Tiere und Pflanzen auf den Winter vor? Was machen sie, wenn es richtig kalt ist und es scheinbar nichts mehr zu fressen gibt? Es gibt Spannendes von den verschiedenen Strategien der Tiere und Pflanzen im Winter zu erfahren. Damit uns selbst nicht kalt wird, stehen Spiele und andere Aktionen auf dem Programm. Für Familien mit Kindern ab 6 Jahren (Kleinkinder können nur in Rückentragen mitgenommen werden), Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-21 (täglich außer montags), Kosten: 6 € pro Familie.

Leitung: Christine Müller-Beblavy

Mittwoch, 19. November 2014

Schummerstunde »Was die alte Majasaura erzählt«
17 Uhr

Majasaura erzählt aus der Vergangenheit der Erde und träumt von einer Zukunft mit seltsamen Wesen mit künstlichen runden Beinen, auf denen diese schneller laufen als ein Tyrannosaurus. Für Kinder ab 4 Jahren in Begleitung.

Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-21 (täglich außer montags), Kosten: 4 € pro Familie.

Mittwoch, 19. November 2014

ganztägig

Lehrerfortbildung »Die Experimentierwerkstatt Polarforschung in der Grundschule«

In Kooperation mit dem Pädagogischen Landesinstitut Speyer.

Anmeldung bitte über TIS-online,

Leitung: Monika Kallfelz

Donnerstag, 20. November 2014

VFMG Bezirksgruppe Pfalz

»Fossile Saurierspuren«

20 Uhr

Referent: Dr. Sebastian Voigt, Urweltmuseum GEOSKOP

Samstag, 22. November 2014

Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V.

»Auf der Suche nach Reptilien im Hochland von Mexico«

19.15 Uhr

Referent: Christian Langner, Billerbeck

Mittwoch, 26. November 2014

Schummerstunde »Was war hier bloß los?«
17 Uhr

Eine Geschichte ganz ohne Worte. Wer Spuren lesen kann, kann sie trotzdem erzählen. Für Kinder ab 4 Jahren in Begleitung. Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-21 (täglich außer montags), Kosten: 4 € pro Familie

Freitag, 28. bis 29. November 2014

»Lesenacht«

19 – 9 Uhr

Eine Nacht im Museum mit vielen Geschichten, Schatzsuche, Taschenlampenwanderung durch die Ausstellung und Übernachtung in der Ausstellung.

Für Kinder und Jugendliche ab der 3. Klasse. Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-21 (täglich außer montags) Kosten: 12 € pro Kind.

Sonntag, 30. November 2014

Offene Forschungswerkstatt für alle

11 – 16 Uhr

Leitung: Ute Wolf

Mittwoch, 3. Dezember 2014

POLLICHIA-Stammtisch

20 Uhr

Leitung: Dieter Raudszus

Donnerstag, 4. Dezember 2014

Astronomischer Arbeitskreis – Monatstreffen

»Saturn – Herr der Ringe«

19.30 Uhr Referent: Uwe Klünder

Sonntag, 7. Dezember 2014

Öffentliche Führung im Pfalzmuseum

11 Uhr

Kosten: 7 € pro Person einschließlich Eintritt,

Kaffee und Kuchen.

Leitung: Dr. Angelika Otterbach

Donnerstag, 18. Dezember 2014

VFMG Bezirksgruppe Pfalz

»Mineralogische Museen der Welt – Naturhistorisches Museum Wien« (Anschließend Weihnachtsfeier)

19.30 Uhr

Referent: Dr. Jörg Liebe, St. Ingbert

Wir, das sind die Klassen 9b und 9i der Carl-Orff-Realschule plus, Bad Dürkheim, haben im Rahmen des Kooperationsprojekts »Polarforschung« mit dem Pfalzmuseum diesen spannenden Hörführer in kleinen Schülergruppen erstellt. Es gibt ihn auch in anderen Sprachen (Türkisch, Polnisch und Englisch). Leihgebühr für Schüler: 0,50 €, Erwachsene: 1 €

„Hey, schon gehört?!“

Ganz Ohr für Polarforschung! Du möchtest wissen, was die Forscher aus aller Welt in die Antarktis zieht? Eisbären, Wale und Pinguine interessieren dich? Wir laden dich zu einer Erlebnisreise in die Polargebiete ein. Dein ständiger Begleiter wird dabei ein kleiner MP3-Player sein. Er wird dir Lustiges, Wissenswertes, Trauriges und Unterhaltsames über die Polarregionen, deren Erforscher und das Überleben dort erzählen.

Geoskop auf der Burg Lichtenberg bei Kusel

»Naturgeschichte zum Anfassen«

Programmpreis: 32,30 € pro Person.

