

POLLICHIA

Kurier



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

Jahrgang 30, Heft 2, April-Juni 2014
Einzelpreis € 2.00



Vom Grünen Koboldmoos (*Buxbaumia viridis*) gab es aus der Pfalz bislang nur einen Nachweis aus dem Jahr 1857. Es hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in Mitteleuropa und dem südlichen Skandinavien, ist aber auch hier selten. Die Art ist europaweit gefährdet; gemäß der FFH-Richtlinie

müssen für sie besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden. Nun hat Oliver Röller das scheinbar nur aus einem Stiel mit Sporenkapsel bestehende Moos im oberen Wellbachtal gefunden und berichtet hierüber auf den Seiten 29 – 32 in diesem Heft. (Foto: O. Röller)

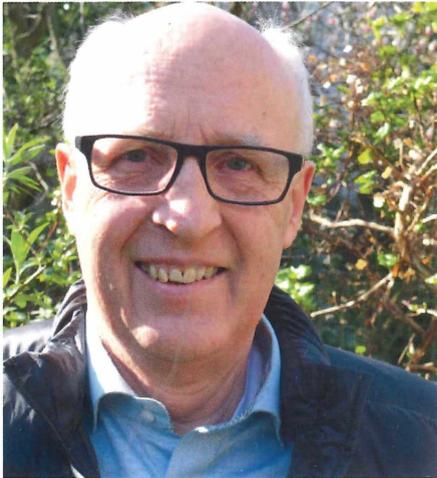
**Landespflege
und Naturschutz**

Gruppen und Arbeitskreise

Pfalzmuseum für Naturkunde

Veranstaltungsprogramme

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



nach einem weitgehend ausgefallenen Winter 2013/2014 sind wir nun mitten in einem prachtvollen Frühling. Und auch in ihm geht es irgendwie in anderen, neuen Rhythmen weiter, die einen wundern lassen. Aber der Reihe nach. Das *Wetter* wird wieder einmal genau und mit vielen Vergleichen analysiert, auch an Hand der Werte der POLLICHIA-Wetterstationen in der Pfalz. Vieles, was wir ja die letzten Monate selbst miterlebt haben, ist tatsächlich so abweichend verlaufen, einige andere Dinge aber sind langfristig und in der wissenschaftlichen Analyse keine so großen Ausreißer, wie wir es empfunden haben. Lesen Sie es am besten selbst nach.

Beobachtungen über die Wintermonate bis zum Redaktionsschluss im März werden in einem Beitrag über die *Pflanzenwelt* mitgeteilt. Da traten Blüten ungewöhnlicher Weise noch weit bis in das Jahresende hinein

auf, bei anderen Arten erfolgte der Start im neuen Jahr deutlich früher als sonst. In speziellen Fällen gingen beide Blühphasen nahtlos ineinander über. Was das wohl alles für die Entwicklung, die Samenbildung oder die Widerstandsfähigkeit der einzelnen Pflanzenarten gegen jede Art Störung mit sich bringen wird? Sind denn auch die Bestäuber zum richtigen Zeitpunkt da und interessiert? Stimmen Temperaturen und Niederschläge? Werden da Sackgassen betreten oder Eigentore geschossen? Die Überraschungen werden sicher nicht abreißen, für jeden POLLICHIANer wird es weiterhin etwas zu registrieren, zu notieren und zu bestaunen geben.

Auch das *Tierreich* wird von derartigen Wetteränderungen beeinflusst, und zwar in sehr intensivem Maße. Dank des eifrig genutzten neuen ArtenFinder-Systems zeigen die Daten der letzten vier Jahre und die Vergleichsbelege aus Sammlungen etwa in Museen für die in einem Beitrag betrachteten *Tagfalter* immense Verhaltensänderungen. Das Erstauftreten nach Überwinterung des Falters oder durch Schlüpfen aus der Puppe schlägt bei fast allen Arten alle bisherigen Rekorde. Bis zu vier Wochen früher als in den langjährigen Aufzeichnungen haben die Falter dieses Frühjahrs 2014 ihre Ruhe bereits beendet. Hoffentlich klappt das ökosystemare Einnischen in alle existentiellen Abläufe, der Verfügbarkeit von Partnern, von den richtigen Blüten- und Nektar-Angeboten, die Überlebensgewähr in den Räuber-Beute-Beziehungen usw.

Wenn dann noch der Mensch mit seinen Aktivitäten auf Natur und deren eigene Rechte keine Rücksicht nimmt, wird das Chaos noch schlimmer. Die Abweisung unserer *Klage* gegen die Baufreigabe für Windenergie-Anlagen auf dem Bocksrück südlich des Donnersberges ist ein schlimmes Beispiel dafür, wie Verwaltungsgerichte mit der Akzeptanz und dem Schutz von Naturrechten umgehen. Lesen Sie dazu den Beitrag aus dem Arbeitskreis Landespflege. Da kann man sich so seine Gedanken machen...

Zum Schluss aber ein ganz erfreulicher Ausblick: Das Bauvorhaben „*Haus der Artenvielfalt*“ der Georg von Neumayer Stiftung der POLLICHIA in Neustadt/Weinstraße geht zügig voran. Wie Sie nachlesen können, sind im Zusammenhang mit einer großen EU-Förderung unsere Baupläne nochmals intensiv überarbeitet und im Sinne unserer Nutzungsziele und einer energetischen Zukunftsfähigkeit optimiert worden. Es sieht gut aus, dass wir vielleicht schon im Juni mit der Bauphase beginnen können. Was wir weiterhin sehr gut gebrauchen können: Ihre **Spenden** (s. die versandten Anschreiben bzw. die Homepage www.pollichia.de).

Mit herzlichen Grüßen
und besten Wünschen

(PD Dr. Hans-Wolfgang Helb)
Präsident

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

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

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

Geschäftsführer: Dr. Oliver Rölller

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

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

Leiter: Museumsdirektor Dr. Reinhard Flöber

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

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

Vizepräsident:
N.N.

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

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

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

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

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

Einladung zur Frühjahrsexkursion der POLLICHIA am Sonntag, 29. Juni 2014 Der Nationalpark Schwarzwald

Seit dem 1. Januar 2014 besteht der Nationalpark Schwarzwald. Der rd. 10.000 ha große Park liegt zwischen dem Hauptkamm des Nordschwarzwalds und dem oberen Murgtal. Er umfasst zwei von einander getrennte Teilbereiche: Der kleinere Teil um Hohen Ochsenkopf/Plättig und 3,5 km südlich davon der größere Teilbereich Ruhestein (bis 1150 m Höhe). Die Frühjahrsexkursion der POLLICHIA vermittelt den Teilnehmern ein Bild der Landschaft des Nordschwarz-

waldes mit ihren Wäldern, Grinden, Karen, Seen und Mooren in geologischer, geomorphologischer, botanischer und vegetationsgeschichtlicher Sicht im Rahmen von Wanderungen. Im Informationszentrum am Ruhestein wird über die seit den 1990er Jahren geführte Pro- und Contra-Diskussion um die Einführung des ersten Nationalparks in Baden-Württemberg berichtet.

Führung:

Gesamtleitung:

- PD Dr. Michael Geiger, Gruppe Landau (Geographie, Geologie)

weitere Führer vor Ort:

- Dr. Adam Hölzer, ehemals Naturkundemuseum Karlsruhe (Botanik)
- Patrick Stader, Naturschutzzentrum Ruhestein, (Nationalpark-Verwaltung)

Geplantes Programm:

- 07.00: Busabfahrt in Bad Dürkheim: Wurstmarktplatz, Großes Fass
- 07.30: Busabfahrt Neustadt/Wstr., Vorplatz Hauptbahnhof
- 08.00: Busabfahrt in Landau: Vorplatz Hauptbahnhof
- 08.15 - 09.30: Busfahrt Landau-Seebach, Begrüßung und Einführung während Fahrt
- 09.30 - 10.15: Granitsteinbruch Fischer, Seebach: Geologie des Kristallinen Sockels
- 10.30 - 11.30: Wanderung am „Lotharpfad“
- 11.45 - 13.30: Naturschutzzentrum Ruhestein einschließlich Mittagspause (Picknick)
- 13.30 - 13.45: Fahrt vom Ruhestein in Richtung Seibleseck, danach zur Hornisgrinde
- 13.45 - 14.30: Halt an der Schwarzwaldhochstraße: Geomorphologie des Nordschwarzwaldes
- 14.45 - 18.00: Wanderung im Gipfelbereich der Hornisgrinde zu Mooren und Karen nach Unterstmatt: Geomorphologie, Botanik und Vegetationsgeschichte
- 18.00: Rückfahrt von Unterstmatt nach Landau (ca. 19.00) – Neustadt (ca. 19.30) – Bad Dürkheim (ca. 20.00).

Organisation und Anmeldung:

- Anmeldung: POLLICHIA-Geschäftsstelle, Bismarck-Str.33, 67433 Neustadt – Tel.: 06321-921 768 oder E-Mail: kontakt@pollichia.de
- Anmeldetermin: spätestens **10.6.2014**, mit Angabe des Zustei-geortes
- Maximale Teilnehmerzahl: 35 – Teilnahme nach Anmeldezeitpunkt
- Kosten: 15 € je Teilnehmer (wird im Bus bezahlt)
- Verpflegung mitnehmen, da zur Mittagszeit keine Einkehr im Restaurant geplant ist

Inhalt

Berichte aus dem Verein

- Aktueller Stand der Planungen zum „Haus der Artenvielfalt“ 3
(PD Dr. Hans-Wolfgang Helb, Antje van Look, Dr. Oliver Röller)
ArtenAnalyse, ein Programm zur räumlichen und zeitlichen
Auswertung von Beobachtungsdaten 3
(Oliver Röller, Annalena Schotthöfer)

Berichte aus den Arbeitskreisen

AK Botanik

- Wo wächst die Lanzettblättrige Glockenblume
(*Campanula baumgartenii* BECKER)? – Ein Aufruf zur Suche
nach der seltensten Pflanzenart der Pfalz (Heiko Himmler) 5
Phänologische Beobachtungen im
milden Winter 2013 / 2014 (Heiko Himmler & Silke Bischoff) 7
Verbreitung und Gefährdung des Kugel-Lauchs (*Allium*
sphaerocephalon) im Raum Mannheim (Thomas Junghans) 8
Vorkommen und Häufigkeit von immergrünen neophytischen
Gehölzen in den Waldgebieten um Mannheim
(Thomas Junghans) 9
Arum italicum als Neophyt im Stadtgebiet von Ludwigshafen 11
(Johannes Mazomeit)

AK Entomologie

- Neunzehn neue Gottesanbeterinnen-Arten beschrieben –
Zoologe des Pfalzmuseums mit Namensgebung geehrt
(Julia Goldberg) 13
Tagfalter-Beobachtungen im extrem milden Winter
2013/2014 (Adrian Jaich, Annalena Schotthöfer) 13
Zweifleck und Zierliche Moosjungfer im Bienwald
(Matthias Kitt, Regina Dietze) 17
Ameisenjungfern und Ameisenlöwen in Rheinland-Pfalz
(Michael Ochse) 18

AK Meteorologie

- Wetternachhersage – Die Pfälzer Witterung 2013:
trüber Winter 2012/13, nasser Mai, heißer Juli und ein
extrem milder Winter 2013/14 (Wolfgang Lähne) 21

AK Moose

- Das Grüne Koboldmoos (*Buxbaumia viridis*) im Pfälzerwald
(Rheinland-Pfalz) - Ein Wiederfund des FFH-Mooses
für Rheinland-Pfalz (Oliver Röller) 29

AK Ornithologie

- Spektakuläre Züge des Kranichs (*Grus grus*) über Kaiserslautern
(Hans-Wolfgang Helb) 32
Ein Kernbeißer (*Coccothraustes c.*) hat Glück gehabt
(Hans-Wolfgang Helb) 32

Landespflege und Naturschutz

- Niederlage der POLLICHIA vor Gericht in Sachen
Bocksrück (AK Landespflege) 34
Die Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) - eine Landauer Debatte 35
(Ernst-A. Dumröse)

Aus den Museen

- Polarlehrer treffen sich am Pfalzmuseum (Rainer Lehmann) 37
GEOSKOP übernimmt Spezialsammlung (Sebastian Voigt) 37
GEOSKOP birgt fossilen Tetrapoden am Remigiusberg
(Sebastian Voigt, Jan Fischer, Thomas Bach) 38

Rezensionen

- Die Queichniederung – Portrait einer Landschaft
(Heiko Himmler) 41

Geburtstage 42

Verstorbene 44

Veranstaltungsprogramme

- Bad Dürkheim 45
Bad Kreuznach 45
Donnersberg 46
Kaiserslautern 47
Kusel 48
Ludwigshafen / Mannheim 48
Neustadt 48
Pirmasens 50
Speyer 50
Zweibrücken 51
AK Astronomie 51
Pfalzmuseum Bad Dürkheim 51
Geoskop auf der Burg Lichtenberg bei Kusel 53
Studienreisen der POLLICHIA - Gruppe Kaiserslautern 54

Impressum 33

Aktueller Stand der Planungen zum „Haus der Artenvielfalt“

Mit diesem Bericht möchten wir Sie über die umfangreichen architektonischen Weiterentwicklungen unseres Projektes „Haus der Artenvielfalt“ in Neustadt/ Weinstraße informieren.

Das „Haus der Artenvielfalt“ wird mit EFRE-EU-Mitteln in Höhe von mindestens 250.000 Euro gefördert. Mit der Förderung ist die Auflage verbunden, dass wir die bisherigen Planungen (siehe POLLICHIA-Kurier 30/1:3-7) unter verschiedenen architektonischen Gesichtspunkten noch einmal überarbeiten. Dies haben wir unter Einbindung des Architekten Peter Thomé, Koblenz, vollzogen. Am 21. März 2014 hat Herr Thomé seine bisherigen Arbeiten der Planungsgruppe vorgestellt. Unter weitestgehender Beibehaltung der Räume und Funktionen wurde das Raumarrangement deutlich verändert. Die beiden Gebäudekomplexe „Verwaltungsgebäude“ und „Depotgebäude“ wurden näher zusammengeführt (Abb. 1).

Den neuen Gebäudeplänen ist zu entnehmen, dass es nun im Erdgeschoss Teilbereiche für Büros, Verlagswesen sowie Aufarbeitung und Lagerung von Sammlungen gibt und dass sich über diese drei Teilbereiche im 1. OG ein Archivtrakt erstreckt.

Diese Aufteilung symbolisiert gewissermaßen auch die drei Säulen der POLLICHIA mit den Bereichen Naturforschung, Naturschutz und Umweltbildung. Über all dem stehen die Geschichte (Tradition) und die Zukunft der POLLICHIA sowie der Georg von Neumayer Stiftung.

Durch die geänderte Architektur und die neue Aufteilung der Funktionen hat das Gebäude auch einen bisher fehlenden Foyer-Bereich erhalten. Im Außenbereich entstehen geschützte Räume zwischen den Gebäudeflügeln, die sich attraktiv gestalten lassen. Nach vorne (Süden) ist das Innere des Gebäudes gegen das Gewerbegebiet geschützt.

Dadurch, dass nun alle Arbeitsräume und öffentlichen Bereiche im Erdgeschoss sind, befinden sich Mitarbeiter wie Besucher von Veranstaltungen immer in fühlbarer Nähe zur Natur im Außenbereich. Das Archiv im Obergeschoss mit seiner Höhe und Südex-

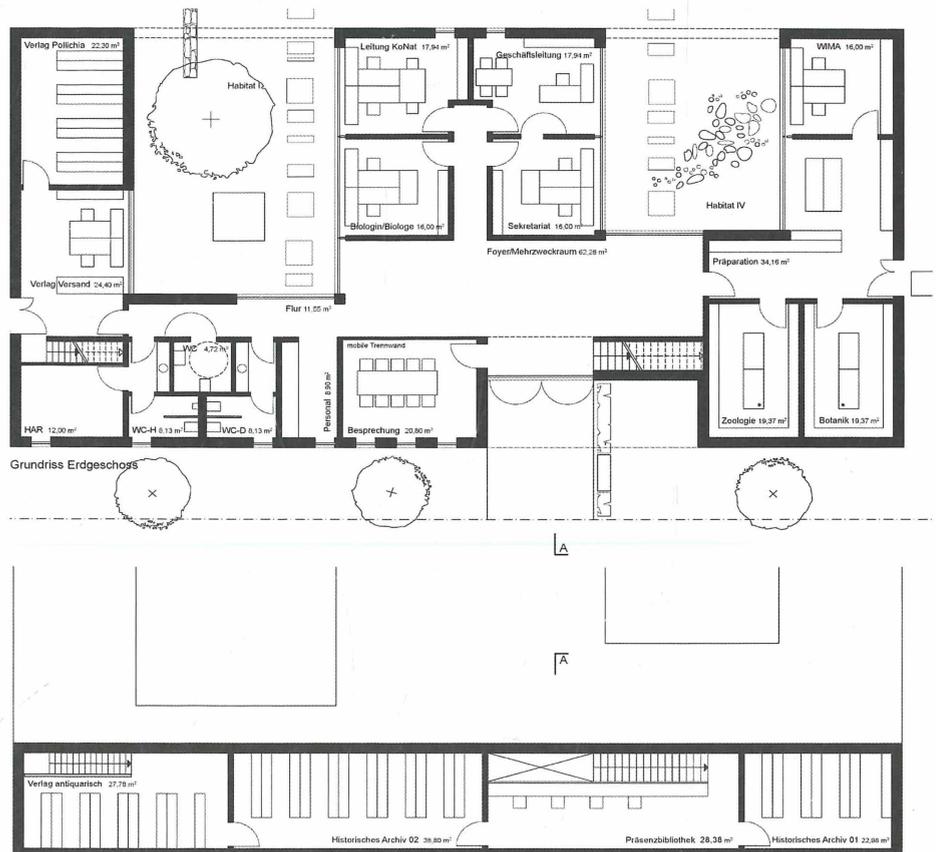


Abb. 1: Grundriss von Erdgeschoss (s. oben) und Obergeschoss (unten)

position kann, da es mit Ausnahme eines Oberlichts keine Fenster haben soll, optimal als Fotovoltaikfläche genutzt werden.

Die Planungen sind sehr detailliert durchdacht und setzen konsequent unsere Ansprüche um. Weitere Ausführungen dazu können die Planer Udo Weller und Peter Thomé bei nächster Gelegenheit machen.

Durch die Anforderungen, die sich uns im Zusammenhang mit der angestrebten EU-Förderung stellten, haben wir viel dazu gewonnen! Sofern der Bauantrag rechtzeitig bewilligt wird, können wir im Juni mit den Bauarbeiten beginnen.

Falls Sie Fragen zu den neuen Planungen haben, wenden Sie sich bitte an Herrn Dr. Rölller, der Ihnen dann, ggf. unter Einbezug der Fachkollegen, weitere Auskünfte geben kann.

PD Dr. Hans-Wolfgang Helb, Kaiserslautern (Vorsitzender der Georg von Neumayer

Stiftung und Präsident der POLLICHIA)
Antje van Look, Neustadt
(Geschäftsführerin der Georg von Neumayer Stiftung)
Dr. Oliver Rölller, Haßloch
(Geschäftsführer der POLLICHIA)

ArtenAnalyse, ein Programm zur räumlichen und zeitlichen Auswertung von Beobachtungsdaten

Im Zuge des Projektes „Qualitätssicherung in webbasierten Citizen-Science-Systemen zur ehrenamtlichen Erfassung heimischer Tier- und Pflanzenvorkommen“, welches im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit und

durch die Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz gefördert wird, hat die POLLICHIA gemeinsam mit der Firma Netgis aus Trier ein WebGIS entwickelt, mit dem es möglich ist, Funddaten von Tieren und Pflanzen räumlich und zeitlich auszuwerten.

Die Anwendung, die den Namen ArtenAnalyse erhielt, läuft unter der gleichnamigen Domain im Internet: www.artenanalyse.de. Aktuell greift ArtenAnalyse auf rund 145.000 Meldedaten von Tieren und Pflanzen zu, die überwiegend in Rheinland-Pfalz und im Rahmen des Citizen-Science-Meldepjekts „ArtenFinder“ seit 2011 erhoben wurden. Darüber hinaus nutzt ArtenAnalyse verschiedene Geodatendienste des Landes Rheinland-Pfalz; die Anbindung externer Datenquellen ist problemlos möglich.