Neues Erlebnisprogramm für die Klassenfahrt auf Burg Lichtenberg. Begeben Sie sich mit Ihren Schülern auf eine atemberaubende Reise in die Pfälzer Urzeit vor rund 290 Millionen Jahren! Das Urweltmuseum GEOSKOP auf Burg Lichtenberg entführt Schüler und Erwachsene in die faszinierende Welt der Steine. Mit Spiel, Spaß und Spannung nähern sich die Teilnehmer der Erde und ihrer Geschichte aus ungewohnter Perspektive.

Das dreitägige Erlebnisprogramm wird in Kooperation mit der Musikantenland-Jugendherberge Burg Lichtenberg angeboten. Es ist ganzjährig buchbar und auch für körperlich behinderte Kinder geeignet.

Im Urweltmuseum GEOSKOP geht es unter fachkundiger Begleitung auf Entdeckungstour durch Kohlesümpfe, Seen und Halbwüsten – ein Besuch bei den Ahnen der Dinosaurier. Die Schüler erleben Deutschland, als es am Äquator lag und Vulkane glutflüssige Lava spuckten. Danach werden in einer abwechslungsreichen Spielshow die Wissenskönige der Naturhistorie gesucht. Am nächsten Tag führen kleine Experimente spielerisch in die bunte Welt der Gesteine, Minerale und Fossilien ein. Die Erdkugel wird nachgebaut und ein Vulkan zum Ausbruch gebracht. Am Nachmittag geht es um die hohe Kunst des Tierspurenlesens. Nach Anleitung werden Abgüsse von echten Ursaurier-Fährten hergestellt.

Die Übernachtungspreise der Jugendherberge finden Sie unter: www.DieJugendherbergen.de

Die Buchung erfolgt online über:

www.DieJugendherbergen.de/Thallichtenberg

Webcode 40402.

Oder über die Musikantenland-Jugendherberge,

Burgstraße 12, 66871 Thallichtenberg,

Telefon: 06381/2632

thallichtenberg@diejugendherbergen.de

Montag, 27. Oktober 2014

Paläo-Workshop »Alles rund um Fossilien«

10 – 15 Uhr

Für Kinder ab 7 Jahren, Ort: Urweltmuseum GEOSKOP, Kosten: 6 € pro Person, Rucksackverpflegung mitbringen, Anmeldung: 06381/993450

Leitung: Dr. Andreas Mutter

Dienstag, 28. Oktober 2014

Fledermaustag: »Alles rund um die geheimnisvollen Flattertiere«

für Kinder ab 7 Jahren Ort: Treffpunkt Urweltmuseum GEOSKOP Kosten: 6 € pro Person. Rucksackverpflegung mitbringen. Anmeldung: 06381/993450

10 – 14 Uhr

Leitung: Vanessa Zürrlein

Mittwoch, 29. Oktober, bis Freitag, 31. Oktober 2014, jeweils eintägig

Paläo-Workshop »Alles rund um Fossilien«

Für Kinder ab 7 Jahren, Ort: Urweltmuseum GEOSKOP, Kosten: 6 € pro Person, Rucksackverpflegung mitbringen, Anmeldung: 06381/993450

10 – 15 Uhr

Leitung: Dr. Andreas Mutter

Mittwoch, 5. November 2014

»TERRA MAGICA – das wissenschaftliche Forum am Urweltmuseum GEOSKOP«

Faszination Gotthard-Basistunnel – 57 km lang, 1400 m tief durch die Alpen.

19.30 Uhr, Zehntscheune, Burg Lichtenberg/Kusel.

Referent: Martin Bertges, Dr. Bertges Vermessungstechnik, Neunkirchen a. P.

Sonntag, 23. November 2014

»Einführung in die makroskopische Gesteinsbestimmung«

Fortbildung für Schüler und Erwachsene ohne Vorkenntnisse.

14 – 16 Uhr, Urweltmuseum GEOSKOP, Seminarraum. Kosten: 5 € pro Person, Anmeldung erforderlich unter 06381/993450 oder info@urweltmuseum-geoskop.de

Leitung: Dr. Sebastian Voigt

Mittwoch, 3. Dezember 2014

»TERRA MAGICA – das wissenschaftliche Forum am Urweltmuseum GEOSKOP«

Der Glan im »Saar-Pfälzer Westrich« – eine Reise von der Quelle bis zur Mündung.