Aktuell gibt es im deutschsprachigen Raum, soweit uns bekannt, kein WebGIS, das Meldedaten aus Online-Meldesystemen derart aktuell und komplex verarbeitet wie ArtenAnalyse und das den Nutzerinnen und Nutzern im Internet frei zur Verfügung steht.

Die Nutzergruppe von ArtenAnalyse ist breit gefächert. ArtenAnalyse richtet sich an Bürgerinnen und Bürger, die sich in ihrer Freizeit mit heimischen Tieren und Pflanzen beschäftigen, an aktive Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Kartierungen (regionale Naturforschung) bis hin zu Personen, die ehrenamtlich oder beruflich mit Naturschutzfragen beschäftigt sind.

Die räumliche Abfrage von Meldedaten kann von den Nutzerinnen und Nutzern frei gestaltet werden. Es können sowohl Punkte als auch Linien und Flächen definiert werden, im Umfeld derer bzw. innerhalb derer nach bestimmten Artengruppen oder nach einer oder mehreren Arten gesucht wird. Die Suchfunktion kann durch zeitliche Einschränkungen weiter spezifiziert werden. Die räumliche und zeitliche Abfrage von Meldedaten kann sowohl kartografisch als auch tabellarisch ausgegeben werden. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, Datenabfragen in Form von Meldezeitdiagrammen anzuzeigen. Unter der Rubrik „Hilfe“ ist eine Bedienungsanleitung in Form eines Videos hinterlegt.

Das folgende Anwendungsbeispiel soll einen ersten Einblick in die Funktionalität des Programms geben.

Im Vorfeld einer Exkursion auf die Insel Flotzgrün am Rhein, südlich von Speyer, sollen Informationen über die dort lebenden Arten eingeholt werden. Hierzu kann ArtenAnalyse herangezogen werden. Die RLP-Karte stellt man dazu zunächst grob auf den Zielort ein. Zur besseren Orientierung können in der

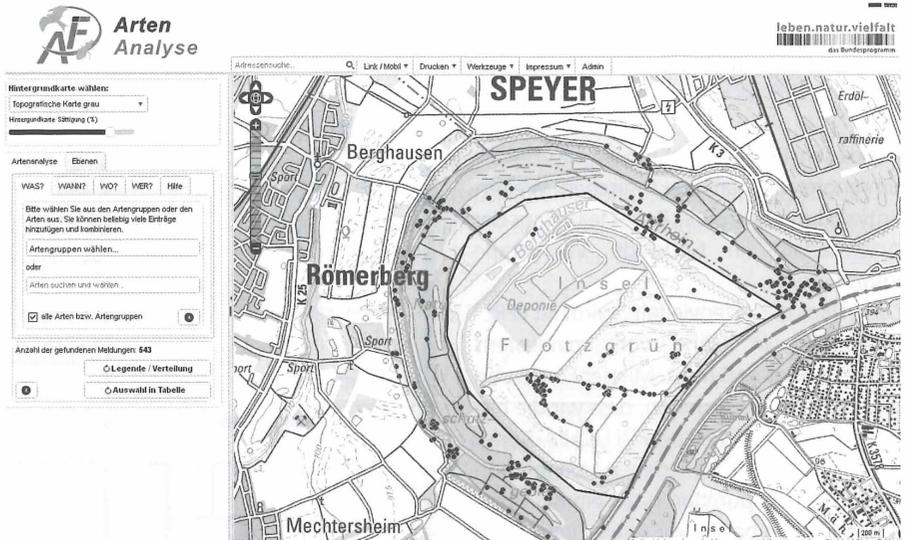


Abb. 1: Anwendung von ArtenAnalyse – das Beispiel der Insel Flotzgrün.

Registerkarte „Ebenen“ die Schutzgebiete aktiviert werden, sodass diese als rote (NSG) bzw. grüne Flächen (LSG) angezeigt werden. Als Hintergrundkarte können die Nutzerinnen und Nutzer zwischen verschiedenen Karten und Luftbildern wählen.

In der Registerkarte ArtenAnalyse wird nun zunächst die Option „WO?“ gewählt. Da die bisherigen Meldungen des gesamten Gebietes angezeigt werden sollen, wird das Werkzeug „Fläche zeichnen/puffern“ gewählt. Mit Mausklicks wird die Fläche nun eingezeichnet und die Flächenzeichnung schließlich mit einem Doppelklick abgeschlossen. Optional kann die Fläche um einen Puffer erweitert werden, d.h. es wird eine Fläche mit selbst gewählter Ausdehnung (in Meter) um den Flächenrand herum gelegt. Im Beispiel wurde eine Pufferfläche von 500 m Durchmesser um das eingezeichnete Gebiet gelegt, um damit auch noch die angrenzenden Wasserflächen in die Auswertung einzubeziehen.

Anschließend werden mithilfe der Option „WAS?“ die Artengruppen oder Arten ausgewählt, die im eingezeichneten Bereich abgefragt werden sollen. Die Option „WANN?“ ermöglicht die Abfrage innerhalb eines selbst gewählten Zeitraumes. Um die Abfrage zu starten, klickt man auf „Anwenden“. Auch nachträglich können der Abfrage noch Artengruppen oder Arten hinzugefügt werden bzw. wieder von der Abfrage ausgeschlossen werden.

Das Ergebnis kann tabellarisch abgerufen und exportiert werden. Im vorliegenden Fall ergab die Abfrage über „alle Arten bzw. Artengruppen“, dass auf der Insel Flotzgrün und angrenzend bisher 543 Meldungen von insgesamt 167 größtenteils geschützten und

teils hochgradig seltenen Arten vorliegen. Sowohl die Karte als auch die aus der Analyse hervorgehende Artentabelle kann aus dem Programm exportiert und digital weiter bearbeitet oder ausgedruckt werden. Weitere „klassische“ GIS-Analysen, wie z.B. das Zeichnen von Punkten und Linien, das anschließende Puffern dieser Objekte, um daraus Flächen zu erstellen, innerhalb derer Sachdaten abgefragt werden, ist selbstverständlich ebenfalls mit ArtenAnalyse möglich. Damit eröffnen sich beliebig viele Arten-daten-Abfragen über den Raum und die Zeit unter Einbezug von vielen Zusatzinformationen zu Schutzgebieten, Biotopen, Gewässergütern, Böden, Klima etc. Solche Zusatzinformationen können, wenn sie als digitale Karten (WMS) vorliegen, in das WebGIS integriert werden.

ArtenAnalyse steht seit März 2014 allen Internetnutzern kostenlos zur Verfügung und wurde bei der Frühjahrstagung der POLLICHIA erstmals einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt. Schon jetzt zeigt sich, dass die Anwendung auf großes Interesse stößt und zukünftig sicherlich von sehr vielen Anwendern genutzt wird. Die meisten Menschen sind bekanntlich längst im Internetzeitalter angekommen. Mit ArtenAnalyse werden sehr viele Naturkundlerinnen und Naturkundler zumindest in Rheinland-Pfalz nun auch im GIS-Zeitalter ankommen.

Oliver Röller, Haßloch
Annalena Schotthöfer, Landau

AK Botanik

Wo wächst die Lanzettblättrige Glockenblume (*Campanula baumgartenii* BECKER)? – Ein Aufruf zur Suche nach der seltensten Pflanzenart der Pfalz

Die seltenste und schutzbedürftigste Pflanzenart der Pfalz ist die Lanzettblättrige Glockenblume, denn sie kommt weltweit fast nur im Pfälzerwald vor. Das Areal reicht noch etwas in die Nordvogesen. Daneben gibt es ein viel kleineres, 6 x 3 km großes Verbreitungsgebiet im Taunus. Damit ist die Lanzettblättrige Glockenblume auf globaler Ebene die seltenste in der Pfalz vorkommende Pflanzenart (zumindest, wenn man von bestimmten Brombeer-Sippen absieht).

Das Vorkommen der Lanzettblättrigen Glockenblume im Taunus ist durch BUTTLER & HODVINA (2002) umfassend dokumentiert. Der publizierte Kenntnisstand über die weltweit bedeutendsten Vorkommen bei uns ist hingegen bescheiden: Wir verfügen über die von LANG & WOLFF (2011) publizierte Karte mit Darstellung auf Quadrantenebene, ansonsten nur über einen Bericht von HALLER (1968) über das Vorkommen im Wellbachtal und einige Vegetationsaufnahmen bei MÜLLER (in OBERDORFER 1978). Dies ist keine günstige Voraussetzung, um der überragenden internationalen Schutzverantwortung für die Lanzettblättrige Glockenblume gerecht zu werden. Der Schutz wäre allerdings dringend nötig, denn die Art ist weltweit als gefährdet eingestuft. Wirksame Schutzmaßnahmen gibt es bislang jedoch nur für die kleine Taunus-Population; die umfangreichsten Bestände befinden sich in einem Naturschutzgebiet und werden gepflegt. Dort wächst die Lanzettblättrige Glockenblume in 580 – 870 m ü.NN in Bergwiesen.

Im Pfälzerwald besiedelt die Lanzettblättrige Glockenblume hingegen die Ränder von Forstwegen und Straßen. Und eben hierin besteht eine latente Gefahr: Sowohl der Ausbau als auch die Auffassung von Wegen führt zum Verlust von Vorkommen. Schutz ist also dringend nötig. Nur müsste man hierzu erst einmal dokumentieren, wo sich die Vorkommen im Einzelnen befinden. Dies ist bei Wanderungen im Pfälzerwald im Wortsinne en passant möglich, wenn man nur auf den Bewuchs der Wegränder achtet und die Lanzettblättrige Glockenblume



Abb. 1: Kräftig entwickeltes Exemplar der Lanzettblättrigen Glockenblume mit besonders breiten Blättern.

erkennt. Die Quadrantenangaben der „Flora der Pfalz“ von LANG & WOLFF (2011) ermöglichen keine Identifizierung der einzelnen konkreten Wuchsorte.

Gerade hierin liegt allerdings ein Problem. Zwar sind typisch entwickelte Exemplare der Lanzettblättrigen Glockenblume schon habituell auffällig, aber allzu oft steht man vor Exemplaren, die nicht leicht von der überall häufigen Rundblättrigen Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) zu unterscheiden sind. Aus den vergangenen Jahrzehnten gibt es viele nicht in der Fachliteratur veröffentlichte Fehlangaben, z.B. in der landesweiten Biotopkartierung. Auch Routiniers unterliefen Fehlbestimmungen. Die verfügbaren Verbreitungskarten (LANG & WOLFF 1991, 2011; floraweb.de) sind daher nicht unbedingt vollständig richtig.

Merkmale der Lanzettblättrigen Glockenblume zur Unterscheidung von der Rundblättrigen Glockenblume

Nachfolgend werden Hinweise zur möglichst sicheren Bestimmung der Lanzettblättrigen Glockenblume gegeben; sie gründen auf den Angaben von BUTTLER (2002) und eigenen Erfahrungen. Zunächst muss ein „Anfangsverdacht“ bestehen, dass es sich bei der gefundenen Pflanze um die Lanzettblättrige Glockenblume handeln kann. Wollte man jede Rundblättrige Glockenblume genau ansehen, käme man wegen der Häufigkeit dieser Art

nicht voran. Der Anfangsverdacht besteht dann, wenn die Pflanze durch einen ebennmäßig wirkenden Habitus, rasigen (nicht dicht-horstigen) Wuchs, vergleichsweise breite Blätter und relativ große Blüten auffällt. Die Beblätterung des Stengels ist gleichmäßig und die Länge der Blätter nimmt in der oberen Hälfte kontinuierlich ab. Die Blätter stehen starr ab oder hängen etwas nach unten. In aller Regel haben sie die den Artnamen gebende lanzettliche Form, d.h. sie sind fünf bis sieben mal so lang wie breit (vgl. Abb. 1 und 2; auch die Abbildung auf der Seite floraweb.de ist repräsentativ). Die Rundblättrige Glockenblume

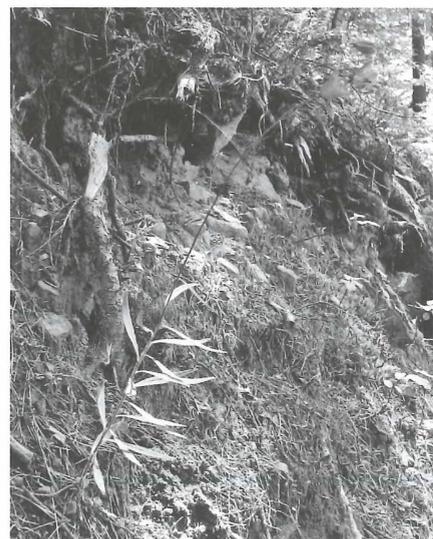


Abb. 2: Typischer Habitus der Lanzettblättrigen Glockenblume.



Abb. 3: Stengelabschnitt und Blätter mit Wimperhaaren; sie sind ein vergleichsweise gutes Merkmal.

wirkt normalerweise kompakter und „strubbelig“ durch Büschel schmalere, kürzerer Blätter zwischen den längeren Stengelblättern, die in aller Regel schmäler als die der Lanzettblättrigen Glockenblume sind. Die Blüten sind 1,5 bis 2 cm lang und damit um etwa 3 bis 5 Millimeter länger als die der Rundblättrigen Glockenblume – klingt nach wenig, fällt aber auf, wenn der Blick ein wenig geübt ist.

Hat man also eine der Rundblättrigen Glockenblume prinzipiell ähnliche, aber eben-



Abb. 4: Kurz vor dem Aufblühen nicken die Knospen der Lanzettblättrigen Glockenblume.

mäßiger erscheinende Pflanze mit vergleichsweise breiten Blättern vor sich, ist eine gründlichere Betrachtung sinnvoll. Sie sollte zunächst dem Stengel und den Blättern gelten. Die Lanzettblättrige Glockenblume hat normalerweise einen mit mindestens 1 mm langen Wimperhaaren besetzten Stengel. Sie sind auch ohne Lupe gut zu sehen. Wenn diese Wimperhaare zumindest auf die Ränder der unteren Blätter übergreifen, dann ist der Verdacht auf die Lanzettblättrige Glockenblume schon sehr begründet. Die Rundblättrige Glockenblume ist nämlich typischerweise kahl oder trägt am Stengel nur mit der Lupe sichtbare Flaumhaare.

Ein weiterer Blick sollte den Knospen gelten, deren Aufblühen kurz bevorsteht. Bei der Lanzettblättrigen Glockenblume stehen sie dann quer ab oder weisen nach unten, bei der Rundblättrigen Glockenblume sind sie mehr oder minder aufrecht.

Wir fassen zusammen: Die Lanzettblättrige Glockenblume zeichnet sich gegenüber der ähnlichen Rundblättrigen Glockenblume durch

- ebennmäßig erscheinenden Habitus,
- Wuchs nicht horstförmig, sondern in mehr oder minder dichten Trupps oder auch einzeln,
- vergleichsweise breite Blätter und große Blüten,
- Wimperhaare am Stengel und wenig-

tens an den Rändern der unteren Blätter sowie

- vor dem Aufblühen nickende oder überhängende Knospen aus.

Einigermaßen sicher kann man sich in der Bestimmung nur dann sein, wenn die gesamte Merkmalskombination gegeben ist, denn jedes einzelne der *Campanula baumgartenii*-Merkmale kann auch bei der Rundblättrigen Glockenblume auftreten. Manchmal ist eine abschließende Bestimmung anhand der oberirdischen Merkmale nicht abschließend möglich, sondern nur mit den Wurzeln. Weil diese beim Freilegen leicht beschädigt werden, was zum Absterben der Pflanzen führen kann, sollte hierauf im jetzigen Stadium der Erfassungen verzichtet werden.

Mancherorts kann man im Pfälzerwald den Eindruck haben, talabwärts ginge die Lanzettblättrige Glockenblume fließend in die Rundblättrige Glockenblume über. Möglicherweise findet hier Bastardierung statt.

Am besten lernt man die Lanzettblättrige Glockenblume kennen, wenn man sie sich an natürlichen Standorten anschaut. Besonders reichlich wächst sie in der bergseitigen Böschung der Bundesstraße 48 im obersten Abschnitt des Wellbachtals. Leider ist die genaue Beobachtung am Rand der kurvigen Bundesstraße nicht sonderlich angenehm. Weitere Fundorte kann man dem ArtenFinder entnehmen, beispielsweise im Erlenbachtal wenig östlich von Johanniskreuz.

Das bekannte Wuchsgebiet und die Standorte der Lanzettblättrigen Glockenblume

Der Verbreitungsschwerpunkt der Lanzettblättrigen Glockenblume im Pfälzerwald erstreckt sich von Johanniskreuz rund 10 km nach Osten bis in die südliche Umgebung von Iggelbach (Geißwiese, Stilles Tal, Hornesselwiese) und etwas weiter in südlicher Richtung (v.a. oberes Wellbachtal, Seitentäler des Wellbachtals sowie die Täler der weiteren nördlichen Queich-Zuflüsse westwärts bis zum Zieglertal nördlich von Hinterweidenthal). Südlich der Queich findet man die Lanzettblättrige Glockenblume vereinzelt südwestlich von Hauenstein und häufiger in der Südwestpfalz zwischen Lembach, Eppenbrunn, Fischbach und Dahn.

Am ehesten trifft man die Lanzettblättrige Glockenblume an den Rändern der Wege nahe der jeweiligen Talsohle, und zwar in schmalen, steilen Tälern, wo das Geländeklima stets kühl und luftfeucht ist. Die stär-

keren geländeklimatischen Schwankungen unterliegenden breiteren Täler wie das Queichtal, das Wellbachtal unterhalb der Abzweigung nach Hofstätten oder das Speyerbachtal scheinen allenfalls vereinzelt an kühl-schattigen Sonderstandorten besiedelt zu sein. Wenn hier Glockenblumen wachsen, sind es in aller Regel Rundblättrige.

Weiterhin ist die Lanzettblättrige Glockenblume an Standorte mit ausgesprochen ausgeglichener Bodenwasserhaushalt gebunden. Nasse Standorte sind unbesiedelt und Kulturversuche zeigen, dass selbst ein Tag mit ausgeprägter Bodentrockenheit das Überleben der Pflanzen ausschließt.

Wo innerhalb der Verbreitungsschwerpunkte die Ansprüche der Lanzettblättrigen Glockenblume hinsichtlich des Geländeklimas und des Bodenwasserhaushalts erfüllt sind, erweist sie sich hinsichtlich anderer Faktoren als variabel. Es spielt für das Vorkommen keine Rolle, ob an den Wegrand ein naturnaher Buchenwald oder ein monotoner Fichtenforst anschließt, solange der Standort nicht zu sehr beschattet ist. An den talseitigen Wegrändern wächst die Lanzettblättrige Glockenblume u.a. in der geschnittenen Bankette, an den bergseitigen Rändern gelegentlich in den Fugen von Trockenmauern.

Die Bindung der Lanzettblättrigen Glockenblume im Pfälzerwald an Wegränder als anthropogene Standorte zeigt, dass die natürlichen Standorte verloren gegangen sind. Im geschlossenen Buchenwald, der als großflächig natürliche Vegetation des Pfälzerwalds gilt, ist es ihr zu dunkel. Eine Pionierart, die in der Naturlandschaft z.B. auf Windwurfklüften gewachsen sein könnte, ist die Lanzettblättrige Glockenblume trotz einer gewissen kleinräumigen Ausbreitungsfähigkeit nicht. Am plausibelsten erscheint es, dass Wisente, Auerochsen und andere Großsäuger in der Naturlandschaft die halbschattigen Standorte für die Lanzettblättrige Glockenblume geschaffen und erhalten hatten.

Suchen – finden – melden

Voraussetzung für den Schutz der Lanzettblättrigen Glockenblume wäre es, die Vorkommen möglichst umfassend zu ermitteln. Hierzu kann jeder beitragen, der ab und an im Pfälzerwald unterwegs ist und die Art kennengelernt hat. Eine systematische Suche ist in den Talsohlen und an den untersten Hangabschnitten am erfolgversprechendsten. Es gibt aber auch Vorkommen

an Oberhängen oder auf Verebnungen der Berge im Pfälzerwald, etwa nahe der Wüstung „Geißkopferhof“ südlich von Iggelbach. In den Verbreitungsschwerpunkten kann die Lanzettblättrige Glockenblume an zahllosen Wegrändern stehen, wo sie noch unentdeckt und damit zwangsläufig ungeschützt ist.

Die hauptsächliche Blütezeit ist der Juli, sie reicht bis weit in den September.