19.30 Uhr, Zehntscheune, Burg Lichtenberg/Kusel.

Referenten: Dr. Eva Schillo-Segatz, Hütschenhausen, und Doris Koch, Ramstein-Miesenbach

Mittwoch, 10. Dezember 2014

Arbeitskreis Astronomie am GEOSKOP – Vortrag und Diskussion

»Die Welt mit anderen Augen – unser Weltbild im Wandel«

19 Uhr, Urweltmuseum GEOSKOP, Burg Lichtenberg/Kusel.

Referent: Martin Bertges, Dr. Bertges Vermessungstechnik, Neunkirchen a. P.

Entomologentag Saar-Lor-Lux am Samstag, 18. Oktober 2014 Pfalzmuseum für Naturkunde (POLLICHIA-Museum)

Programm:

9.30 Uhr

Frank Dickert: Begrüßung und organisatorische Hinweise

9.40 Uhr

Ernst Blum: Nachrufe Dieter Kremb † und Klaus Picker †

9.50 Uhr

Dr. Frank Wieland: Multiple konvergente Evolution weiblicher Genitalstrukturen bei Gottesanbeterinnen (Mantodea)

10.10 Uhr

Dr. Manfred Niehuis: Pfarrer Philipp Wilbrand Jacob Müller, ein bedeutender Insektenkundler aus Odenbach am Glan

11.00 Uhr

Dr. Thomas Geier: „Soo Nahe“ und doch verschieden – Vergleich der Tagfalterfauna im Rheingau (Hessen) und im benachbarten Soonwald-Nahe-Gebiet (Rheinland-Pfalz)

11.30 Uhr Pause

11.50 Uhr

Dipl. Geoökologe Ralf Boltz: Auffällige Bestandsentwicklungen bei Schmetterlingen in letzten 25 Jahren in Bayern und Deutschland

12.30 Uhr

Dr. Oliver Röller: Haus der Artenvielfalt

12.50 Uhr Mittagspause

15.00 Uhr

Annalena Schotthöfer: Tagfalter-Erfassung im ArtenFinderprojekt

15.30 Uhr

Gerhard Schwab: Tagfalter-Beobachtungen im Elsaß und Rheinland-Pfalz

15.45 Uhr

Rainer Pohlers: Tagfalter im Königsbachtal, Biotopvernetzung Schneeweiderhof-Niederlalen-Baumholder

16.05 Uhr

Dr. Christiana Klingenberg: Waldameisen

16.35 Uhr

Kurzbeiträge

17.00 Uhr Ende der Veranstaltung (Änderungen vorbehalten)

Allgemeine Hinweise.

Aus organisatorischen Gründen bitten wir, Ihre Teilnahme an der Tagung bis zum 16. Oktober per E-Mail oder telefonisch mitteilen zu wollen.

Da die Parkmöglichkeiten in der Kaiserslauterer Straße und im Hof des Museums begrenzt sind, bitten wir die Besucher, auch den Parkplatz in unmittelbarer Nähe der Verkehrsampel an der B37 im Ortsteil Grethen zu nutzen. Der Fußweg zum Museum (ca. 5 Minuten) ist ausgeschildert.

Das Mittagessen nehmen wir, wie bei den vorangegangenen Veranstaltungen, in der Waldgasstätte „Alte Schmelz“ ein. Das Lokal befindet sich an der B37 in Richtung Kaiserslautern (ca. 6 km).

Kontakt:

E. Blum, (06321-69472

E-Mail: ernst.blum@t-online.de

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, Große Ringstraße 45,
69207 Sandhausen,
(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:
22.12.2014

Satz und Druck:

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

Forderungskatalog des Deutschen Naturschutztags an Politik, Gesellschaft und Wirtschaft

Mit der Verabschiedung eines Forderungskataloges reagierten die über 800 Fachleute beim 32. Deutschen Naturschutztag vom 8. – 12. September in Mainz auf die großen Herausforderungen, denen er sich in den nächsten Jahren im Spannungsfeld unterschiedlicher gesellschaftlicher Anforderungen stellen muss.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Deutschen Naturschutztages 2014 betonen, dass der Naturschutz in Deutschland eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe und weder Selbstzweck noch alleinige Angelegenheit der Naturschutzverwaltungen und -organisationen ist. Er weist Synergien zu zahlreichen anderen Politikbereichen auf. Der Schutz bestimmter Ökosysteme wie Moore und alte Wälder ist zugleich aktiver Klimaschutz, intakte Flussauen sind nicht nur überaus artenreich, sondern filtern Nährstoffe und sind wichtig für den Wasserrückhalt in der Landschaft, Großschutzgebiete wie Nationalparke und Biosphärenreservate leisten beträchtliche Beiträge zur regionalen Wertschöpfung.