Die einfachste Möglichkeit, Funde der Lanzettblättrigen Glockenblume zu dokumentieren, ist die Erfassung mit dem ArtenFinder. Damit die Meldungen verifiziert werden können, sollten sie unbedingt mit Bildern versehen sein, die einerseits den Habitus der Pflanzen, andererseits bestimmungsrelevante Details zeigen, insbesondere die Behaarung der Blattränder. Besonders interessant sind natürlich Funde außerhalb der bekannten Verbreitungsschwerpunkte. Solche Angaben werden dann vor Ort näher überprüft.

Literatur

BUTTNER, K. P. (2002): Beitrag zur Kenntnis von *Campanula baumgartenii*. – Botanik und Naturschutz in Hessen 14: 77–90.

BUTTNER, K. P. & S. HODVINA (2002): Die Verbreitung der Lanzettblättrigen Glockenblume (*Campanula baumgartenii*) im Taunus. – Botanik und Naturschutz in Hessen 14: 57–76.

HAILER, N. (1968): Die Lanzettblättrige Glockenblume breitet sich aus. – Pfälzer Heimat 4: 104–143.

LANG, W., WOLFF, P. (1991): Flora der Pfalz. – Speyer.

LANG, W., WOLFF, P. (2011): Flora der Pfalz. CD-Ausgabe. – Speyer.

OBERDORFER, E. (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil II. – Stuttgart, New York.

Heiko Himmler, Sandhausen
(Fotos: H. Himmler)

Phänologische Beobachtungen im milden Winter 2013/2014

Nach den Frostnächten des vergangenen Spätherbstes waren zum Beginn des meteorologischen Winters am 1. Dezember in unserer Natur kaum mehr Blüten zu sehen und es hatte den Anschein, als sollte der Winter phänologisch unspektakulär werden. Der milde Verlauf des meteorologischen wie auch des kalendarischen Winters

führte jedoch zu einzigartigen Erscheinungen, denn die wenigen Exemplare spätblühender Arten, die die Fröste Ende November überstanden hatten, konnten lange weiterblühen. Weil zudem die Frühblüher ungewöhnlich zeitig aus den Startlöchern kamen, kam es zu weitreichenden Überschneidungen überdauernder Herbst- und vorzeitiger Frühblüher.

Den gesamten Winter über bis zumindest Mitte März, dem Redaktionsschluss für das vorliegende Heft, blühte an vielen Stellen der Rheinebene die Geruchlose Kamille (*Tripleurospermum perforatum*), seltener die Kohl-Gänsedistel (*Sonchus oleraceus*), der Grüne Pippau (*Crepis capillaris*), das Berufkraut (*Erigeron annuus*) sowie der Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) und an wenigen Stellen die Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia*, in Heidelberg), die Gefleckte und die Weiße Taubnessel (*Lamium maculatum*, *L. album*, beobachtet am 2. März bei Kandel), und die Weg-Distel (*Carduus acanthoides*, beobachtet am 10. März bei Leistadt).

Bis in den Januar blühten bei Neustadt vereinzelt das Wald-Habichtskraut (*Hieracium sylvaticum*), der Fädige Klee (*Trifolium dubium*), das Zymbelkraut (*Cymbalaria muralis*) und der Behaarte Ginster (*Genista pilosa*). Das Schmalblättrige Greiskraut (*Senecio inaequidens*) war noch bis zum 19. Januar vereinzelt blühend zu sehen. Am 2. Februar teilte Oliver Röllner noch letzte Blüten des Rainfarns (*Tanacetum vulgare*) mit und am 16. Februar trafen wir bei Wachenheim blühende Schafgarben (*Achillea millefolium*) an. Aus dem gleichen Zeitraum meldete G. Birkenhauer aus Bendorf blühende Färber-Hundskamillen (*Anthemis tinctoria*) und Acker-Senf (*Sinapis arvensis*) aus dem Rheintal bei Koblenz.

Zu dieser Zeit gab es längst erste Frühblüher. Den Anfang machten das Hungerblümchen (*Erophila verna*) und der Efeu-Ehrenpreis (*Veronica hederifolia* agg.) am 11. Januar bei Neustadt. Die Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*) hatte am 19. Januar bereits etliche Blüten geöffnet, ebenso das Behaarte Schaumkraut (*Cardamine hirsuta*). Der Reiherschnabel blühte bei Leistadt am 26. Januar. Am 30. Januar meldete Kurt-Werner Augenstern über den ArtenFinder blühenden Felsen-Goldstern (*Gagea saxatilis*) aus dem nordpfälzischen Naturschutzgebiet „Mittagsfels“ und am 2. Januar übermittelte Wolfgang Kluger die ersten Sichtungen von blühendem Huflattich (*Tussilago farfara*).

Weil der Februar und die erste Märzhälfte

ungewöhnlich mild verliefen und etliche Pflanzenarten die „kalte“ Jahreszeit gewissermaßen im Standby-Modus überdauerten, kam es zu weiteren ungewöhnlichen Blüh-Effekten. Am 9. Februar wurde bei Esthal das Erdbeer-Fingerkraut (*Potentilla sterilis*) mit einzelnen geöffneten Blüten und der Stinkende Storchschnabel (*Geranium robertianum*) blühend bei Gemünd in der Eifel gesichtet (Volker Ibsch, ArtenFinder), am 21. Februar die Große Sternmiere (*Stellaria holostea*) bei Wilgartswiesen. Dort blühte auch an der Falkenburg das Immergrün (*Vinca minor*).

Die Wärmewelle in der ersten Märzhälfte beschleunigte den Austrieb weiterer Arten. Zur verfrühten Blüte kamen u.a. Schlehe (*Prunus spinosa*, 23. Februar, Heidelberg), Scharbockskraut (*Ficaria verna*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Gundelrebe (*Glechoma hederacea*), Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*, alle am 2. März bei Kandel), der Besenginster (*Cytisus scoparius*, am 10. März bei Neustadt) sowie der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), das Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), der Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), das Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und der Knollige Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) am 20. März beim badischen Rheinstetten. In den Gärten des Rhein-Neckar-Raumes standen Ende Februar u.a. Mahonien (*Mahonia aquifolia*), Forsythien (*Forsythia x intermedia*), Osterglocken (*Narcissus pseudonarcissus*) und März-Veilchen (*Viola odorata*) in Blüte. Extrem ungewöhnlich war die erste Klatschmohn-Blüte (*Papaver rhoeas*) am 25. März, aus Hagenbach von Dieter Kremb gemeldet.

Selbstverständlich blühten die fakultativen Ganzjahresblüher den gesamten Winter über, dies waren Bingelkraut (*Mercurialis annua*), Vogel-Miere (*Stellaria media*), Rote Taubnessel (*Lamium purpureum*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), Gewöhnliches Greiskraut (*Senecio vulgaris*), Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Sonnwend-Wolfsmilch (*Euphorbia helioscopia*) und Persischer Ehrenpreis (*Veronica persica*).

Heiko Himmler & Silke Bischoff, Sandhausen

Verbreitung und Gefährdung des Kugel-Lauchs (*Allium sphaerocephalon*) im Raum Mannheim

Im Käfertaler Wald im Mannheimer Nordosten gelang 2010 ein Wiederfund des Kugel-Lauchs für das Messtischblatt 6417 (JUNGHANS 2013), nachdem die Art hier letztmals im Zeitraum vor 1944 festgestellt werden konnte (BUTTLER & STIEGLITZ 1976). Allerdings wurde der sandige Saumstandort entlang des Waldweges unmittelbar nordöstlich der amerikanischen Kaserne (Benjamin-Franklin-Village) im Jahr 2013 erstmals abgemäht. Dies wurde zum Anlass genommen, die Gesamtverbreitung der Art im Raum Mannheim und die aktuelle Gefährdung zu ermitteln, worüber nachfolgend kurz berichtet werden soll.

Allium sphaerocephalon ist ein submediterran-subatlantisches Florenelement mit Vorkommen in Mitteleuropa, im Mittelmeergebiet, in Vorderasien und im Kaukasus. In Baden-Württemberg kommt der Kugel-Lauch zerstreut bis selten im südlichen und nördlichen Oberrheingebiet vor (WÖRZ 1998), in der Pfalz gibt es zahlreiche Nachweise zwischen Bad Dürkheim und Grünstadt (LANG & WOLFF 2011).

Als Art der Sandrasen im weiteren Sinne bevorzugt die stättliche, bis etwa 90 cm hohe Pflanze trockene, sonnige, warme und offene Stellen in lückigen Trocken- und Halbtrockenrasen, auf Sanddünen und in trockenwarmen Säumen. Aufgrund des starken Rückgangs entsprechender Standorte (siehe z.B. WINTERHOFF et al. 1988) gilt der Kugel-Lauch in Baden-Württemberg als gefährdet (G 3, sowohl landesweit als auch in der Rheinebene nach BREUNIG & DEMUTH 2000).

Abb. 2 zeigt die Verbreitung von *Allium sphaerocephalon* im Raum Mannheim: Ein Vorkommen auf dem Waldhof (MTB 6416/4) und die von ZIMMERMANN (1906) genannten Vorkommen in Käfertal (6417/33) und beim Relaishaus in Neckarau (6517/31) sind bereits vor etwa 100 Jahren verschwunden. Aktuelle Nachweise finden sich neben dem Vorkommen im Käfertaler Wald (6417/31) noch in Mannheim-Feudenheim (6517/11) und südlich des Rheinauer Sees (6517/33). Teilweise bereits außerhalb der Stadtgrenzen befindet sich das Vorkommen in Hirschacker (6517/34), dazu kommt das noch weiter südlich im Rhein-Neckar-Kreis gelegene Vorkommen auf der „Pferdstrieddüne“ bei Sandhausen

(6617/4; siehe BREUNIG 1994). Ferner nennen LANG & WOLFF (2011) die Art für Ludwigshafen (6516/1).

Die drei Populationen des Kugel-Lauchs auf Mannheimer Stadtgebiet sind sehr klein und weit voneinander entfernt. Am Rheinauer See wurde zuletzt 2010 eine Pflanze gesehen, hier sind die wenigen verbliebenen Sandflächen durch Fußgänger und Hunde stark frequentiert. Das Vorkommen in Feudenheim grenzt an einen Bolzplatz mit dadurch regelmäßig erfolgenden Beeinträchtigungen, in den letzten Jahren wurden wiederholt sehr wenige Pflanzen gesehen. Die Fläche im Käfertaler Wald wurde 2010 von Wildschweinen stark gestört, woraufhin die etwa sechs dort vorhandenen Pflanzen 2011 ausblieben. Im Jahr 2012 konnten wieder 10 Pflanzen festgestellt werden, bevor die Fläche im Juli 2013 gemäht wurde. Der nach Aussage der Arbeiter im Auftrag des Forstamts Mannheim durchgeführten Mahd entgingen einige wenige Individuen, die direkt am Kasernenzaun wachsen. Insgesamt gesehen sind die Bestände des Kugel-Lauchs in Mannheim aufgrund von Isolation, geringen Populationsgrößen und verschiedenen Beeinträchtigungen akut gefährdet. Da in Mannheim nur die Vorkommen in Feudenheim (Rand des flächenhaften Naturdenkmals „Die Bell“) und in Hirschacker (NSG Hirschacker und Dossenwald) unter Naturschutz stehen, sollten die restlichen Vorkommen geschont werden. Vor allem auf ein Abmähen der

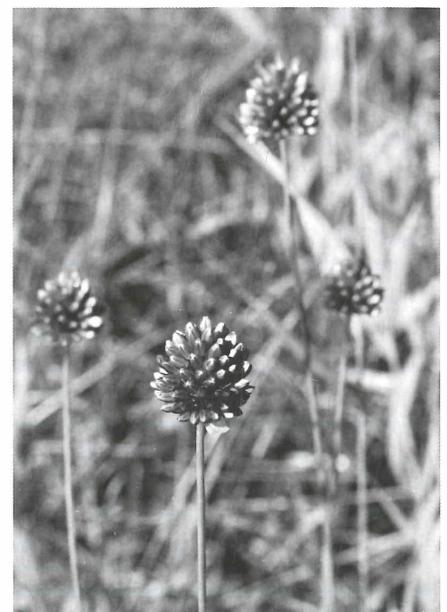


Abb. 1: Ein kleines Vorkommen des Kugel-Lauchs (*Allium sphaerocephalon*) im Käfertaler Wald in Mannheim. (Foto: T. Junghans)

Nachtrag:

Am 27. März blühten bei Herxheim am Berg reichlich der Hufeisenklee (*Hippocrepis comosum*) und einzeln die Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*).

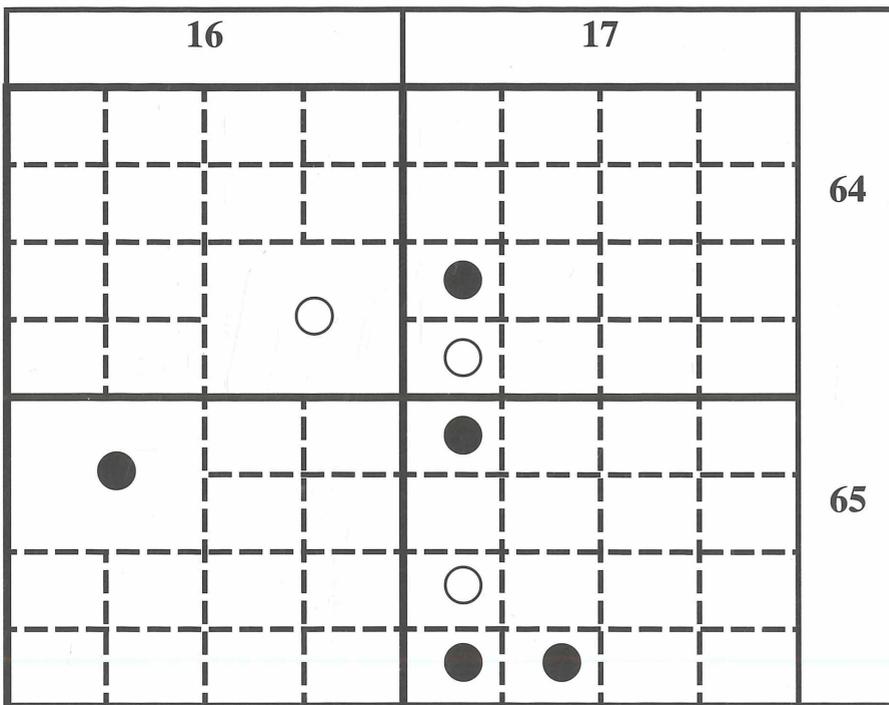


Abb. 2: Verbreitung von *Allium sphaerocephalon* im Raum Mannheim (O erloschen, ● aktuelle Nachweise (ca. ab 1980er Jahre).

schnittempfindlichen bis mäßig schnittverträglichen Pflanze während des Sommers sollte verzichtet werden (Mahd frühestens ab September).

Literatur

BREUNIG, TH. (1994): Flora und Vegetation der Sandhausener Dünen „Pferdstrieb“ und „Pflege Schönau-Galgenbuckel“. In: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg und Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe (Hrsg.): Die Sandhausener Dünen - Naturkundliche Beiträge zu den Naturschutzgebieten „Pferdstrieb“ und „Pflege Schönau-Galgenbuckel“: 29-96, Eigenverlag, Karlsruhe.
 BREUNIG, TH. & DEMUTH, S. (2000): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württembergs. Karlsruhe 161 S.
 BUTTLER, K. P. & STIEGLITZ, W. (1976): Floristische Untersuchungen im Messtischblatt 6417 (Mannheim-Nordost). Beitr. naturk. Forsch. Südwest.-Dtl. 35: 9-51.
 JUNGHANS, TH. (2013): Neufunde – Bestätigungen – Verluste Nr. 834. Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschland 7: 57.
 LANG, W. & WOLFF, P. (2011): Flora der Pfalz. 1. CD-Auflage. – Speyer, Pfälzische Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften.
 WINTERHOFF, W., KEMKEMER, I., NEUMANN, C. & WERLE, A. (1988): Die Steppenrasen der Binnendünen im Rhein-Neckar-Kreis – eine schwindendes Ökosystem. In: SCHALLIES, M.

(Hrsg.): Umweltschutz – Umwelterziehung. Schriftenr. Päd. Hochsch. Heidelberg 3: 89-103.

WÖRZ, A. (1998): *Allium sphaerocephalon*. In: SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G., WÖRZ, A. (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Band 7: 161-163. Stuttgart: Ulmer.

ZIMMERMANN, F. (1906): Flora von Mannheim und Umgebung. Mitt. Bad. Bot. Ver. 212-214: 92.

Thomas Junghans, Borchen

Vorkommen und Häufigkeit von immergrünen neophytischen Gehölzen in den Waldgebieten um Mannheim

Die als „Laurophyllisation“ bezeichnete Ausbreitung immergrüner gebietsfremder Gehölze wurde zunächst am Südrand der Alpen im insubrischen Florengebiet beobachtet und als Folge der mit dem Klimawandel einhergehenden Erwärmung gedeutet (z.B. KLÖTZLI et al. 1996). Auch die in den letzten Jahren festgestellten Ausbreitungstendenzen verschiedener neophytischer Arten wie Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*) und Mahonie (*Mahonia aquifolium*) werden zumeist in diesem Sinne interpretiert (z.B. BERGER et al. 2007, HIMMLER 2008, HETZEL

2011), ebenso wie auch das Verbreitungsmuster des einheimischen Efeus (DIERSCHKE 2005). Der These einer vor allem klimatisch begründeten Arealerweiterung stehen allerdings einige Tatsachen entgegen: So breiten sich Arten wie z.B. *Prunus laurocerasus* oder *Mahonia aquifolium* auch in winterkühlen Regionen wie z.B. in Brandenburg aus (KOWARIK 2003), außerdem ist vor allem die starke Ausbreitung der Mahonie in den letzten Jahren bzw. Jahrzehnten (zumindest im Raum Mannheim) Ausdruck zahl- und umfangreicher Störungen im Bereich der Wälder, da die Deckungsgrade von Mahonien-Beständen in exponentieller Weise mit dem Störungsgrad korreliert sind (JUNGHANS 2010). Ferner stellt z.B. die in den letzten Jahren vielfach beschriebene „explosionsartige“ Ausbreitung der wärmeliebenden Walnuss (*Juglans regia*) auch im wärmebegünstigten Oberrheingebiet ein relativ neuartiges Phänomen dar (JUNGHANS 2013).

Um Aussagen über die aktuelle Verbreitungssituation immergrüner neophytischer Gehölze im Raum Mannheim zu ermöglichen, wurden neben den seit vielen Jahren notierten Beobachtungen auch systematisch jeweils 20 x 20 m große Flächen in unterschiedlichen Waldtypen im zeitigen Frühjahr untersucht, wobei hier erste Ergebnisse vorgestellt werden sollen.

Mahonie und Co. – Immergrüne Gehölze in Mannheimer Wäldern

Unter den Neophyten ist die nordamerikanische Mahonie im Raum Mannheim die häufigste Art, sie tritt in 45% der bislang untersuchten Flächen auf. Auf den 400 qm großen Flächen kommen durchschnittlich rund 34 Individuen vor, es können in quasi monodominanten Beständen aber auch bis knapp 100 sein mit entsprechenden negativen Auswirkungen auf die Artenvielfalt. An zweiter Stelle (mit etwa 20%) folgen verschiedene strauchige Zwergmispel-Arten (*Cotoneaster* div. spec.), vor allem wohl (die in milden Wintern teilweise immergrüne) Sparrige Zwergmispel (*Cotoneaster divaricatus*) und die immergrüne, wenig frostharte *Cotoneaster franchetii*, die vor allem in der Nähe von größeren Anpflanzungen stellenweise recht häufig sind. Der Kirschlorbeer spielt nur eine sehr untergeordnete Rolle, bislang konnten erst zwei verwilderte Pflanzen in Siedlungsnähe im Bereich des Käfertaler Waldes gefunden werden. Unter den einheimischen Arten ist der Efeu recht weit verbreitet und häufig, genau wie der in klimatisch milden Lagen wintergrüne Ligus-



Abb. 1: Noch sehr selten in Siedlungsnähe verwildert anzutreffen: Der Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*) im Bereich des Käfertaler Waldes in Mannheim.