Im Ergebnis haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der 32. Deutschen Naturschutztages folgende Positionen und Forderungen verabschiedet:

1. Ein nationales Schutzgebietsprogramm auflegen - Lücken im Schutzgebietsnetz schließen!

Im deutschen Schutzgebietssystem bestehen bei vielen Gebieten erhebliche Lücken im Schutzgebietsnetz und Defizite in qualitativer Hinsicht. Weiterhin ist der Anteil an streng geschützten Gebieten in Deutschland im europäischen und internationalen Vergleich immer noch vergleichsweise gering (Nationalparke: 0,57 %, Naturschutzgebiete 3,7 % der Landfläche). Deshalb fordert der DNT die Schaffung der rechtlichen und finanziellen Voraussetzungen für ein gemeinsam durch Bund und Länder getragenes nationales Schutzgebietsprogramm (analog zum nationalen Hochwasserschutzprogramm) zur qualitativen Fortentwicklung bestehender Schutzgebiete und um die Ausweisung weiterer Schutzgebiete zu unterstützen.

Der DNT 2014 ruft die EU-Kommission auf, den "Fitness Check" der EU-Naturschutzrichtlinien dafür zu nutzen, einen umfassen-

den und konkreten Aktionsplan zur Behebung der Umsetzungsdefizite der Naturschutzrichtlinien und des Natura 2000-Netzes einschließlich einer effizienten Finanzierungsbeteiligung der EU zu entwickeln und gemeinsam mit den Mitgliedsstaaten umzusetzen.

2. Landwirtschaft muss den Erhalt der biologischen Vielfalt gewährleisten!

Öffentliche Gelder für die Landwirtschaft sollen nur für nachgewiesene öffentliche Leistungen gewährt werden. Neben dem vielfach dokumentierten Verlust an biologischer Vielfalt auf landwirtschaftlichen Flächen sind die Belastungen unserer Oberflächengewässer und des Grundwassers mit Düngemitteln und Pestiziden wie auch die erheblichen Verluste an fruchtbaren Böden besorgniserregend. Deshalb fordert der DNT den Abbau von ökologisch und sozial schädlichen Subventionen in der Landwirtschaft, einen effektiveren Schutz von artenreichem Grünland mit einem nationalen Grünlanderhaltungsgebot, eine integrierte Stickstoffstrategie sowie eine angepasste Tierhaltung ohne Antibiotikaeinsatz und ohne industrielle Tierhaltung.

3. Pflanzen- und Tierarten konsequent schützen und Datengrundlagen verbessern!

Große Anteile des heimischen Artenbestandes (auch bislang noch häufige und verbreitete Arten) sind nach wie vor stark gefährdet oder gar vom Aussterben bedroht. Der DNT fordert daher einen zielgerichteten Schutz aller heimischen Arten und ihrer Lebensräume, die Entwicklung und Umsetzung von allen Natura 2000-Managementplänen und die zeitnahe Umsetzung des gesetzlich geforderten Biotopverbunds auf mindestens 10 % der Landesfläche.

4. Den Gewässern mehr Raum geben - Überschwemmungen vorbeugen!

Die Hochwasser der letzten Jahrzehnte haben immer wieder deutlich gemacht, dass die Anstrengungen für einen vorsorgenden Hochwasserschutz dringend verstärkt werden müssen. Der DNT appelliert an die im Herbst stattfindende Umweltministerkonferenz, dass für alle Flüsse in hinreichendem Umfang großräumige Deichrückverlegungen in die Finanzierung des nationalen Hochwasserschutzprogrammes eingestellt werden und dass das im Koalitions-

vertrag vereinbarte "Bundesprogramm Blaues Band" mit ausreichend Mitteln für Fließgewässer- und Auenrenaturierungen ausgestattet wird.

5. Kommunale Verantwortung für die biologische Vielfalt wahrnehmen!

Derzeit leben zwischen 70 und 80 % der europäischen Bevölkerung in Städten und im städtischen Umland; die Tendenz ist steigend. Natur in der Stadt mit naturnahen Frei- und Grünflächen, schadstoffarme Luft, unbelastete Böden und Gewässer sowie der Erhalt der biologischen Vielfalt sind notwendige Grundlage für die Gesundheit der Menschen und deren Lebensqualität. Der DNT fordert von den Kommunen Strategien und Konzepte zum Schutz und Management der stadtspezifischen Artenvielfalt. Dem ausufernden Flächenverbrauch in Kommunen ist mit einer "doppelten Innenentwicklung" entgegen zu treten (bauliche Verdichtung des Wohnumfeldes bei gleichzeitiger ökologischer Verbesserung des unmittelbaren Wohnumfeldes). Die in den Städten vorhandenen Grün- und Freiflächen sollten im Sinne von Naturerfahrungsräumen gut und mit wenig Aufwand erreichbar und nutzbar sein.