(*Ligustrum vulgare*). Die in der nördlichen Oberrheinebene sehr seltene bis fehlende Stechpalme (*Ilex aquifolium*) kommt an einigen Stellen des Käfertaler Waldes vor, allerdings kaum weiter als 100 Meter vom Siedlungsrand entfernt. Daneben tritt in der Krautschicht vor allem von siedlungsnahen Waldändern regelmäßig das Kleine Immergrün (*Vinca minor*) auf, dessen teils große Bestände ebenfalls überwiegend synanthrop sein dürften. Einige wenige Vorkommen des Großen Immergrüns (*Vinca major*) dürften auf Verschleppungen oder Ansalbungen zurückgehen.

Diskussion

Als Indikatoren für die Klimaerwärmung werden klimasensitive (wärmeliebende oder kälteempfindliche) gebietsfremde Gehölze und deren Verbreitung intensiv untersucht, da bei deren aktuell beobachteten Ausbreitungstendenzen der Klimaerwärmung eine zentrale Bedeutung zukommen soll (HETZEL & SCHMITT 2013). Unter den immergrünen Neophyten spielt vor allem *Prunus laurocerasus* eine große Rolle, da die Pflanze mittlerweile in Europa weit verbreitet auftritt (z.B. MEDUNA et al. 1999, BERGER et al. 2007). In den Wäldern im Raum Mannheim ist die im 16. Jahrhundert aus Ostasien nach Mitteleuropa eingeführte Pflanze nur selten zu finden, im Raum Heidelberg gibt es dagegen zahlreiche Verwildierungen im Bereich des Stadtwaldes und an Waldrän-

dern der Bergstraße, besonders oft ist sie in der Nähe von Anpflanzungen in Wäldern zu finden (z.B. beim Bergfriedhof; siehe VESSELINOV LALOV 2008). Hier wie auch in Mannheim sind es vor allem kleinere und bis etwa 10 Jahre alte Individuen. Da die Pflanze aber durchaus zu etwa sechs Meter hohen Bäumen heranwachsen kann, dürfte es sich wohl überwiegend um Verwildierungen von in der Nähe angepflanzten Exemplaren handeln. Selbstständige Ausbreitungen aus bereits verwilderten Beständen (mit entsprechender Alterstruktur) sind somit offensichtlich sehr selten, so dass man wohl noch nicht von einer Einbürgerung der Art sprechen kann. Außerdem muss darauf hingewiesen werden, dass es häufig sehr schwierig ist, echte Verwildierungen festzustellen: Neben Ansalbungen oder entsorgten Gartenabfällen kann es sich im Einzelfall z.B. um Relikte ehemaliger Anpflanzungen handeln, die nicht mehr als solche erkannt werden können, oder eine „subsontan auftretende Jungpflanze“ könnte auf ein neu austreibendes, ursprünglich aber angepflanztes und unabsichtlich abgemähtes Individuum zurückgehen etc.

Parallel mit der in den letzten Jahren enorm gestiegenen Beliebtheit unter Gartenbesitzern verbunden mit entsprechend häufiger Nutzung vor allem als Heckenpflanze traten in den 1990er Jahren erste Verwildierungen in der Region auf, z.B. im nordbadischen Sandhausen (MAZOMEIT 2005). Derselbe Autor geht davon aus, dass „*Prunus laurocerasus* inzwischen subsontan auch in der Pfalz innerhalb und im Umfeld fast aller Städte vorkommen dürfte“ (MAZOMEIT 2012), nach LANG & WOLFF (2011) findet sich der Kirschlorbeer subsontan vor allem im Raum Landau sowie in der Rheinebene zwischen Germersheim, Speyer und dem Raum Mannheim-Ludwigshafen.

In anderen Regionen Deutschlands tritt die Pflanze bereits deutlich häufiger auf, so z.B. in Stadtwäldern und Parks im Ruhrgebiet, wo auf 21% der untersuchten Waldflächen *Prunus laurocerasus* nachgewiesen werden konnte. Überraschenderweise verwildert dort die Mahonie im Gegensatz zum Raum Mannheim eher selten, und auch hinsichtlich der Ausbreitung der häufigen Gehölze gehen die Autoren davon aus, dass diese „allerdings bisher meist von angepflanzten Individuen in benachbarten Gärten oder Forsten ausgeht“ (HETZEL & SCHMITT 2013). Zudem ist eine invasive Ausbreitung auch aufgrund einer nur mäßigen Verjüngung und einer geringen Ausbreitungstendenz

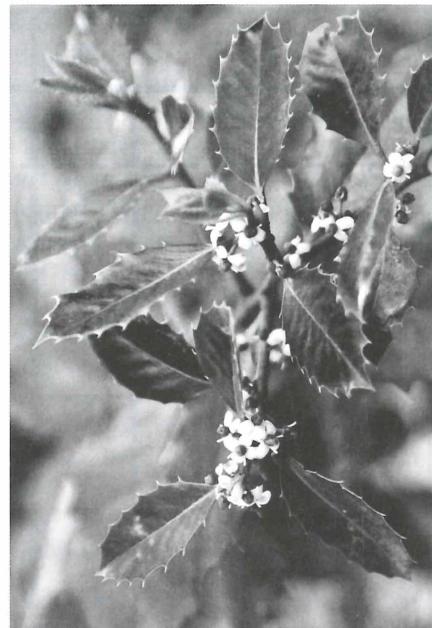


Abb. 2: Die in der Oberrheinebene sehr seltene Stechpalme (*Ilex aquifolium*) verwildert an einigen Stellen in siedlungsnahen Wäldern.

des Kirschlorbeers (KOWARIK 2003) kaum zu erwarten. Die bislang noch wenigen Nachweise in Wäldern im Raum Mannheim sprechen somit eher dafür, dass weniger thermische Aspekte entscheidend sind – mit einer Frosthärte bis -24°C (BERGER et al. 2007) ist der in zahlreichen Sorten im Fachhandel angebotene Kirschlorbeer auch nicht auf besonders wintermilde Lagen angewiesen –, sondern vielmehr die große Beliebtheit als Gartenpflanze und damit zwangsläufig zusammenhängende Verwildierungen und Verschleppungen, wofür ebenfalls die Art der Standorte spricht (Bahngelände, Siedlungsgränder, Waldwege, Gärten, städtische Grünflächen und Parkanlagen, Stadtwälder etc.). Des Weiteren können z.B. auch populationsbiologische Aspekte von Tieren eine Rolle spielen, wobei die teilweise deutlich gestiegene Anzahl möglicher Ausbreitungsvektoren (Vögel, Eichhörnchen etc.) für eine Zunahme erfolgreicher Ausbreitungsereignisse verantwortlich sein können (HETZEL & SCHMITT 2013). Für den Nachweis eines direkten Zusammenhangs mit der Klimaerwärmung und einer daraus resultierenden Förderung der Art fehlen außerdem bislang noch entsprechende Belege, z.B. zur Korrelation zwischen Temperaturerhöhung und reproduktionsbiologischen Aspekten wie Blütenansatz, Fruchtausatz, Keimraten, Überlebensrate von Keimlingen usw.

Literatur

BERGER, S., SÖHLKE, G., WALTHER, G.-R., POTT, R. (2007): Bioclimatic limits and range shifts of cold-hardy evergreen broad-leaved species at their northern distributional limit in Europe. *Phytoceonologia* 37 (3-4): 523-539.

DIRSCHKE, H. (2005): Laurophyllisation – auch eine Erscheinung im nördlichen Mitteleuropa? Zur aktuellen Ausbreitung von *Hedera helix* in sommergrünen Laubwäldern. *Ber. Reinh.-Tüxen-Ges.* 17: 151-168.

HETZEL, I. (2011): Ausbreitung nicht-einheimischer Zier- und Nutzgehölze in urbanen Wäldern im Ruhrgebiet – eine Auswirkung des Klimawandels? *Conturec* 4: 101-112.

HETZEL, I., SCHMITT, T. (2013): Klimasensitive gebietsfremde Gehölze in Wäldern im Ruhrgebiet. *Natur in NRW* 4: 35-39.

HIMMLER, H. (2008): Indikatoren für den Klimawandel in der Flora der Pfalz. *POLLICHA-Kurier* 24 (2): 12-18.

JUNGHANS, TH. (2010): Sind invasive Neophyten geeignete Indikatoren für den Klimawandel? *POLLICHA-Kurier* 26 (2): 6-8.

JUNGHANS, TH. (2013): Die Ausbreitung der Walnuss als Indiz für die Klimaerwärmung? *POLLICHA-Kurier* 29 (4): 10-13.

KLÖTZLI, F., WALTHER, G.-R., CARRARO, G., GRUNDMANN, A. (1996): Anlaufender Biomwandel in Insubrien. *Ver. Ges. Ökologie* 26: 537-550.

KOWARIK, I. (2003): Biologische Invasionen: Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. 380 S., Ulmer: Stuttgart.

LANG, W., WOLFF, P. (2011): Flora der Pfalz. 1. CD-Auflage. Pfälzische Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften.

MAZOMEIT, J. (2005): Erste Nachträge zur „Adventivflora von Ludwigshafen am Rhein“ *Mitt. POLLICHA* 91: 111-120.

MAZOMEIT, J. (2012): Verwilderingen der Lorbeerkirische (*Prunus laurocerasus*) in der Pfalz. *Pollichia-Kurier* 28 (1): 24-26.

MEDUNA, E., SCHNELLER, J. J., HOLDEREGGER, R. (1999): *Prunus laurocerasus* L., eine sich ausbreitende nichteinheimische Gehölzart: Untersuchungen zu Ausbreitung und Vorkommen in der Nordostschweiz. *Z. Ökologie Natursch.* 3 (8): 147-155.

VESSELINOV LALOV, S. (2008): Neues zur Ruderalflora des Rhein-Neckar-Raums. *Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschland* 5: 53-85.

Thomas Junghans, Borchten
(Fotos: T. Junghans)

**Arum italicum als Neophyt
im Stadtgebiet von
Ludwigshafen**

Der Italienische Aronstab (*Arum italicum*) ist eine beliebte Zierpflanze. Wie nur wenige andere Gartenstauden wird er vor allem aufgrund seiner markanten Blätter kultiviert. Diese fallen um so mehr auf, da sie – im Unterschied zum heimischen Aronstab (*Arum maculatum*) – einerseits schon im Herbst erscheinen und dann den ganzen Winter über zu bewundern sind. Andererseits sind die Blätter meist mehr oder weniger deutlich (silber-)weißlich gefleckt (siehe Foto). Trotz seines wissenschaftlichen Namens sind die Blätter unseres Gewöhnlichen Aronstabs (*Arum maculatum*) häufig ohne Musterung, und wenn, sind die Flecken dunkel (schwarz). Der ursprüngliche Verbreitungsschwerpunkt des Italienischen Aronstabs (insbesondere der ssp. *italicum*) liegt im Mittelmeerraum, wobei in Westeuropa (insbesondere Frankreich) seine Vorkommen auch außerhalb des mediterranen Raums reichen. Dies gilt darüber hinaus insbesondere für einige der von manche Autoren (z.B. BOYCE 1993) unterschiedenen Unterarten.

Aufgrund seiner Herkunft und seiner wintergrünen Blätter gab es für die Art in Gartenbüchern (früher oft die Empfehlung, ihn im Winter zu schützen.

Umso erstaunlicher sind deswegen Hinweise auf Verwilderingen und Einbürgerungen, die u.U. als Indikatoren für veränderte Klimaparameter herangezogen werden können, vergleichbar der Zunahme von verwilderten immergrünen Laubgehölzen (z.B. *Prunus laurocerasus* – MAZOMEIT 2009: 148f.; MAZOMEIT 2012).

Meldungen über Verwilderingen des Italienischen Aronstabs in Deutschland liegen bislang erst recht wenige vor. So gibt die aktuelle Verbreitungskarte des Bundesamtes für Naturschutz nur für 34 von 3.000 MTB (TK 25), bzw. nur für 48 von 11.956 Viertel-TK25-Quadranten Fundnachweise.

Für Ludwigshafen liegt schon von ZIMMERMANN (1915) eine alte Angabe für den Stadtpark vor. Ob die heute dort noch zumindest an einer Stelle vorhandenen Exemplare mit den damaligen in Zusammenhang stehen, lässt sich wohl nicht mehr abschließend klären.

Auf neuere Verwilderingen aus der Pfalz und Ludwigshafen wurde erstmals vor ca. 20 Jahren hingewiesen (MAZOMEIT 1995). Da diese Bestände nicht nur noch immer bestehen und von Jahr zu Jahr größer werden, sondern fast



Abb. 1: Die auffälligen Blätter des Italienischen Aronstabs (*Arum italicum*). (Foto: J. Mazomeit)

jährlich neue Fundstellen hinzu kommen, soll an dieser Stelle eine aktuelle Bestandsaufnahme der bekannten Fundorten innerhalb von Ludwigshafen widergegeben werden. Die meisten Bestände sind maximal nur einige wenige Quadratmeter groß (Tab. 1).

Am bemerkenswertesten dürfte weiterhin die Population im sogenannten Trassenwäldchen (nördlich der Schwedler Straße, MTB 6516/1) sein. Diese recht große Population kennt der Verfasser dieser Zeilen nun schon seit mindestens 25 Jahren (!) (siehe MAZOMEIT 1995). Nach den Robinien, dem Holunder, den Brennesseln und den Brombeeren dürfte der Italienische Aronstab dort im zentralen Bereich des „Wäldchens“ schon die fünfthäufigste Pflanzenart sein. Die Art breitet sich dort von Jahr zu Jahr weiter aus. Sie ist dort vollständig etabliert. Nach derzeitiger Einschätzung könnte nur eine Bebauung diese Population auslöschen.

Sehr auffällig ist, dass fast alle subspontanen Vorkommen im Stadtgebiet von Ludwigshafen im unmittelbaren Umfeld von Gärten (Hausgärten, Gärtnereien, vor allem aber Kleingartenanlagen) liegen. Im nachhinein ist es schwer zu beurteilen, wie diese Bestände begründet wurden, ob durch Gartenabfälle oder durch selbstständige Verwildering. Eine bewusste Anpflanzung oder Ansalbung dürfte aber in den wenigsten Fällen vorliegen.

Der Italienische Aronstab kann somit als ein eindrucksvolles Beispiel angeführt werden, wie Gärten auch aktuell zur Freisetzung von Neophyten beitragen können. Da fast alle subspontanen Vorkommen des Italienischen Aronstabs in Ludwigshafen sich im

Tab. 1: Aktuelle subspontane Bestände von *Arum italicum* im Stadtgebiet Ludwigshafen

MTB2	Ort	Wuchsstelle	Beobachtungszeitraum	..in Jahren
6416/3	LU-Oppau	Im Wäldchen nordwestl. der Gärtnerei Pfeiffer	2010 - 2014	5
6416/3	LU-Oppau	südöstlich der Kleingartenanlage innerhalb der Randeingrünung	seit mind. 2006 - 2014	9
6416/3	LU-Oppau	nordöstlich des Umspannwerks	2014 (24. Feb. <i>erstmal</i> s beob.)	1
6515/2	LU-Ruchheim	Am Wegrand an einer Pferdekoppel gegenüber der ehem. Gärtnerei (westl. des Riedgewanngrabens)	2007	
6516/1	LU-Friesenheim	Im sog. „Trassenwäldchen“ nördl. der Schwedler Str.	1989 - 2014	26
6516/1	LU-Friesenheim	Eingrünung außerhalb der Hausgärten (Luitpoldstr.) östl des Zehnmorgenweihers (auch andere Wegseite im eingezäunten Bereich)	2011 - 2014	4
6516/1	LU-Gartenstadt	Östl. der Kleingartenanlage „Im Wiesengrund“ Nähe Parkplatz: nördl. + südl. davon	seit mind 2010 - 2014 (an 2 Stellen)	5
6516/1	LU-Gartenstadt	südwestlich der Kleingartenanlage „Im Wiesengrund“ (Nähe Pumpwerk)	an 1 Stelle zwei Bestände 2014 (<i>erstmal</i> s beob.)	1
6516/1	LU-Gartenstadt	Im Ostteil des LSG „Maudacher zumindest an 2 Stellen mehrfach Bruchs“ (ungefähr auf Höhe des Neubaugebiets)	seit mind. 2006 - 2014	9
6516/2	LU-Mundenheim	westl. längs der Bahnstrecke im Unterholz auf Höhe des Eingangs zur Kleingartenanlage „Große Blies“ (inzwischen mehrfach)	1990 - 2014	25
6516/2	LU-Mundenheim	nördl.+östl. der Kleingartenanlage „Große Blies“ in der Randeingrünung	seit mind. 2009 - 2014	6
6516/2	LU-Mundenheim	Am südöstl. Böschungsfuß des Schänzeldamms (westl. der Bahnlinie)	seit mind. 2012 - 2014	3
6516/2	LU-Süd	Im LSG Stadtpark auf der Parkinsel (einem ehem. Hartholz wäldchen) zumindest an einer Stelle	1990 - 2014	25

innerstädtischen und bebauten Bereich befinden, ist es vorerst aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes nicht ganz so problematisch. Anders sieht es z.B. im Stadtpark aus, der in der rezenten Rheinaue liegt. Dort wurde in der Vergangenheit eine Vielzahl von Zierpflanzen angepflanzt (*Chionodoxa spec.*, *Eranthis hiemalis*, *Narcissus spec.*, *Scilla sibirica*, etc.), die sich dort mehr oder weniger etabliert haben, zum Teil auf Kosten der ursprünglichen Vegetation. Derzeit scheint aber der heimische Aronstab (*Arum maculatum*) von der verwandten Art nicht bedroht. Möglicherweise liegt es auch an den Standortbedingungen, die sich von den innerstädtischen Wuchsorten deutlich

unterscheiden. Auch der Bestand nordwestlich der Gärtnerei Pfeiffer (Oppau) wie auch die Vorkommen im Maudacher Bruch liegen in den Außenbereichen der Stadt.

Literatur

BOYCE, P. (1993): The genus *Arum*. London.
 MAZOMEIT, J. („1995“/1997): Zur Adventivflora (seit 1850) von Ludwigshafen am Rhein - mit besonderer Berücksichtigung der Einbürgerungsgeschichte der Neophyten.- Mitt. POLLICHIA 82: 157-246. Bad Dürkheim.
 MAZOMEIT, J. (2009): Pflanzenraritäten am Oberrhein – Beispiele aus Ludwigshafen und Mannheim: (POLLICHIA-Sonderveröf-

fentlichung Nr. 15). - 160 S.
 MAZOMEIT, J. (2012): Verwilderungen der Lorbeerkirscie (*Prunus laurocerasus*) in der Pfalz. - POLLICHIA-Kurier 28 (1): 24-26.
 ZIMMERMANN, F. (1915): Neue Adventiv- und neue Kulturpflanzen nebst einigen für die Pfalz neuen Formen aus der einheimischen Flora der Pfalz. - Mitt. Bayer. Bot. Ges. 3: 237-241. München

Johannes Mazomeit, Ludwigshafen

AK Entomologie

Neunzehn neue Gottesanbeterinnen-Arten beschrieben – Zoologe des Pfalzmuseums mit Namensgebung geehrt

Gottesanbeterinnen sind beinahe jedem Menschen ein Begriff. Die skurril anmutenden Insekten mit ihren Raubbeinen und dem aufmerksamen Blick sind immer wieder ein spannender Anblick.

Die einheimische - auch in Rheinland-Pfalz vorkommende - *Mantis religiosa* ist dank ihres exotisch anmutenden Erscheinungsbildes in den Medien regelmäßig vertreten. Sie ist vom Aussehen her eine „typische“ Gottesanbeterin. Die tatsächliche Vielfalt der Formen und Farben innerhalb der Gottesanbeterinnen ist hingegen den wenigsten Menschen bewusst. Bei weitem nicht alle Arten sehen *Mantis religiosa* ähnlich. Es gibt wüstenbewohnende Arten mit kurzem, einem Quarzbrocken ähnelnden Körper und extrem langen Beinen, Arten, die tote oder lebende Blätter imitieren oder solche, die wie ein Stock oder Grashalm anmuten. Ihre Farbpalette reicht von Grün- und Brauntönen über Weiß oder Gelb bis hin zu Arten, die am ganzen Körper metallisch grün-blau glänzen. Der Erforschung dieser spannenden Insektenordnung und ihrer Evolution hat sich ein 2011 etabliertes US-amerikanisches Projekt (<http://mantodearesearch.com>) in Kooperation mit Gottesanbeterinnen-Forschern aus aller Welt auf die Fahne geschrieben.

Bisher wurden etwa 2.400–2.500 Gottesanbeterinnen-Arten wissenschaftlich beschrieben. Nun sind gleich 19 weitere hinzugekommen. Am 18. März wurde auf über 200 Seiten die Revision einer faszinierenden Gattung von rindenbewohnenden Gottesanbeterinnen in der Fachzeitschrift *ZooKeys* veröffentlicht. Die Gattung *Liturgusa* umfasst auf den ersten Blick recht einheitlich aussehende Arten, die allesamt in Mittel- und Südamerika auf der Rinde von Bäumen leben. Die Tiere haben einen länglichen, abgeflachten Körper und lange, weit zur Seite gestreckte Beine. Oft sind ihre Flügeldecken in bräunlichen, gelblichen oder grünlichen Farben gesprenkelt und die Beine mit dunklen Streifen gezeichnet, wodurch die Räuber auf der flechtenbewachsenen Rinde perfekt getarnt sind. Werden die Tiere gestört, laufen sie blitzschnell auf die Rückseite des Baumstammes und

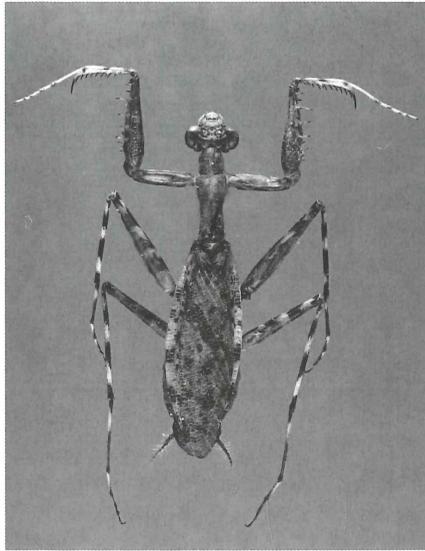


Abb. 1: Der männliche Holotypus von *Velox wielandi* aus dem Zoologischen Museum der Universität Hamburg. Die neu beschriebene Gottesanbeterin wurde nach Frank Wieland, dem Zoologen des Pfalzmuseums, benannt. (Foto: J. Goldberg)

entziehen sich so den Blicken des Beobachters. Bisher hatten sich der Untersuchung der Systematik dieser Rindenläufer nur wenige Wissenschaftler angenommen.

Der Autor der Studie, Dr. Gavin J. Svenson vom Cleveland Museum of Natural History (Ohio, USA) ist der Leiter des Mantodea-Forschungsprojektes. Er hat über Jahre hinweg hunderte *Liturgusa*-Exemplare aus den Museen der Welt entliehen und während mehrerer Forschungsreisen in Mittel- und Südamerika weitere Tiere gesammelt. Der dadurch erstmals mögliche Gesamtüberblick zeigte schnell, dass die bisherige Einteilung in 14 *Liturgusa*-Arten keinen Bestand hat, zu groß und zu deutlich sind die Unterschiede im direkten Vergleich. So sind insgesamt 19 neue Arten hinzugekommen, zudem wurden drei neue Gattungen für Arten errichtet, die zuvor der Gattung *Liturgusa* oder ihrer nahe verwandten Gattung *Hagiomantis* zugeordnet waren. Auch stellte sich heraus, dass mehrere der bisher beschriebenen Arten tatsächlich anderen bereits zuvor beschriebenen Arten angehören.

Werden neue Arten beschrieben, so bekommen sie einen lateinischen Namen. Der Artname wird in der Regel so gewählt, dass er eine charakteristische Eigenschaft der beschriebenen Art umschreibt. Wahlweise kann eine Art aber auch nach dem Sammler des Tieres oder einer anderen Person benannt werden. Diese Variante wählte

Svenson für einige seiner neu beschriebenen Arten. Bei der Namensgebung ehrte der Wissenschaftler unter anderem seine beiden Töchter sowie mehrere Kollegen, mit denen zusammen er die Vielfalt der Gottesanbeterinnen zu entschlüsseln versucht, darunter auch den Zoologen des Pfalzmuseums in Bad Dürkheim, Dr. Frank Wieland. Nach ihm wurde die aus Brasilien stammende Art *Velox wielandi* benannt.

Literatur

SVENSON, G. J. (2014): Revision of the Neotropical bark mantis genus *Liturgusa* Saussurem, 1869 (Insecta, Mantodea, Liturgusini). – *ZooKeys* 390: 1-214. (Das PDF ist online frei verfügbar).

Julia Goldberg, Göttingen

Tagfalter-Beobachtungen im extrem milden Winter 2013/2014

Zahlreiche Überwinterungsnachweise des Admirals (*Vanessa atalanta*) in Rheinland-Pfalz, ein extrem früher Nachweis des Faulbaum-Bläulings (*Celastrina argiolus*) und zahlreiche weitere früheste Tagfalterfunde aller Zeiten in der Pfalz.

Das Jahr 2014 startete ungewöhnlich für die Tagfalter in Rheinland-Pfalz. Gleich mehrere Arten flogen deutlich früher als in den Jahren zuvor und stellten sogar im Vergleich zu historischen Daten neue Rekorde auf. Mit Hilfe des ArtenFinder-Projekts wurden die (Erst-)Beobachtungen mit Fotobelegen dokumentiert. Die geprüften und freigegebenen Daten fließen in das Web-GIS Arten-Analyse ein und können dort räumlich und zeitlich ausgewertet werden.

Insgesamt wurden über Winter, Zeitraum vom 1. Dezember 2013 bis 14. März 2014, bereits 726 Schmetterlings-Meldungen im ArtenFinder erbracht. Im gleichen Zeitraum des Winters 2012/2013 konnten nur knapp sechs Prozent der Beobachtungen verzeichnet werden. Der milde Winter hat demnach einen großen Einfluss auf unsere heimischen Schmetterlinge. Besonders folgende Arten profitierten von den milden Temperaturen und zeigten sich der ArtenFinder-Gemeinschaft ungewöhnlich häufig bzw. sehr früh: Admiral (*Vanessa atalanta*), Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*), Großer Fuchs (*Nymphalis polychloros*), Tagpfauenauge

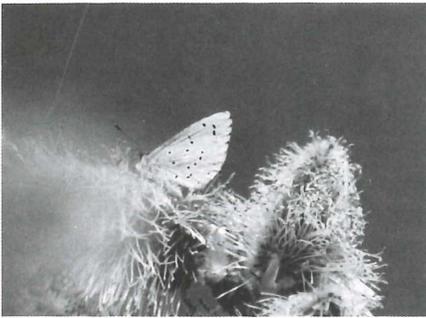


Abb. 1: Faulbaum-Bläuling: Erstbeobachtung 2014. (Foto: O. Röller)

(*Inachis io*), C-Falter (*Polygonia c-album*), Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*), Kleiner Kohl-Weißling (*Pieris rapae*), Großer Kohl-Weißling (*Pieris brassicae*), Grünader-Weißling (*Pieris napi*), Faulbaum-Bläuling (*Celastrina argiolus*) und Waldbrettspiel (*Pararge aegeria*).

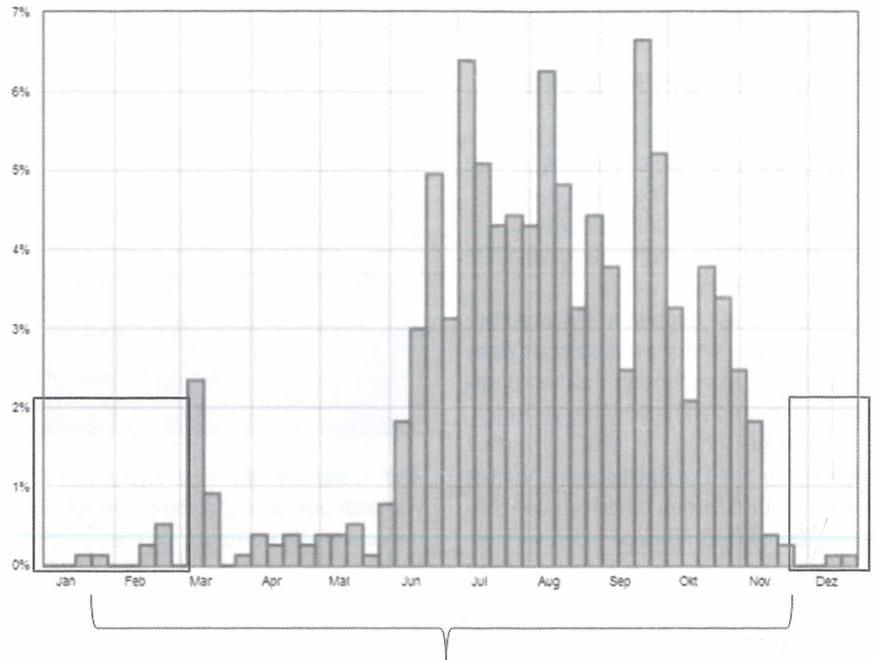
Den überraschendsten Fund stellt dabei der Faulbaum-Bläuling (*Celastrina argiolus*) dar, der bereits am 7. März von O. Röller in einem Hausgarten beobachtet wurde. Der bisher früheste Fund in der Pfalz gelang am 28. März (KRAUS 1993). Somit war der Faulbaum-Bläuling drei Wochen früher unterwegs als bisher. Im Jahr zuvor wurde der erste Falter dieser Art erst am 15. April im ArtenFinder gemeldet. Auch laut BELLMANN (2009) und SCHULTE et al. (2007) ist normalerweise erst ab April mit dem als Puppe überwinterten Faulbaum-Bläuling zu rechnen. Bei dem diesjährigen Erstfund kann es sich um einen Extremfund handeln, der durch einen besonders warmen Standort im Siedlungsbereich begünstigt wurde. Bis zur Abgabe dieses Beitrages am 16. März 2014 wurden keine weiteren Falter dieser Art gemeldet.

Außergewöhnlich und für die regionale Tagfalterforschung bedeutend sind die Beobachtungen des Admirals (*Vanessa atalanta*), der zu den Wanderarten zählt und bei uns zwar überwintern kann, die kalte Jahreszeit aber meist nicht überlebt. Er gehört zu den Arten, die im Frühling nach Norden und im Herbst nach Süden ziehen. Bis in die 1990er-Jahre wurde angenommen, dass der Admiral im Herbst über die Alpen in den Süden zieht und erst im Frühjahr nach Deutschland kommt (BELLMANN 2009; SCHULTE et al. 2007). Inzwischen geht man von einzelnen erfolgreichen Überwinterungen aus. In diesem Winter wurde die Art immer wieder beobachtet. Im Dezember gab es zwei (10. und 23.), im Januar ebenfalls zwei (18. und 28.) und im Februar bereits sieben Meldungen. Bis heute (16. März 2014) wurden im Jahr

Artenanalyse Verteilung

Admiral - *Vanessa atalanta*
Anzahl der ausgewerteten Meldungen: 767
Ausgewerteter Zeitraum: keine Einschränkung

3 Tage | 7 Tage | 14 Tage



Im Winter 2013/2014 erstmals erbrachte Meldungen

Abb. 2: ArtenAnalyse-Auswertung: Alle bestätigten (freigegebenen) Meldungen des Admirals im ArtenFinder. Die eingerahmten Meldungen stammen alle aus dem Winter 2013/2014.

2014 schon insgesamt 36 Winter-Meldungen erbracht. Im selben Zeitraum des Vorjahres dagegen konnte keine einzige Beobachtung im ArtenFinder verzeichnet werden, der erste Admiral wurde 2013 erst am 7. April im ArtenFinder gemeldet. Doch auch im Frühjahr 2012 gab es frühe Funde, z.B. am 9. und am 12. März 2012. Bei diesen Faltern dürfte es sich ebenfalls um Überwinterer gehandelt haben.

Dies legt nahe, dass *Vanessa atalanta* in der Lage war, den Winter bei uns in sehr großer Individuenzahl zu überstehen.

Lange Zeit galten nach SCHULTE et al. (2007) der 1. November (spätester Fund) und der 21. März (frühester Fund) als Extremdaten. Zwischen 1990 und 2005 wurden insgesamt nur 15 Nachweise zwischen diesen Extremdaten erbracht, der Großteil davon in den ersten beiden Märzdekaden.

Der Kleine Fuchs (*Aglais urticae*) wurde dieses Jahr zum ersten Mal von Dieter Lode am 23. Februar beobachtet. Im Vorjahr ging die erste Meldung am 2. März ein. Für *Aglais urticae* ist es allerdings nicht ungewöhnlich, schon früh zu fliegen, da er als adultes Tier bei uns den Winter verbringen kann und schon an den ersten warmen Tagen zu

beobachten ist (BELLMANN 2009).

Das früheste Beobachtungsdatum des Großen Fuchs (*Nymphalis polychloros*) geht auf den 20. Februar zurück (SCHULTE et al., 2007). Jürgen Möschel konnte ihn dieses Jahr am 24. Februar 2014 zum ersten Mal beobachten. Im Vorjahr gingen die ersten Meldungen am 6. März ein. *Nymphalis polychloros* profitiert demnach ebenfalls vom milden Winter. Während der Falter lange Zeit als sehr selten galt, konnte in den zurückliegenden Jahren festgestellt werden, dass er aktuell recht verbreitet ist. Dem ArtenFinder-Projekt liegen seit 2011 rund 200 Meldungen des Großen Fuchs, vor allem aus dem südlichen Rheinland-Pfalz, vor. Dennoch ist der Falter weiterhin sehr schutzbedürftig!

Das Tagpfauenauge (*Inachis io*) wurde im Winter 2013/2014 bisher 147 Mal gemeldet, die erste Meldung des Jahres 2014 tätigte am 10. Januar Bernhard Remme. Auch diese Art überwintert bei uns als adulter Falter und ist normalerweise ab März häufiger zu beobachten, kann aber auch vereinzelt im Winter angetroffen werden (BELLMANN 2009; SCHULTE et al. 2007). Sogar im vergangenen Jahr, das für unsere Falter bekanntlich spät startete, konnte das Tag-

Nachtrag: Nach Fertigstellung des Manuskripts ging im ArtenFinder noch die erste Meldung des Landkärtchens (*Araschnia levana*) im ArtenFinder ein. Melderin ist Ute Zengerling-Salge, die den Falter am 13. März 2014 in einem Hausgarten beobachten konnte. Bisher galt der 6. April als frühestes Beobachtungsdatum (SCHULTE et al. 2007).

Literatur

BELLMANN, H. (2009): Der neue Kosmos-Schmetterlingsführer. - Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG. Stuttgart, 445 S.
KRAUS, W. (1993): Verzeichnis der Großschmetterlinge der Pfalz. - POLLICHIA-Buch 27. Bad Dürkheim, 618 S.
SCHULTE, T., O. ELLER, M. NIEHUIS, & E. RENNWALD, E. (2007): Die Tagfalter der Pfalz. Bd. 1. und Bd. 2. - Fauna und Flora in Rheinland-

Pfalz Beiheft 36. Landau, 592 S.

SETTELE, J., R. STEINER, R. REINHARDT, R. FELDMANN & G. HERMANN: (2005): Schmetterlinge – Die Tagfalter Deutschlands. - Stuttgart. 256 S.

Adrian Jaich, Landau
Annalena Schotthöfer, Landau

Die Bedeutung der POLLICHIA-Sammlungen – Fallbeispiel Admiral

Schon zu Beginn des Jahres 2014 ist klar, dass es auf Grund des ausgesprochen milden Winters an Rekordmeldungen früherer Sichtungen verschiedener Schmetterlingsarten nicht mangelt.

Viele interessierte Naturfreunde füttern das ArtenFinder-Projekt mit wertvollen Sichtsungsdaten. Doch woher weiß man, dass es sich dabei um jahreszeitlich besondere Funde handelt?

Die Grundlage für die Datenanalyse bilden museale Sammlungen – in diesem Fall die Sammlungen der POLLICHIA, die das Kernstück des Pfalzmuseums für Naturkunde - POLLICHIA-Museums bilden und in Bad Dürkheim kuratorisch und wissenschaftlich betreut werden.

Anzahlmäßig machen die Schmetterlinge mit rund 110.000 Exemplaren den Hauptteil der zoologischen Sammlungen der POLLICHIA aus.

Schmetterlingskundler wie Jöst oder Griebel haben in zum Teil lebenslanger Fleißarbeit umfassende Sammlungen rheinland-pfälzischer Schmetterlinge aufgebaut. Anhand von Sammeldaten wie Fundort und Funddatum kann auch nach Jahrhunderten noch nachvollzogen werden, wann ein Falter wo gesammelt wurde. Beispielsweise zeigen allein die in den Sammlungen Griebel und Jöst vorhandenen Admirale (*Vanessa atalanta*), dass dieser Schmetterling von Ende des 19. Jahrhunderts bis Ende der 1970er Jahre in Rheinland-Pfalz immer nur zwischen Juli und Oktober gefunden wurde. Die aktuellen ArtenFinder-Daten

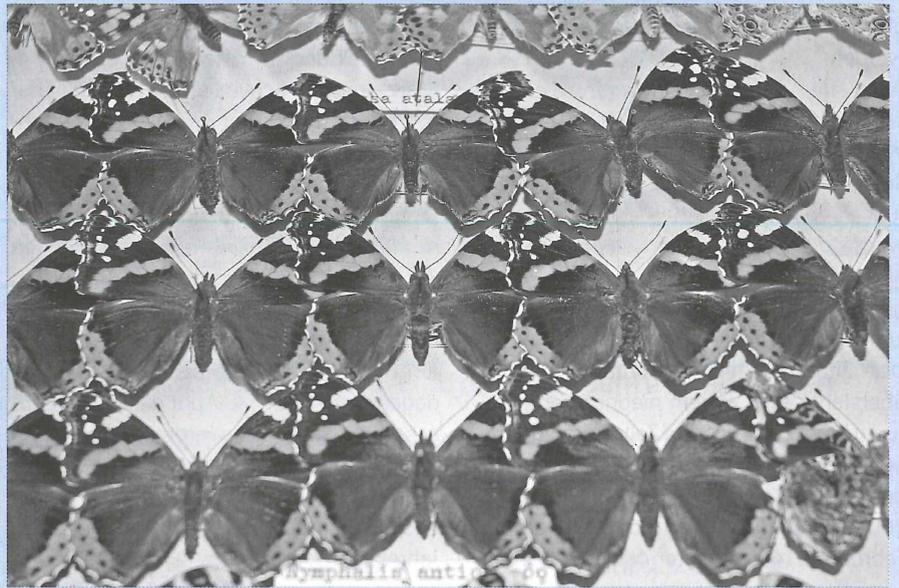


Abb. 1: *Vanessa atalanta*-Exemplare in der Sammlung von Jöst. Die Fundortetiketten zeigen, dass die Exemplare zwischen Juli und Oktober gesammelt wurden. (Foto: F. Wieland)

zeigen nun, dass der Admiral immer häufiger in Rheinland-Pfalz überwintert.

Naturkundliche Sammlungen sind Archive des Lebens. Die in ihnen vorhandenen Daten sind ausgesprochen wertvoll. Sie werden bearbeitet und in wissenschaftlichen Publikationen festgehalten und ausgewertet, im Falle von Jöst und Griebel in umfassenden, über Jahrzehnte richtungsweisenden Werken zur Schmetterlingsfauna von Rheinland-Pfalz.

Mit Hilfe der Sammlungen kann man in die Vergangenheit reisen und herausfinden,

ob eine Tierart früher an einem bestimmten Ort vorkam, an dem sie heute nicht mehr zu finden ist. Oder ob sich – wie im Fall des Admirals – das Verhalten einer Art im Lauf der Jahrzehnte möglicherweise ändert. Veränderungen der Umwelt können nachvollzogen und verstanden werden. Aus diesem Grund werden Sammlungen gehegt und gepflegt, um sie für nachfolgende Generationen zu bewahren.

Frank Wieland, Bad Dürkheim

Zweifleck und Zierliche Moosjungfer im Bienwald

Im Frühsommer des Jahres 2013 konnten im Bereich des Bienwalds in der Südpfalz mit dem Zweifleck (*Epitheca bimaculata*) und der Zierlichen Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*) zwei seltene Libellenarten nachgewiesen werden, die bisher aus dem Gebiet noch nicht bekannt waren. Im Rahmen einer Bachelorarbeit des KIT (Karlsruher Institut für Technologie) gelang R. DIETZE (2013) am 29. April der Fund einer adulten Larve des Zweiflecks (det. DIETZE, vid. KIT) im südlichen Teil des Steinfelders Panzergrabens. Die Larve zeichnet sich vor allem durch die sehr langen Seiten- und Rückendornen aus.