6. Die Energiewende dauerhaft naturverträglich gestalten!

Der Um- und Ausbau der Übertragungsnetze sowie der weitere Ausbau der erneuerbaren Energien haben vielfältige Auswirkungen auf die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes. Betroffen sind beispielsweise Vögel und Fledermäuse, aber auch das Landschaftsbild und das Gefüge der Landschaft als Ganzes. Der DNT fordert bei allen anstehenden Planungsprozessen in diesem Kontext die bestehenden Standards für die Umweltprüfungen (SUP, UVP, FFH-Verträglichkeitsprüfung und Artenschutz) einzuhalten. Wesentlich ist eine übergreifende räumliche Koordination, für die die bestehenden Instrumente der Landschaftsplanung und Raumordnung zu nutzen und zu stärken sind.

Das in der Koalitionsvereinbarung festgelegte Kompetenzzentrum "Naturschutz und Energiewende" ist so auszustatten, dass es zu einer Versachlichung der Debatten und zur Vermeidung von Konflikten vor Ort beitragen kann. Es soll sich auch mit den Naturauswirkungen der konventionellen Energie, u. a. Braunkohle und Fracking, befassen. Im Beirat des Kompetenzzent-

trums sollen Natur- und Umweltschutzorganisationen und der berufliche Naturschutz stark vertreten sein.

Zur Umsetzung der genannten Forderungen und Aufgaben fordert der DNT, ausreichende personelle und finanzielle Ressourcen in den Naturschutz- und Umweltverwaltungen des Bundes, der Länder und der Kommunen bereit zu stellen. Während dies im technischen Bereich offensichtlich weitgehend außer Frage steht, sind viele Behörden des Naturschutzes für diese Aufgaben nicht adäquat ausgestattet.

Der 32. Deutsche Naturschutztag appelliert an die politischen Repräsentanten und alle gesellschaftspolitischen Akteure, ihre Potenziale und Stärken einzubringen, ihrer gesellschaftlichen Verantwortung gerecht zu werden und die hier formulierten Forderungen zur Erhaltung unserer natürlichen Lebensgrundlagen sowie der biologischen Vielfalt aktiv zu unterstützen.

(Pressemitteilung des
Bundesamts für Naturschutz)

**Schwarzschwäne
ziehen um –
Eine Verkettung schwieriger
Umstände im Volkspark von
Kaiserslautern**

Der SWR4-Radiosender, Studio Kaiserslautern, interessierte sich mehrfach für die nicht alltägliche Geschichte, auch das SWR-Fernsehen machte vor Ort Aufnahmen und informierte in seiner Landesschau die Naturfreunde und interessierten Zuschauer in Rheinland-Pfalz. Was war geschehen?

Es fing alles sehr erfreulich an, eine richtige Familien-Story.

Im großflächigen Volkspark am östlichen Stadtrand von Kaiserslautern liegt ein Weiher, im Volksmund auch Schwanenweiher genannt. Der Name verrät schon, dass hier seit vielen Jahren regelmäßig Schwäne, und zwar die weißen Höckerschwäne (*Cygnus olor*), beheimatet sind und trotz sehr beengter Verhältnisse regelmäßig ihre Jungen ausbrüten und großziehen. Diese zu den Entenvögeln zählende sehr große Art war ursprünglich vor allem im nördlichen Mitteleuropa und in Asien verbreitet. Die westeuropäischen Bestände gehen auf ausgesetzte oder verwilderte Vögel zurück. Seit etwa 1920 steigen die Bestandszahlen kontinu-

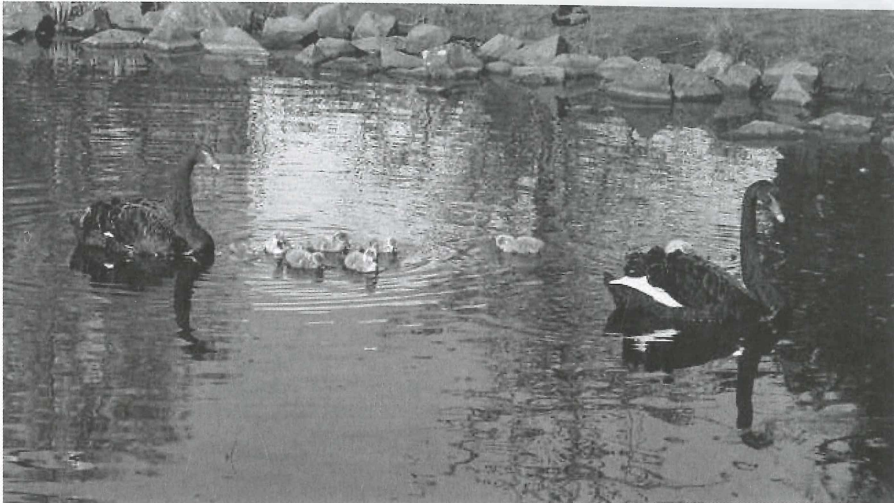


Abb. 1: Familie Schwarzschan auf dem Weiher im Volkspark; rechts Männchen. (1. April 2014)

ierlich. Inzwischen findet man den Höckerschwan fast auf jedem See, Parkteich oder größeren Fluss.