Bei einem behördlichen Ortstermin am 18. Juni konnte M. KITT am „Lettenloch“, einer alten Tongrube im Bienwald südlich von Büchelberg, 3 Männchen der Zierlichen Moosjungfer bei regelmäßigen Revierflügen am Ostufer im Bereich der dortigen Flachwasserzone beobachten. Durch die auffälligen weißen Flügelmale und die weißen Hinterleibsanhänge ist die Art leicht im Gelände zu erkennen.

In der Roten Liste von Rheinland-Pfalz (EISLÖFFEL, NIEHUIS & WEITZEL 1993) werden beide Arten als „Vom Aussterben bedroht“ aufgeführt. Bundesweit ist *Leucorrhinia caudalis* vom Aussterben bedroht, *Epitheca bimaculata* wird als stark gefährdet angesehen (OTT & PIPER 1998). Der Bestand beider Arten hat sich in unserem Bundesland, wie auch in den benachbarten Ländern, in den vergangenen Jahren sehr positiv entwickelt.

Der Zweifleck besiedelt ganz Mitteleuropa und Asien bis nach Japan. Der Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland liegt in einem Streifen vom Saarland über Rheinland-Pfalz bis nach Baden-Württemberg hinein. Nach dem Erstnachweis 1946 durch H. JÖST bei Mechtersheim (FRIEDRICH, NIEHUIS & OHLIGER 1976) erfolgten Nachweise am Nordrand des Pfälzerwaldes (REDER 1992) und an den Altrheinen bei Neuburg in der Südpfalz (KIT & WOLF 1995). In den folgenden Jahren häuften sich die Nachweise in der südlichen Rheinniederung wie auch im südlichen Pfälzerwald bei Dahn, Eppenbrunn, Fischbach und Ludwigswinkel (LINGENFELDER 2006). Neuerdings hat sich ein weiterer Schwerpunkt am Nordrand des Pfälzerwaldes gebildet (U. LINGENFELDER, mündl. Mitt.).

Epitheca bimaculata bewohnt verschiedene Stillgewässer wie Weiher, Fischteiche, Seen und Altwasser, wobei als wichtigste Struktu-

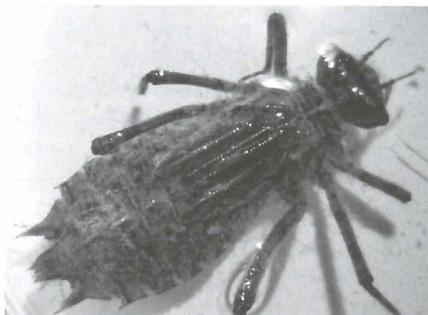


Abb. 1: Larve des Zweiflecks mit den sehr langen Seitendornen am letzten Hinterleibsegment. (Foto: R. Dietze)

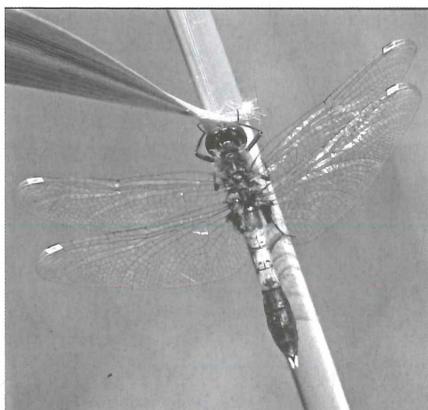


Abb. 2: Männchen der Zierlichen Moosjungfer. (Foto: M. Kitt)

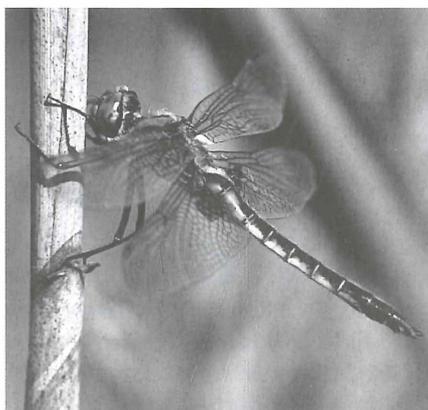


Abb. 3: Männchen des Zweiflecks. (Foto: M. Kitt)

ren Ufergehölze, Verlandungsbereiche und ausgedehnte Schwimm- und Tauchblattvegetation zu nennen sind. Im Wasser liegendes Totholz in Form von Baumkronen begünstigt die Eiablage, da die Art keine einzelnen Eier ablegt, sondern Eistränge an wasseroberflächennahe Vertikalstrukturen anheftet. Oft ist die Art in fischreichen Gewässern, insbesondere mit hohem Raubfischanteil zu finden. Der angelsportlich genutzte Panzergraben weist an der Fundstelle ein steiles Ufer auf, das nach ca. 0,6 m in einen flacheren Bereich übergeht, der

langsam bis zu mehreren Metern Tiefe abfällt. Der schmale Uferstreifen ist mit Sauergräsern (*Carex*) und Wasserminze (*Mentha*) bewachsen, im Wasser dominieren Bestände des Tausendblatts (*Myriophyllum*), durchmischt mit Wasserstern (*Callitriche*) und Wasserpest (*Elodea*).

Der Fund im Steinfelders Panzergraben ist der erste Fortpflanzungsnachweis zwischen den beiden Naturräumen des Pfälzerwaldes und der Rheinniederung und somit vor allem für die Vernetzung dieser Gebiete von Bedeutung. Die genannten Strukturen sind bereits seit dem 2. Weltkrieg vorhanden. Über viele Jahrzehnte hat der Panzergraben jedoch über den zufließenden Bruchbach die Abwässer der anliegenden Orte aufgenommen. Seit etlichen Jahren existiert eine Gruppenkläranlage bei Schaidt und die Belastung ist deutlich zurückgegangen, was auch zu einer Zunahme der Wasserpflanzenbestände geführt hat. Das Vorkommen der seltenen Libellenart verdeutlicht somit die seit Jahren zu beobachtende positive Entwicklung der Qualität unserer Fließgewässer und angeschlossener Stillgewässer.

Das Verbreitungsgebiet der Zierlichen Moosjungfer erstreckt sich von Nordwesteuropa bis nach Zentralasien und in den Kaukasus mit einem Schwerpunkt in Osteuropa. In Deutschland findet sich die überall sehr seltene Libellenart im nordöstlichen Tiefland, im Südwesten und in Bayern. In Rheinland-Pfalz wurde die Art erstmals Ende der 1950er Jahre durch G. REICHLING bei Mechtersheim nachgewiesen (NIEHUIS & NIEHUIS 1997). KIT & REDER (2004) führen aus, dass die Art nach einem Bestandseinbruch Ende der 1980er Jahre zunächst wieder vereinzelt und anschließend teils in großen Beständen an geeigneten Gewässern der Rheinniederung zwischen Speyer und der französischen Grenze auftrat. Auch in der badischen Rheinniederung war in dieser Zeit eine Zunahme zu verzeichnen. Der Pfälzerwald ist derzeit noch nicht von *Leucorrhinia caudalis* besiedelt, aus den Nordvogesen liegen ältere Funde vor 1990 vor (TROCKUR et al. 2010).

Leucorrhinia caudalis gilt als Charakterart grundwassergespeister Gewässer mit guter Sauerstoffversorgung. Maßgebend sind aerobe Zersetzungsprozesse am Gewässergrund, zudem ausgeprägte Wasserpflanzenbestände. Da die Larve zwei Jahre in der untergetauchten Vegetation meist am Gewässergrund verbringt, ist sie vor allem in nährstoffarmen und klaren Seen und Wei-

hern mit großer Sichttiefe anzutreffen. Im vorliegenden Fall handelt es sich beim „Lettenloch“ um eine alte Tongrube mit bis zu 8 m Tiefe. Am Ostufer findet sich ein rund 10 m breiter, sehr lichter Schilfgürtel mit kleinen Beständen von Tausendblatt (*Myriophyllum*) und Wasserminzearten (*Mentha*). Vorgelagert wachsen vereinzelt Teichrosen (*Nuphar lutea*). Das Wasser ist sehr klar.

Nachdem M. Post (2012) östlich von Neustadt den ersten Nachweis außerhalb der Rheinniederung erbrachte, lässt dies zusammen mit dem aktuellen Fund im Bienwald darauf schließen, dass sich die Zierliche Moosjungfer auf dem Weg in Richtung Pfälzerwald befindet, wo durchaus geeignete Gewässer vorhanden sind. Das „Lettenloch“ war bis 2008 stark mit Weiden verbuscht und die Flachwasserzone vollkommen von Gehölzen überwachsen. Im Winter 2008/2009 erfolgte durch die Biotopbetreuung eine Freistellung der Ufer mit nachfolgender jährlicher Pflege, wodurch sich eine für die Art geeignete Zonierung des östlichen Ufers ausbilden konnte. Weitere günstige Gewässer mit großer Sichttiefe und Flachuferbereichen sind im Bienwald durchaus vorhanden und lohnen der Nachsuche in den nächsten Jahren.

KITT & WERTH (2002) führen für den Naturraum Bienwald und Bruchbach-Otterbachniederung 45 Libellenarten auf. In den letzten Jahren sind durch Nachweise von U. LINGENFELDER, M. NIEHUIS und J. OTT (mündl. Mitt.) die Gabel-Azurjungfer (*Coenagrion scitulum*), die Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*) und die Pokal-Azurjungfer (*Cercion lindenii*) hinzugekommen. Mit den aktuellen Funden der Verfasser hat sich somit die Gesamtartenzahl für den Naturraum auf 50 Arten erhöht. Angesichts der angestrebten Entwicklung des Gebietes im Rahmen des „Naturschutzgroßprojektes Bienwald“ und der Biotopbetreuung Rheinland-Pfalz ist in den nächsten Jahren mit weiteren Arten zu rechnen.

Literatur

DIETZE, R. (2013): Untersuchung der Biodiversität der Odonata an Stillgewässern in der Südpfalz.- Bachelorarbeit am Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Zoologisches Institut.

EISLÖFFEL, F., NIEHUIS M. & M. WEITZEL (1993): Rote Liste der bestandsgefährdeten Libellen (Odonata) in Rheinland-Pfalz. – Ministerium für Umwelt Rh.-Pf., 28 S., Mainz.

FRIEDRICH, E., NIEHUIS, M. & S. OHLIGER (1976):

Beitrag zur Libellenfauna der Südpfalz und angrenzender Gebiete. – Mitteilungen der POLLICHIA 64: 153-163. Bad Dürkheim.

KITT, M. & G. REDER (2004): Gehäuftes Auftreten der Zierlichen Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis* CHARPENTIER, 1840) am pfälzischen Oberrhein.- Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 10, 2: 493-507. Landau.

KITT, M. & C. WERTH (2002): Libellen in der Bruchbach- Otterbachniederung.- POLLICHIA Kurier, 18, 3: 27-29. Neustadt.

KITT, M. & J. E. WOLF (1995): Der Zweifleck - *Epithea bimaculata* (CHARPENTIER, 1825) - in der südpfälzischen Rheinniederung (Insecta: Odonata).- Fauna und Flora von Rheinland-Pfalz 7, 4: 1077-1079. Landau.

LINGENFELDER, U. (2006): Nachweise des Zweiflecks - *Epithea bimaculata* (Charpentier, 1825) – im Pfälzerwald (Odonata: Corduliidae). – Fauna und Flora von Rheinland-Pfalz 10, 4: 1219-1247.

NIEHUIS, M. & O. NIEHUIS (1997): Einige bemerkenswerte Insektenfunde in der Sammlung G. REICHLING (Hymenoptera; Odonata; Saltatoria; Coleoptera). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 8 (3): 853-861. Landau.

OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55, 260-263. Bonn.

POST, M. (2012): Veränderungen der Libellenfauna im Raum Neustadt. – POLLICHIA-Kurier, 28, 1: 29-32. Neustadt.

REDER, G. (1992): Erste Fortpflanzungsnachweise des Zweiflecks – (*Epithea bimaculata* (CHARPENTIER, 1825)) – in Rheinhessen-Pfalz (Insecta: Odonata).- Fauna und Flora von Rheinland-Pfalz 6, 4: 1152-11; Landau.

TROCKUR, B., J.-P. BOUDOT, V. FICHEFET, Ph. GOFART, J. OTT & R. PROESS (2010): Atlas der Libellen.- Fauna und Flora in der Großregion, Band 1: 201 S.; Zentrum für Biodokumentation Landsweiler-Reden.

Matthias Kitt, Minfeld
Regina Dietze, Karlsruhe

Ameisenjungfern und Ameisenlöwen in Rheinland-Pfalz

Die häufigen Trichter-bauenden Arten Gewöhnliche Ameisenjungfer und Geflecktflügelige Ameisenjungfer

Vielen aufmerksamen Naturbeobachtern sind schon mal die kleinen Trichter der Ameisenlöwen aufgefallen, die bis zu fünf cm im Durchmesser messen können (Abb. 1). Um

sie zu sehen, muss man auch gar nicht unbedingt weit in die Natur hinausgehen, sondern kann mitunter bereits buchstäblich vor der Haustüre fündig werden: Gelegentlich kommt es vor, dass sich unter Treppenabsätzen oder an Hauswänden an sandigen oder staubigen Stellen, die meist trocken sind und keine Vegetation tragen, diese Vertiefungen finden.

Doch was verbirgt sich hinter diesen ungewöhnlichen Naturobjekten? Sie dienen als Fallen für Ameisen, kleine Käfer oder andere kleine Insekten und Spinnentiere. Gebaut werden die kegelförmigen Vertiefungen von sogenannten Ameisenlöwen (Abb. 2), die am Grunde lauern, um hereinfallende Beute mit schnellem und festem Biss ihrer Zangen festzuhalten, zu vergiften und schließlich zur Nahrungsgewinnung auszusaugen. Zuvor beschließen sie die Opfer mit Sand, damit sie dem selbstgebauten Trichter nicht entkommen können.

Die Ameisenlöwen sind das Larvenstadium eines tag- und nachtaktiven Insektes, welches vollkommen anders aussieht. Die ausgewachsene, geschlechtsfähige Form ist die Ameisenjungfer (Abb. 3, Abb. 4). Diese lebt ebenfalls räuberisch, kann jedoch zur Nahrungsaufnahme weitere Strecken fliegend zurücklegen. Der Ameisenlöwe baut sich nach seiner meist zweijährigen Entwicklung einen Kokon, in dem er sich in eine Puppe verwandelt, die wiederum nach Überwinterung die Wandlung zum adulten Tier vollzieht.

Weil es zur Artzuordnung wichtig ist, sei erwähnt, dass die beiden Larven der bei uns mit Abstand häufigsten Arten Gewöhnliche Ameisenjungfer (*Myrmeleon formicarius* [LINNAEUS, 1767], Abb. 5) und Geflecktflügelige Ameisenjungfer [*Euroleon nostras* [GEORFROY, 1785], Abb. 6] ihre Trichter stets vor harschen Wettereinflüssen geschützt, beispielsweise direkt an liegenden Baumstämmen, unter Felsvorsprüngen oder Mauern bauen. Sie können sowohl an lichten Stellen im Pfälzerwald als auch in der Rheinebene oder in Ortschaften gefunden werden. Der Verfasser fand die Trichter beispielsweise sowohl unter Felsabsätzen des 517 m hoch gelegenen Rahnfels bei Bad Dürkheim, als auch Hunderte Trichter von *Euroleon nostras* in einem Kieswerk bei Waldsee (Otterstädter Altrhein) an den technischen Vorrichtungen zur Sandbeförderung. Weiterhin beobachtet er bis zu 17 Trichter der Art *Myrmeleon formicarius* (LINNAEUS, 1767) seit nunmehr drei Jahren in Weisenheim am Berg unmittelbar an seinem Hauseingang. Ameisenjungfern (Myrmeleontidae) werden der Ordnung der Netzflüg-



Abb. 1: Trichter des Ameisenlöwen der Geflecktflügeligen Ameisenjungfer.

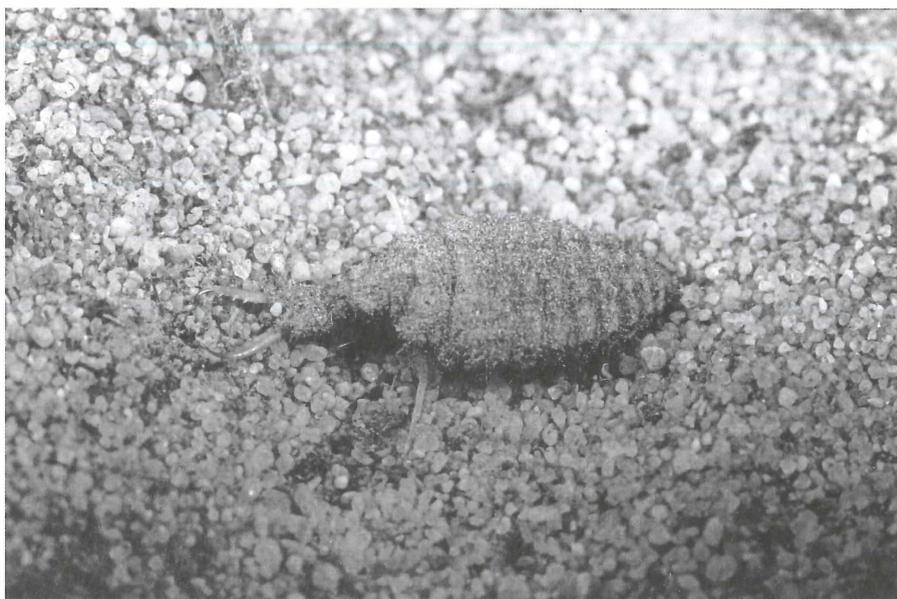


Abb. 2: Ausgegrabener Ameisenlöwe der Geflecktflügeligen Ameisenjungfer.

ler, Neuroptera, zugerechnet. Diese aus evolutionärer Sicht recht urtümliche Insektengruppe ist bereits im Perm vor über 250 Millionen Jahren entstanden und hat nichts mit Libellen zu tun, denen sie manchmal fälschlicherweise bei oberflächlicher oder flüchtiger Sichtung zugeordnet werden. Sie sind vielmehr mit Florfliegen, Staubhaften, Bachhaften, Schmetterlingshaften und Kamelhalsfliegen verwandt.

Die seltene trichterbauende Art Dünen-Ameisenjungfer

Während die oben beschriebenen Arten ihre Trichter wie erwähnt an geschützten Stellen bauen, halten sich die Ameisenlöwen der Dünen-Ameisenjungfer [*Myrmeleon bore* [TJEDER, 1941], Abb. 7] auf offenen

Sandstellen in sonnigen Bereichen auf. Sie kommt bei uns jedoch nur auf den Sanddünen bei Speyer / Dudenhofen, Birkenheide und bei Mainz-Mombach vor. Die beiden oben beschriebenen, häufigen Arten *Euroleon nostras* und *Myrmeleon formicarius* bewohnen an diesen Fundorten eher halbsonnige, geschützte Kleinbiotope in den Randbereichen. Die höchsten Artenzahlen von Ameisenjungfern findet man in Europa in den Steppengebieten Ungarns, aber auch rund ums Mittelmeer oder in Nordafrika kann man zahlreiche Arten finden. So kommt denn auch *Myrmeleon bore* als sibirisches Faunenelement mit hohem Wärmeanspruch in Mitteleuropa nur sehr zerstreut vor.

Arten, die keine Trichter bauen: Vierfleckige Ameisenjungfer und Panther-Ameisenjungfer

Da die Larven keine Trichter bauen, ist die größte heimische Art, die Vierfleckige Ameisenjungfer *Distoleon tetragrammicus* (FABRICIUS, 1798, Abb.8), nur schwer nachzuweisen. Insbesondere durch die systematische Suche in privaten und musealen Insektensammlungen sowie neuere Meldungen konnte jedoch gezeigt werden, dass die Art in der Pfalz mit zehn Fundorten den Schwerpunkt in Süddeutschland besitzt. Dabei hat der Umstand geholfen, dass sie bei Nacht an Lichtquellen fliegt und sowohl an Straßenlaternen als auch an den Lichtfallen der Schmetterlingskundler gefunden werden kann, wenn auch ausgesprochen selten. Die Auswertung der Streufunde hat weiterhin gezeigt, dass lichte, wärmebegünstigte Laub- und Kiefernadelwälder bei uns den bevorzugten Lebensraum bilden. Die Ameisenlöwen halten sich versteckt lauend in der Bodenstreu auf und können daher praktisch nicht gezielt gesucht werden. Dass die Geschichte ihrer Erfassung noch nicht zu Ende geschrieben ist, kommt durch einen neueren Fund aus Weisenheim am Berg vom 6.9.2010 und einen möglichen, nicht zweifelsfrei belegten Nachweis aus dem Jahr 2011 aus Petersbächel (Südpfalz) von Gerhard SCHWAB zum Ausdruck.

Ungewöhnlich verhält es sich mit der schönen Panther-Ameisenjungfer (*Dendroleon pantherinus* [FABRICIUS, 1787], Abb. 9 und 10). Sie wurde bisher nur einmal im Jahr 1964 in Klingenstein (Bad Bergzabern) gefunden. Auch sie ist vermutlich ein wärmeliebendes, sibirisches Faunenelement und äußerst selten in West- und Mitteleuropa.

Bestimmung von Ameisenjungfern und -löwen

Bei der Bestimmung der Ameisenlöwen sei hier nur auf die Unterscheidung der letzten Larvenstadien der häufigen, trichterbauenden Gewöhnliche Ameisenjungfer (*Myrmeleon formicarius* LINNAEUS, 1767) und Geflecktflügelige Ameisenjungfer [*Euroleon nostras* (GEOFFROY, 1785)] hingewiesen. Bei ersterer finden sich auf dem dritten Beinpaar zwei Flecken, die bei der zweiten Art fehlen. Weiterhin ist bei *M. formicarius* die mittlere Kopfzeichnung zu einem Fleck verschmolzen, die bei *E. nostras* zwei getrennte, dreieckige Flecken aufweist. Man kann die Ameisenlöwen ausgraben, indem man sich sehr vorsichtig einem Trichter annähert

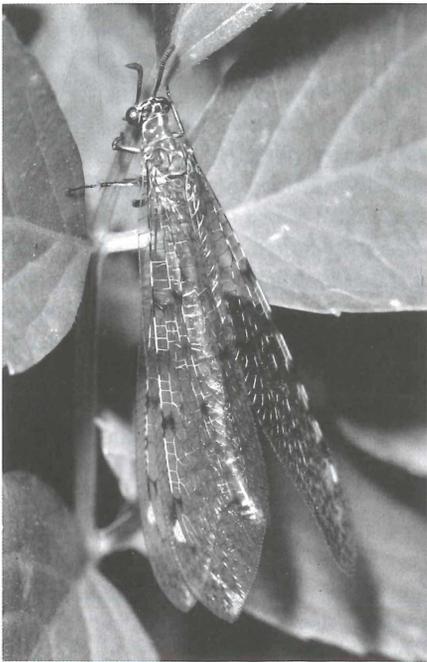


Abb. 3: Geflecktflügelige Ameisenjungfer, *Euroleon nostras*, in Ruhestellung.



Abb. 4: Geflecktflügelige Ameisenjungfer, *Euroleon nostras*.

und plötzlich mit einem Esslöffel unter den Trichterboden sticht und damit den „Löwen“ mitsamt Sand heraushebt. Ist man zu langsam, verschwindet er sehr schnell unerreichbar in den tieferen Sandboden. Auch wenn diese Handlung nachweislich für die Art aus Naturschutzsicht keine Gefährdung darstellt, so ist sie doch genehmigungspflichtig, da alle einheimischen Ameisenjungfern und ihre Entwicklungsstadien nach der Bundesartenschutzverordnung geschützt sind.

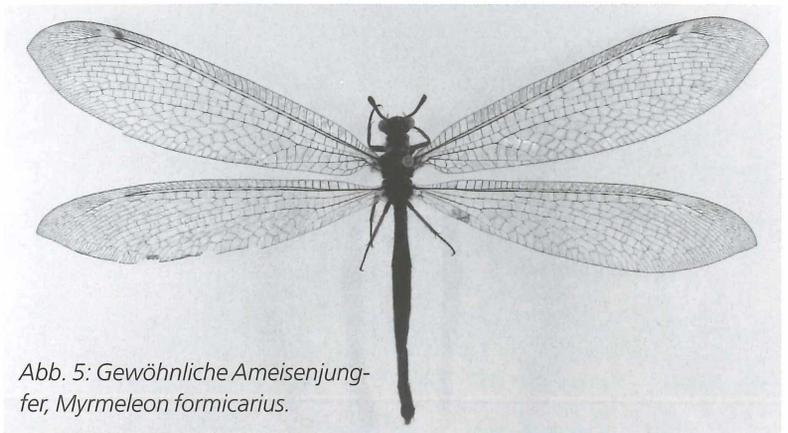


Abb. 5: Gewöhnliche Ameisenjungfer, *Myrmeleon formicarius*.



Abb. 6: Geflecktflügelige Ameisenjungfer, *Euroleon nostras*.

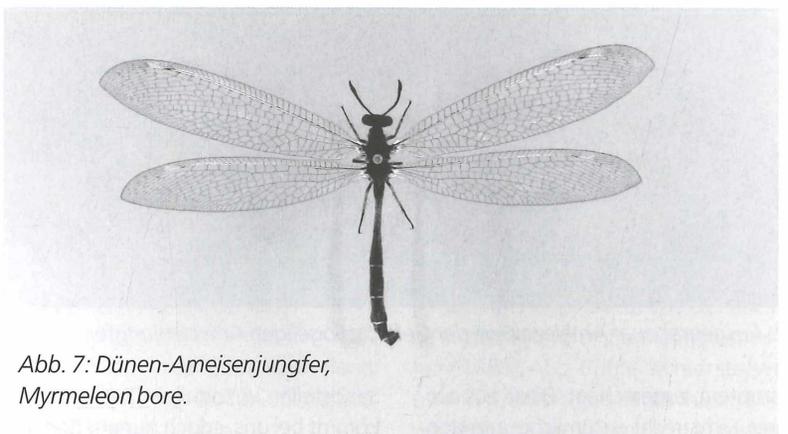


Abb. 7: Dünen-Ameisenjungfer, *Myrmeleon bore*.

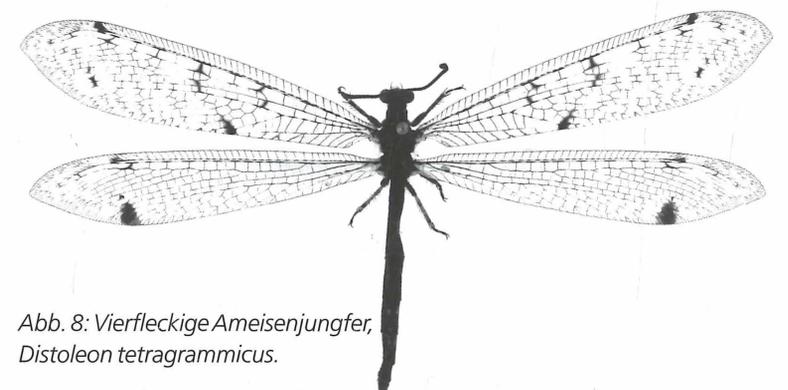


Abb. 8: Vierfleckige Ameisenjungfer, *Distoleon tetragrammicus*.

**Wetternachhersage –
Die Pfälzer Witterung 2013:
trüber Winter 2012/13,
nasser Mai, heißer Juli und
ein extrem milder Winter
2013/14**

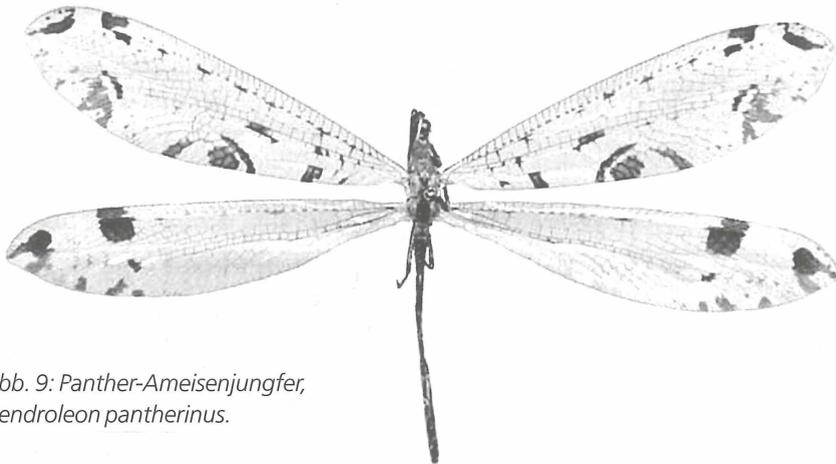


Abb. 9: Panther-Ameisenjungfer, *Dendroleon pantherinus*.

Bei den adulten Ameisenjungfern unterscheidet man zwischen gefleckten und ungefleckten Arten:

A) Ungefleckt:

Myrmeleon formicarius (Abb. 5): Vorderflügelänge 35-40 mm, verbreitete Art
Myrmeleon bore (Abb. 7): Vorderflügelänge ca. 30 mm und damit kleiner als *M. formicarius*, seltene Art, nur auf größeren Sandflächen und -dünen

B) Gefleckt:

Euroleon nostras (Abb. 6): Vorderflügelänge 25-33 mm, verbreitete Art, Hinterflügel ohne markanten Fleck am Hinterrand
Distoleon tetragrammicus (Abb. 8): Vorderflügelänge 35-40 mm und damit größer als *E. nostras* und *D. pantherinus*, seltene Art,

Hinterflügel mit meist deutlichem, markantem Fleck am Hinterrand

Dendroleon pantherinus (Abb. 9 und 10): Vorderflügelänge 26-30 mm, ausgesprochen selten oder bei uns verschollene Art, namensgebender Augenfleck am Hinterrand der Vorderflügel bei zusammengeklappten Flügeln, der bei aufgeklappten Flügeln jeweils als Halbkreis erscheint

Literatur über Ameisenjungfern in Rheinland-Pfalz (Auswahl)

NIEHUIS, M., SEBALD, A.S. & WEITZEL, M. (2008): Beitrag zur Kenntnis der Ameisenjungfern von Rheinland-Pfalz (Insecta: Neuroptera: Neuroptera: Myrmeleontidae). – Fauna und Flora Rheinland-Pfalz 11: 459-515.

OCHSE, M. & GRUPPE, A. (2014): Zum Vorkommen der Vierfleckigen Ameisenjungfer *Distoleon tetragrammicus* (FABRICIUS, 1798) in Süddeutschland (Myrmeleontidae: Nemoleontinae). – *Entomologische Zeitschrift* 124: 3-6.

Naturführer zum Thema

BETTAG, E. (1988): Der Natur in der Pfalz auf der Spur. – Pfälzische Verlagsanstalt, Landau.

GEPP, J. (2010): Ameisenlöwen und Ameisenjungfern. 168 S. – Westarp-Wissenschaften, Hohenwarsleben.

WACHMANN, E. & SAURE, CH. (1997): Netzflügler, Schlamm- und Kamelhalsfliegen. Beobachtung, Lebensweise. – Naturbuch Verlag, Augsburg.

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

Oberflächlich aufs Jahr betrachtet fielen die klimatologischen Mittel- und Summenwerte der wichtigsten Wetterparameter – Temperatur, Niederschlag und Sonne – recht durchschnittlich aus: etwas zu warm, überwiegend etwas zu feucht und leicht unternormale Sonnenscheindauer. Aber dies täuscht über den tatsächlichen Witterungsverlauf 2013 hinweg. Einem sehr trübem und sonnenscheinarmen Winter 2012/13 folgte ein kalter Frühlingsbeginn, der schließlich sehr nass und mit Hochwasser endete. Im Kontrast hierzu standen der heiße, sonnige und sehr trockene Hochsommer, der schon fast mediterran anmutete, und ein überwiegend zu feuchter und milder Herbst, der schließlich in den schon fast rekordverdächtig milden Winter 2013/14 überging. Der Witterungsverlauf seit dem letzten Sommer erinnert schon fast an mediterrane Verhältnisse, wenn die Sonne noch häufiger scheinen würde.

Aber zunächst der Reihe nach: Analog zur Witterungsnachbetrachtung der Vorjahre stehen auch diesmal wieder die POLLICHIA-Wetterstationen am Pfalzmuseum für Naturkunde in Bad Dürkheim und die Wetterstationen im Donnersbergkreis - Kirchheimbolanden, Göllheim, Winnweiler und Rockenhausen im Mittelpunkt der Rückschau. Um einen Überblick über das Wirkungsgebiet der POLLICHIA zu erhalten, wurden ergänzend die Werte der frei verfügbaren DWD-Stationen Saarbrücken-Ensheim (Flughafen, repräsentativ für die Westpfalz) und Nürburg-Barweiler (627 m hoch in der Eifel gelegen) sowie für den Pfälzerwald die KlimaPalatina-Station auf der Kalmit herangezogen. Die Einordnung in das langfristige mittlere Geschehen erfolgt wie in den Vorjahren auf Basis der Daten der Wetterstation Mannheim des Deutschen Wetterdienstes (DWD). Grundlage ist die international noch gültige Referenzperiode 1961-1990, auch wenn als Folge des Klimawandels die Mitteltemperaturen der vergangenen 30 Jahre doch etwas höher liegen. Für die eingehende Betrachtung des Winters 2013/14 ist aus gegebenen Anlass das Stationskollektiv etwas variiert worden. Doch dazu später mehr. Zwecks besserer visueller Einordnung des Jahresverlaufs der Witterung

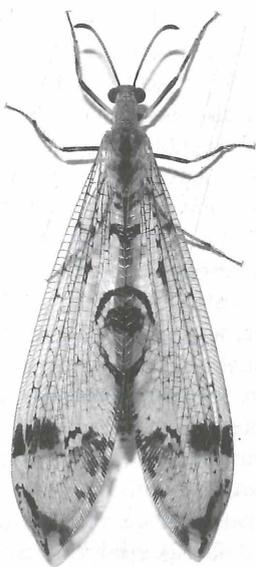


Abb. 10: Panther-Ameisenjungfer, *Dendroleon pantherinus*, in Ruhestellung.

Tab. 1: Monats- und Jahresmittelwerte der Lufttemperatur (°C) in Mannheim (M), Saarbrücken-Ensheim (S) und Nürburg-Barweiler (N) 2013 und im langjährigen Mittel 1961-1990.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
M 2013	2,2	1,0	3,4	10,5	12,9	17,8	22,4	19,8	15,6	12,1	5,8	4,5	10,7
M 1961-90	1,2	2,5	5,9	9,9	14,4	17,6	19,5	18,8	15,3	10,4	5,2	2,2	10,2
Abweichung	1,0	-1,5	-2,5	0,6	-1,5	0,2	2,9	1,0	0,3	1,7	0,6	2,3	0,5
S 2013	0,7	-0,6	2,0	8,8	10,9	16,2	20,5	18,1	13,8	11,6	4,6	3,9	9,2
S 1961-90	0,4	1,6	4,7	8,3	12,5	15,6	17,6	17,1	14,1	9,6	4,3	1,4	8,9
Abweichung	0,3	-2,2	-2,7	0,5	-1,6	0,6	2,9	1,0	-0,3	2,0	0,3	2,5	0,3
N 2013	-0,4	-1,6	0,0	7,0	9,9	14,0	18,4	17,0	12,7	10,2	3,6	3,1	7,8
N 1961-90	-1,3	-0,7	2,1	5,5	10,0	13,1	14,8	14,7	11,9	7,9	2,7	-0,3	6,7
Abweichung	0,9	-0,9	-2,1	1,5	-0,1	0,9	3,6	2,3	0,8	2,3	0,9	3,4	1,1

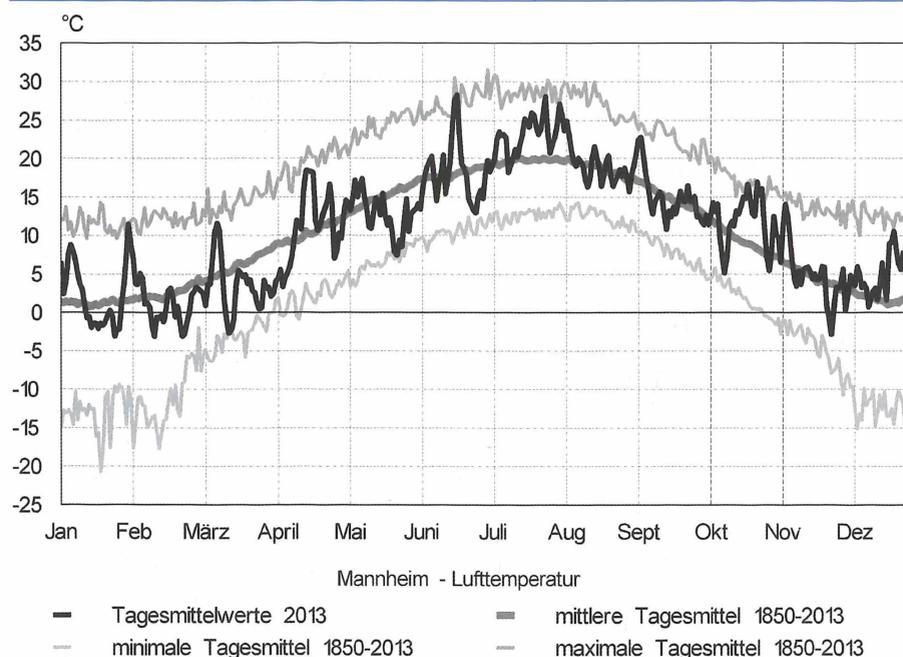


Abb. 1: Tagesmittelwerte der Lufttemperatur (°C) 2013 in Mannheim im Vergleich zu den langjährigen Tagesmittelwerten sowie den maximalen und minimalen Tagesmittelwerten 1850-2013.

wurden sowohl das thermische Geschehen wie auch die Niederschlagstätigkeit und die Sonnenscheindauer noch zusätzlich auf Pentadenbasis der Wetterstation Mannheim dargestellt. Anhand der absoluten Dekadenmaxima und Minima der besonders langen Mannheimer Klimareihe lässt sich das Geschehen auch in Bezug auf die langfristigen

Extremwerte besser einordnen, wobei die Verhältnisse zwar mit leichten Einschränkungen, aber doch grundsätzlich, auf die Pfalz als Ganzes übertragbar sind.

Winter 2012/13

Beginnen wir mit dem Winter 2013/13. Analog zum Vorjahr war er als kalt in Erinnerung,

was aber eher der Tatsache geschuldet war, dass er im März mit Kälte und Schnee noch einmal zugelegt hatte. Den Mittelwerten (vgl. Tab. 1) zu Folge war der meteorologische Winter von Dezember 2013 bis Februar 2013 jedoch geringfügig milder als in Bezug zur Referenzperiode, was vor allem auf den milden Dezember zurückzuführen war. In Mannheim betrug die Abweichung +0,4K, in Saarbrücken 0,0K und in Nürburg +0,8K. Die Dekadenwerte (vgl. Abb. 2) verdeutlichen den eher ausgeglichen Temperaturverlauf. Deutlich zu warm war im Januar nur die erste Dekade (+5K). Nachfolgend blieben die Werte bis in die zweite Februardekade nahe den langjährigen Mittelwerten. „Moderat“ kalt (Abweichung ca. -3K) war nur der Februarausklang. Strenger Frost, d.h. Minima unter -10°C wurde nur vereinzelt beobachtet; meist blieb es bei leichten bis gelegentlich mäßigen Frösten, die jedoch vor allem im Januar trotz der eher überdurchschnittlichen Monatsmittelwerte relativ häufig beobachtet wurden. So in den Tallagen im Januar an 16 (Pfalzmuseum) bis 20 Tagen (Mannheim) und im Februar an 18 (Kirchheimbolanden) bis 23 Tagen (Göllheim). Nachdem der Dezember noch sehr nass war (vgl. Abb. 3, Tab. 2), wiesen der Januar und der Februar überwiegend ein leichtes Niederschlagsdefizit auf. Verhältnismäßig trocken war es vor allem im Lee des Pfälzerwaldes und des Nordpfälzer Berglandes. Hier lagen die

Tab.2: Monats- und Jahressummen des Niederschlags (mm) in Mannheim (M), Saarbrücken-Ensheim (S) und Nürburg-Barweiler (N) 2013 und im langjährigen Mittel 1961-1990

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
M 2013	31	42	26	56	169	93	15	58	77	103	54	46	770
M 1961-90	40	40	45	52	75	77	77	59	54	49	52	49	668
% vom Mittel	78	105	58	108	225	121	19	98	143	210	104	94	115
S 2013	50	41	53	113	162	80	42	61	98	130	87	56	973
S 1961-90	68	60	66	60	81	83	72	73	62	71	84	83	863
% vom Mittel	74	68	80	188	200	96	58	84	158	183	104	67	113
N 2013	38	37	27	34	101	71	25	26	81	96	69	42	647
N 1961-90	72	60	70	64	74	79	81	83	64	66	78	80	872
% vom Mittel	53	62	39	53	136	90	31	31	127	145	88	53	74

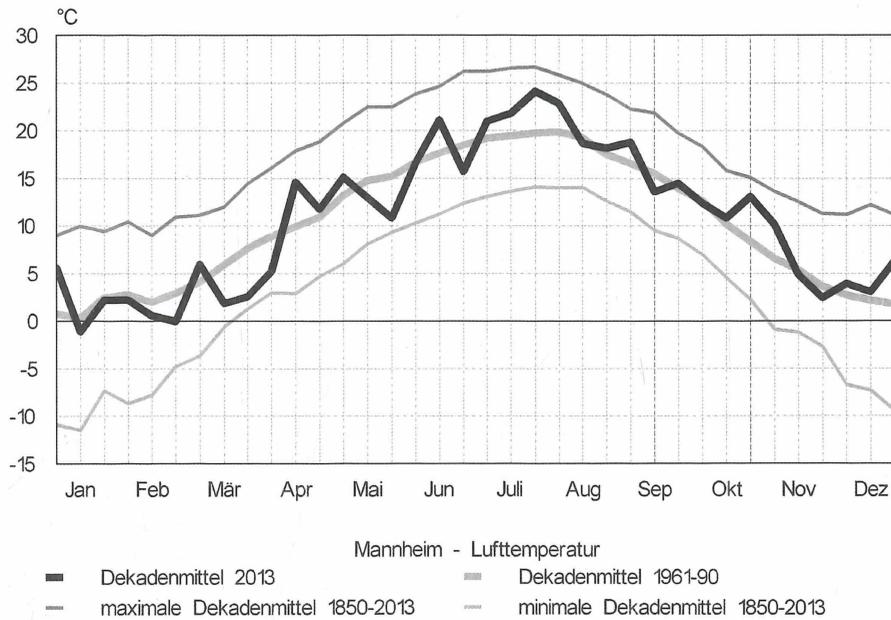


Abb. 2: Dekadenmittelwerte der Lufttemperatur (°C) 2013 in Mannheim im Vergleich zu den langjährigen Tagesmittelwerten 1961-1990 sowie den maximalen und minimalen Tagesmittelwerten 1850-2013.