Namengebend ist der schwarze Stirnhöcker oberhalb des orange-rötlichen Schnabels. Schwäne können recht zutraulich werden, aber auch mit angehobenen Flügeln unter Fauchen und Zischen dominant bis aggressiv auftreten, vor allem wenn sie mit dem Brüten befasst sind oder Küken führen.

Und dann gibt es noch den Schwarzschan (*Cygnus atratus*), auch Trauerschan genannt (vgl. Abb. 1). Er ist eine nicht seltene Art in seiner Heimat Australien und Tasmanien. Ganz schwarz – weiße Flügelpartien sind beim Schwimmen mit den schwarzen Flügelanteilen weitgehend bedeckt und werden vor allem im Flug sichtbar –, wirkt er grazil und elegant, auch dank des schlanken langen Halses. Der Schnabel ist kräftig rot und zeigt im Bereich der Spitze weiße Linien, das Gefieder erscheint ganz eigenartig, wie verwundene Dachschildeln. Weltweit wurden einzelne Paare in Parks oder Zoos eingesetzt und verwilderten in bisher nicht großen Stückzahlen als Neozoen. In den Niederlanden bestehen bereits selbsttragende Populationen, zunehmend auch in Deutschland (z.B. NRW). Der Schwarzschan ernährt sich überwiegend von Wasserpflanzen und Algen.

Zurück nach Kaiserslautern. Auf dem Weiher im Volkspark brütet seit kurzer Zeit auch ein Schwarzschan-Paar. Wo es herkam, keiner weißes. 2013 jedenfalls konnte letztlich ein Junges erfolgreich großgezogen werden, das weiterhin mit seinen Eltern zusammenlebt, beim Schwimmen im Weiher oder beim Grasfressen auf den gepflegten großen Rasenflächen des Volksparks

(vgl. Abb. 2). Auch 2014 starteten die Eltern eine Brut. Aus den Eiern schlüpften im März sieben flauschige schmutzige-weiße Schwarzschan-Küken. Das war eine Sensation, für die Stadt, aber auch für die vielen regelmäßigen Nutzer der Wege und Spielflächen des Parks. Recht zutraulich, ließen die Schwarzschan-Eltern die sehr interessierte Bevölkerung recht nah an die Jungen heran, wenn die junge Familie gemächlich über die Rasenflächen zog. Sicherer waren alle natürlich auf der Wasserfläche, auch vor neugierigen Hunden, die den Kontakt manchmal recht übertreiben wollten.

Nun kommt das ebenfalls anwesende Höckerschwan-Paar ins Spiel. Ihm gefiel das Familienglück der schwarzen Kollegen offenbar nicht so recht, auch damit begründet, dass sie nun selbst, auf einer kleinen mit Birken bestandenen Insel im Weiher, brüten wollten. Mutter Höckerschwan saß auf den Eiern, Vater Höckerschwan sorgte für „reine Luft“ und Abstand zu scheinbaren Störenfrieden. Da mussten auch die harmlosen, eher schüchternen Schwarzschwäne dran glauben. Statt auf einer Insel, auf der auch noch die erfolgreiche Brut hatte stattfinden können, oder auf dem Wasser wurden sie so auf die Rasenflächen des Parks getrieben, auch zum Übernachten.

Und nun kommt ein dritter Faktor ins Spiel: der Fuchs. Auch in Kaiserslautern hat sich diese Art in die Gärten und Parks des Stadtrandes eingeschlichen und fühlt sich dort offenbar ganz wohl. Im Volkspark zeigte sich der Fuchs auch immer wieder. Mancher morgendliche Jogger oder spätabendliche Spaziergänger bekam ihn schon zu Gesicht. Nicht zuletzt der seit Jahren angestellte Mit-



Abb. 2: Ausflug der Schwarzschwäne zum Grasfressen im Park. (1. April 2014)

arbeiter des Grünflächenamtes kannte diesen Park-Mitbewohner schon lange. Am 1. April 2014 war das Familienglück noch komplett, die Eltern hüteten ihre sieben Jungen. Mit dabei auch stets ein dritter erwachsener Schwarzschwanz, der Jungvogel aus dem Vorjahr. Er störte wohl eher, denn Vater Schwarzschwanz attackierte dieses Tier immer wieder dezent sowohl auf dem Wasser als auch auf dem Rasen und hielt es auf etwas Distanz. Der Schnabel-Anschubkontakt am siebenten Jungen in einer Matschstelle im Volkspark sieht freundschaftlich aus, war aber eine mehr aggressive Einmischung. Die nächsten Tage berichteten plötzlich Parkbesucher, dass ein Junges fehlen würde, es wären nur noch sechs zu sehen. Was war passiert? War ein Junges verunglückt und befand sich vielleicht in hilfloser Lage unter einem Busch oder in den Stein- und Holzpfehl-Befestigungen des Weiher-

ufers? Wilde Gerüchte kursierten unter den besorgten und mitfühlenden Parknutzern. War vielleicht das Junges gestohlen worden, etwa um damit finstere Geschäfte zu betreiben? Hatte ein Hund sich mit einer Zusatz-Nahrung bedient? Oder war das Junges unter die Räder von Radfahrern gekommen, die in dem Park teilweise sehr rücksichtslos umherjagen? Die nächsten Tage wurden die Fragen noch drängender, denn die Zahl der Jungen schrumpfte weiter, bis schließlich die Schwarzschwanz-Eltern nur noch alleine da waren und einen apathisch bis trauernden Eindruck machten und hilflos am Ufer „herumhingen“. Es blieb nur eine Erklärung: Der Fuchs hatte nach und nach die Jungen nachts geholt und seinen eigenen Jungen im Fuchsbau zur Ernährung gebracht. So sehen Nahrungsketten in der Natur aus. Sie schmerzen manchmal und stellen natürlich auch die Frage, wie man so eine Entwicklung

hätte verhindern können, auch für die Zukunft verbessert. Auslöser war die Unverträglichkeit der beiden Schwan-Arten. Hier musste angesetzt werden. In Besprechungen mit dem verantwortlichen Beigeordneten der Stadt und Vogel-Sachverständigen wurde dann entschieden, dass die Schwarzschwäne auf ein anderes Gewässer im Stadtbereich umgesetzt werden sollen. Es bot sich dazu, diagonal durch die Stadt nach Nordwesten, im Tal der Lauter der Bereich der Kläranlage Kaiserslautern mit ihren drei angeschlossenen Klärteichen an, auch Schöpfungsteiche genannt wegen einer Art natürlicher Nachklärung des bereits gereinigten Wassers. Nach der erfolgreichen Einfang- und Aussetz-Aktion ziehen nun hier die 3 Schwarzschwäne auf deutlich größerer, auch naturnäherer Wasserfläche ihre Runden, vergesellschaftet mit Reiher- und Stockenten, Bläss- und Teichrallen, auch einigen Graureihern und im Winter sicher etlichen Zwergtauchern, die diese frostige Jahreszeit auf den nicht zufrierenden Klärteichen verbringen. Kontrollbeobachtungen ergaben zum Glück, dass die neuen schwarzen Mitnutzer ohne Probleme und Aggressionen in die Vogelgemeinschaft integriert worden sind. Diese Lösung macht auch Hoffnung, dass das Schwarzschwanz-Paar vielleicht schon bei einer zweiten Jahresbrut im Herbst, sonst aber im nächsten Frühjahr wieder erfolgreich brütet und die Jungen auch unbeeinträchtigt zu erwachsenen Nachkommen aufziehen kann. Hoffen wir das Beste.

Hans-Wolfgang Helb, Kaiserslautern
(Fotos: H.-W. Helb)



Inzwischen läuft der Bau des „Hauses der Artenvielfalt“; die Einweihung ist im kommenden Jahr – unserem 175-jährigen Jubiläumsjahr – vorgesehen. Auf der Internetseite „www.hausderartenvielfalt.de“ können Sie sich jederzeit über den Baufortschritt informieren.

Haus der Artenvielfalt

Suche...

Home

Haus der Artenvielfalt

Vorstand und Kuratorium

Bilder der Baustelle

Bauftragte Unternehmen

Helfer- und Spenderfest

Logon / Logout

Impressum

Das Haus der Artenvielfalt, das im Frühling 2015 seine Türen öffnen wird, befindet sich in einer besonders artenreichen Region Deutschlands. Neustadt an der Weinstraße liegt in der Oberrheinebene am Ostrand des Pfälzerwaldes, einem der größten zusammenhängenden Waldgebiete Westeuropas. Die Warmgunst der Region spiegelt sich u. a. im Weinanbau an den Gebirgshängen und in der Ebene sowie in der hohen Präsenz der Edelkastanie in den angrenzenden Wäldern wider. Zu den mediterran verbreiteten Arten in der Übergangszone von Pfälzerwald und pfälzischer Rheinebene zählen die Zaunammer, die Mauereidechse und die Gottesanbeterin, die hier vielerorts vorkommen. Wenige Kilometer entfernt siedeln im Pfälzerwald Pflanzen und Tiere der kühlen Gebirgslagen wie Bärkatze und der Raufußkräuze.

Europäische Union

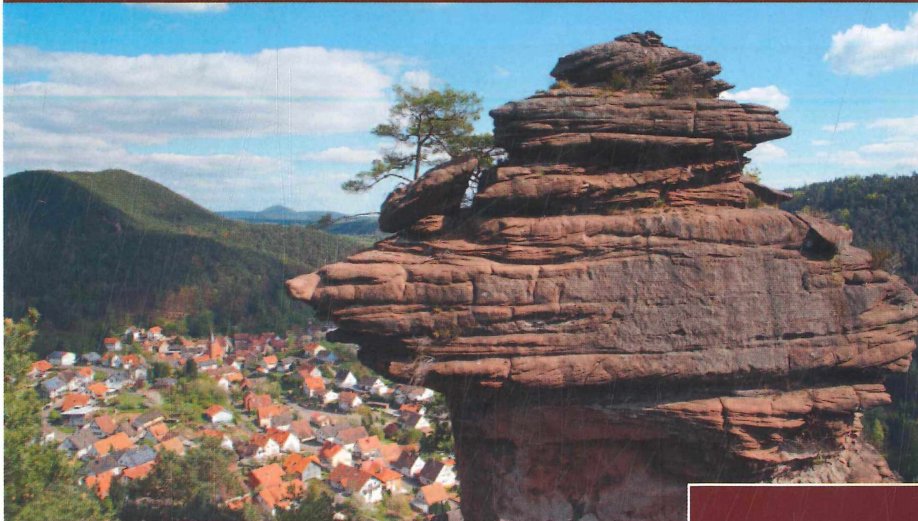
Wachstum durch Innovation – EFRE

Diese Veröffentlichung wurde von der Europäischen Union aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung kofinanziert.

Michael Geiger (Hrsg.)

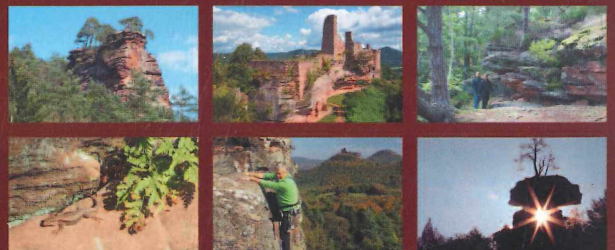
Das Felsenland im Wasgau

Ein Geo- und Bild-Führer



Den Wasgau im Süden des Pfälzerwaldes prägt ein in Deutschland einmalig reizvolles Felsenland. Über 500 Felsen des Buntsandsteins krönen dort die Berge. An ihnen gedeiht eine einzigartige Pflanzen- und Tierwelt. Einst waren die Felsen der Standort vieler Ritterburgen. Heute sind die bizarren Felsen ein gesuchtes Ziel für Wanderer und Kletterer. Die Wasgauländer entwickelten sich zu beliebten Wohngemeinden.

Das Buch stellt einerseits den **Naturraum** mit Geologie, Landschaft, Pflanzen- und Tierwelt, Naturschutz und andererseits den **Kulturraum** mit Geschichte, Burgen, Gemeinden und Erholungs- und Fremdenverkehr dar. Die Betrachtung des sagenhaften Wasgaus in Literatur, Malerei und **Fotokunst** schließen ab. Mit dem Geo- und Bildführer bieten 15 Autoren auf 224 Seiten mit über 300 Farbbildern eine Rundumbetrachtung des Felsenlandes.



POLLICHIA Sonderveröffentlichung Nr. 22

zu beziehen über
Verlag Pfälzische Landskunde
E-Mail: info@verlag-pfaelzische-landeskunde.de
ISBN: 978-3-9812974-3-0



Im Frühjahr erscheint der von Michael Geiger herausgegebene Geo- und Bild-Führer „Das Felsenland im Wasgau“. Ab sofort kann er zum Subskriptionspreis bestellt werden. Genaueres finden Sie auf Seite 3 in diesem Heft

– und direkt dahinter informieren wir über eine weitere Neuerscheinung, die „Tagfalter in Rheinland-Pfalz“. Sie können ebenfalls jetzt bestellt werden; der Versand erfolgt ab Mitte November.