Monatsniederschlagssummen im Januar und Februar zumeist um oder unter 30 mm (Pfalzmuseum und Kirchheimbolanden im Januar jeweils 22 mm; Pfalzmuseum im Februar 28 mm, Kirchheimbolanden 30 mm). Ein besonderes Merkmal des Winters 2012/13 war jedoch die Sonnenscheinarmut. Mit einer Gesamtsumme von 84 Stunden in Mann-

heim zwischen dem 01.12.2012 und dem 28.02.2013 wurden nur 49% des langjährigen Solls erreicht (vgl. Tab. 3, Abb. 4). Seit Beginn der Sonnenscheindauerregistrierung an Klimastationen im Rhein-Neckar-Raum bzw. der Vorderpfalz im Jahr 1922 war dies der dunkelste, d.h. sonnenscheinärmste Winter.

Frühling

Insgesamt zu kalt, zu nass und sonnenscheinarm gestaltete sich der Frühling. Die Temperaturabweichung betrug in der Pfalz über alle drei Monate hinweg etwa -1,1 bis -1,3K (Mannheim und Saarbrücken). Herausragend war vor allem der März (Abweichung gegenüber den langjährigen Mittelwerten -2,5 bis -2,7K) und hier insbesondere die 2. und 3. Dekade mit negativen Abweichungen bis 5,1K. Diese Werte liegen schon relativ nahe an den bisherigen Dekadenrekorden in Mannheim für Mitte/Ende März seit 1850 (Abweichungen bis -6,4K). Während dieser Wetterlage, bei der polare Luftmassen über Skandinavien bis Mitteleuropa strömten, bildete sich vom 12. bis etwa zum 16.3. in der Pfalz eine geschlossene Schneedecke (3 bis 20 cm) aus. Bis in die Tallagen wurden - mit Ausnahme der Rheinebene - noch Eistage, d.h. Tage, an denen die Höchsttemperatur den Gefrierpunkt nicht überschritt, beobachtet. In den Nächten sanken die Temperaturen auf Werte um -8°C in der Rheinebene und an der Weinstraße (Mannheim, Pfalzmuseum) und bis -13°C im Donnersbergkreis (Kirchheimbolanden), wobei aber auch in der Weinbergzone zwischen den Riedeln in durch Kaltluftseeeffekte gefährdeten Senken Frost unter -10°C herrschte. Teilweise wurden während dieser Witterungsphase die kältesten Temperaturen des gesamten Win-

Tab.3: Monats- und Jahressummen der Sonnenscheindauer (Stunden) in Mannheim (M), Saarbrücken-Ensheim (S) und Nürburg-Barweiler (N) im Jahr 2013 und im langjährigen Mittel 1961-1990 (Nürburg-Barweiler keine Werte im Juni).

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
M 2013	19	27	104	132	114	213	318	224	140	96	46	64	1497
M 1961-90	46	81	123	167	212	215	235	214	168	111	56	45	1673
% vom Mittel	41	33	85	79	54	99	135	105	83	86	82	142	89
S 2013	21	31	106	141	105	226	312	228	147	89	41	59	1506
S 1961-90	42	80	119	161	208	214	240	216	168	112	57	43	1661
% vom Mittel	50	39	89	88	50	106	130	106	88	79	72	137	91
N 2013	6	36	103	142	118	164	273	206	128	83	39	59	1356
N 1961-90	50	78	108	151	190	195	208	193	152	113	61	42	1541
% vom Mittel	12	46	95	94	62	84	131	107	84	73	62	140	88

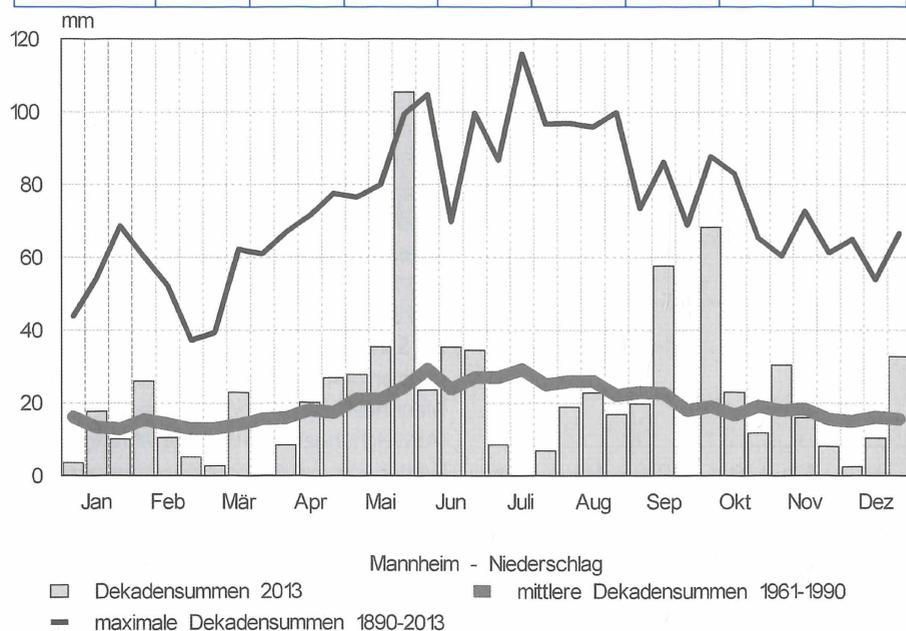


Abb. 3: Dekadensummenwerte des Niederschlags (mm) 2013 in Mannheim im Vergleich zu den langjährigen Dekadenmittelwerten 1961-1990 sowie den maximalen und minimalen Dekadenmittelwerten 1890-2013.

terhalbjahres 2012/13 registriert (Rockenhausen $-12,7^{\circ}\text{C}$). Insgesamt hatte der März nicht nur einen spätwinterlichen, sondern auch einen relativ trockenen Charakter. Niederschläge fielen im Wesentlichen nur in der 2. Dekade, wobei das Monatssoll lediglich zu etwa 40 % (Rheinebene) bis 80 % (Westpfalz) erfüllt wurde.

Sehr kühl und überwiegend zu trocken begann auch der April (Abweichung in der ersten Dekade $-3,7\text{K}$). Bei Tageshöchstwerten zwischen 5 und 10°C traten noch Nachtfrost (an 4 - 5 Tagen) mit Werten zwischen -3°C (Pfalzmuseum, Mannheim, Winnweiler) und -5°C (Göllheim, Rockenhausen, Kalmit) auf. In den Gipfellagen des Pfälzerwaldes

herrschte zeitweise noch Dauerfrost. Warmes Frühlingwetter stellte sich erst in der zweiten (Abweichung $+4,7\text{K}$) und zeitweise in der dritten Aprildekade ($+0,8\text{K}$) ein. Die Tagestemperaturen stiegen, unterbrochen von kühlen Phasen, häufig über 20°C und in den Tallagen wurden die ersten Sommertage (1 bis 3) verzeichnet. Das überproportional hohe Maximum von $27,1^{\circ}\text{C}$ an der Station Pfalzmuseum ist ebenso wie die hohe Anzahl der registrierten Sommertage (4) auf einen Strahlungsfehler der verwendeten Thermometerhütte zurückzuführen; gleiche Fehlerwerte zeigen sich auch in den Sommermonaten. Ein Austausch gegen eine effektivere Thermometerhütte ist geplant.

Begleitet war das Frühlingwetter von häufigen Niederschlägen. Vor allem die dritte Dekade war etwas feuchter als im langjährigen Mittel zu erwarten und glich die negative Niederschlagsbilanz der letzten März- und ersten Aprildekade zumindest teilweise wieder aus (Monatsniederschlagssumme im April zwischen etwa 50 und 75 mm ohne eindeutige regionale Präferenzen). Gleichzeitig schien die Sonne seltener als zu erwarten (mit etwa 130 bis 140 Stunden erreichte sie etwa 80 bis 90% des Solls). Der Witterungscharakter des April entsprach 2013 somit seinem Ruf, wechselhaft zu sein.

Insgesamt zu kühl, sonnenscheinarm und zu nass gestaltete sich der Mai. Nachdem zu

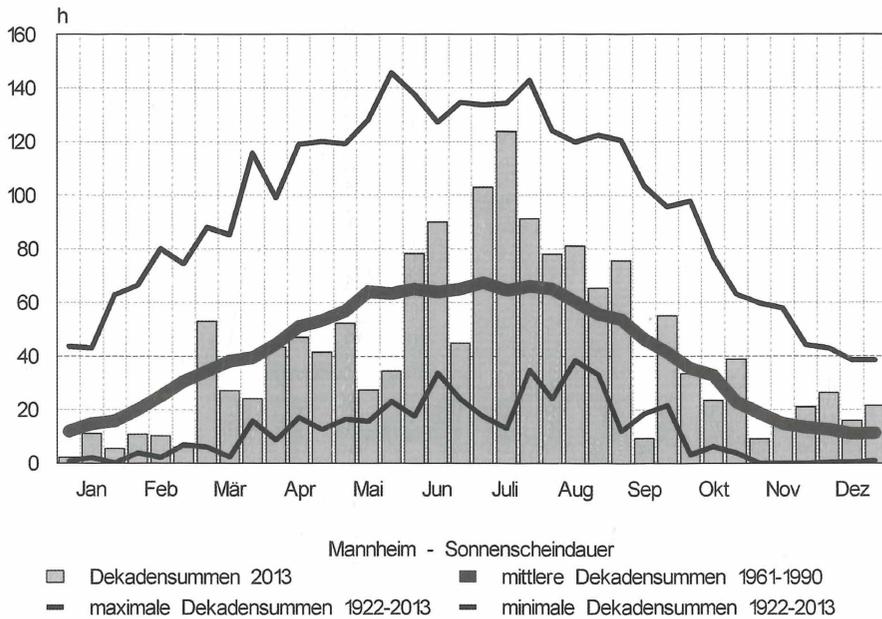


Abb. 4: Dekadensummenwerte der Sonnenscheindauer (h) 2013 in Mannheim im Vergleich zu den langjährigen Dekadenmittelwerten 1961-1990 sowie den maximalen und minimalen Dekadenmittelwerten 1922-2013.

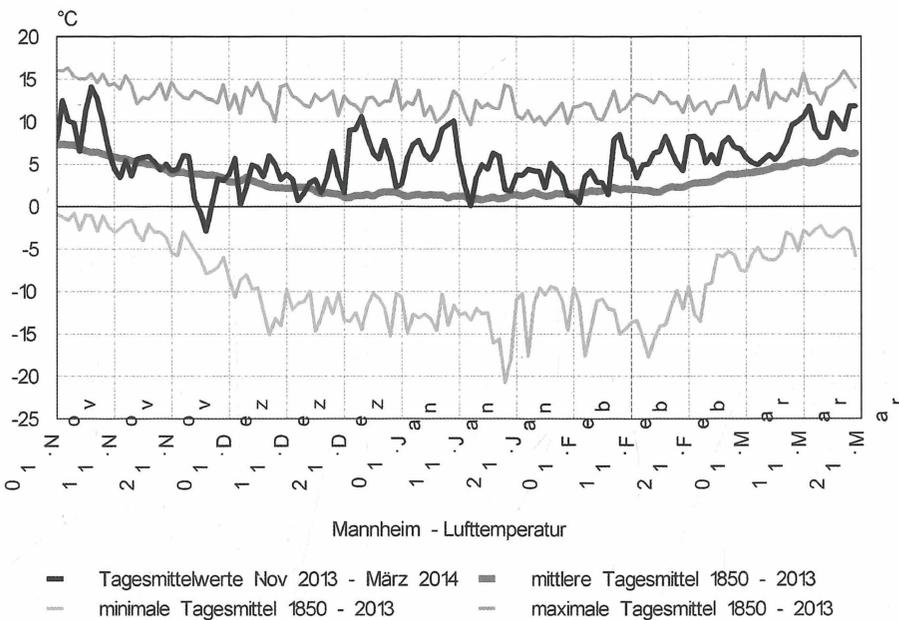


Abb. 5: Tagesmittelwerte der Lufttemperatur (°C) im Winter 2013/14 in Mannheim im Vergleich zu den langjährigen Tagesmittelwerten sowie den maximalen und minimalen Tagesmittelwerten 1850-2013.

Monatsbeginn noch relativ warmes Wetter vorherrschte, zeichneten sich die zweite und dritte Dekade durch kühles (Dekadenabweichung bis $-4,4\text{K}$), sonnenscheinarmes (weniger als 50% des Solls) und zu Monatsende hin extrem feuchtes Wetter aus. Mit einer Dekadensumme von 105 mm Regen war die dritte Maidekade in Mannheim der nasseste Witterungsabschnitt seit 1890. Folge war die lange bis Mitte Juni reichende Hochwasserlage am Oberrhein, wobei unsere Region noch Glück

hatte. Denn das Hauptniederschlagsgebiet, welches zum Regenüberschuss führte, überdeckte die Gebiete von Sachsen/Sachsen-Anhalt über Tschechien und Bayern bis nach Österreich. Die Niederschlagssummen lagen dort wesentlich höher als im POLLICHIA-Gebiet. Entsprechende Regenmengen im Rheineinzugsgebiet hätten hier zu vergleichbaren katastrophalen Hochwasserwirkungen geführt und möglicherweise das „worst-case-Szenario“ eines 200-jährlichen Hoch-

wasserereignisses erreicht oder überschritten (vgl. Internationale Kommission zum Schutz des Rheins [IKSR, 2001]: Atlas der Überschwemmungsgefährdung und möglichen Schäden bei Extremhochwasser am Rhein. - Koblenz).

Die Statistik des Mai 2013 wies ein Temperaturdefizit von etwa 1,5 K bei Niederschlagssummen zwischen 169 mm in Mannheim (225 % des Solls) und 110 mm in Göllheim sowie etwa 100 bis 120 Stunden Sonnenscheindauer auf (in Mannheim 54% des Solls). (Anm.: Die in Kirchheimbolanden registrierten 149 Stunden Sonnenscheindauer erscheinen ebenso wie die Summenwerte der übrigen Monate zu hoch und dürften gleich den Werten des Vorjahres auf einen Kalibrierungsfehler zurückzuführen sein.) Regional betrachtet war es nach Osten hin am feuchtesten. Bemerkenswert waren die tiefen Minima am 25. Mai. Sie bewegten sich zwischen knapp über 0°C (Göllheim $0,5^\circ\text{C}$, Kirchheimbolanden $+0,6^\circ\text{C}$) und etwa 2°C (Pfalzmuseum $1,6^\circ\text{C}$). Verbreitet und mehrfach (24. bis 26.) wurde Bodenfrost beobachtet (Göllheim $-1,6^\circ\text{C}$ in 5cm).

Sommer

Dank einer kurzen Hitzeperiode vom 17.-19. Juni zeigte sich der Juni insgesamt relativ ausgeglichen. Die Monatsmittelwerte der Temperatur lagen ebenso wie die Niederschlags-Sonnenscheindauersummenwerte nahe den langjährigen Mittelwerten. Da die Niederschläge im Gegensatz zum Vormonat überwiegend konvektiv als Schauer fielen, zeigten sich teilweise recht deutliche lokale bzw. regionale Unterschiede (Monatssumme Göllheim 55 mm - Winnweiler 76 mm; Mannheim 93 mm - Pfalzmuseum 51 mm). In Zusammenhang mit der kurzen Hitzeperiode ergab sich teilweise bereits ein Niederschlagsmangel, der jedoch infolge des vorangegangenen Regenüberschusses noch nicht sehr prägnant war. Da die Temperaturen im Juni überwiegend unter den langjährigen Mittelwerten lagen, hob sich die kurze und sehr schwüle Hitzeperiode mit Maxima bis 35°C und Minima, die vor allem in der Vorderpfalz auch außerhalb der Städte über 20°C blieben, besonders deutlich hervor. Einen Kontrast hierzu bildete die nachfolgende sehr kühle dritte Juni-Dekade, während der die nächtlichen Minima teilweise bis 5°C zurückgingen.

Einen weiteren Kontrast bildete der Juli: Vom Monatsanfang bis in die erste Augustdekade herrschte überwiegend mediterranes Klima mit hohen Temperaturen, überdurchschnitt-

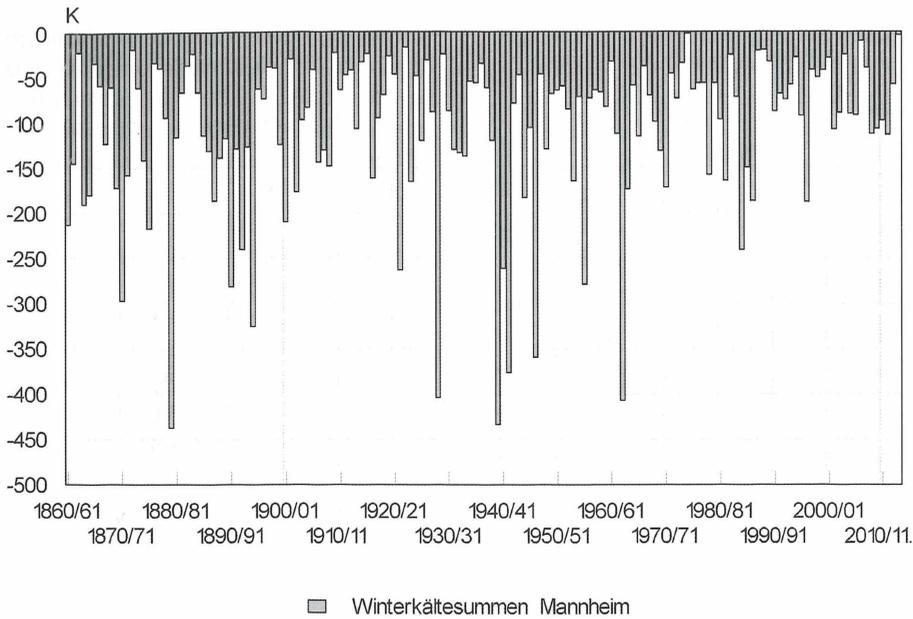


Abb. 6: Winterkältesummen in Mannheim der Winter 1861/61 bis 2013/14.

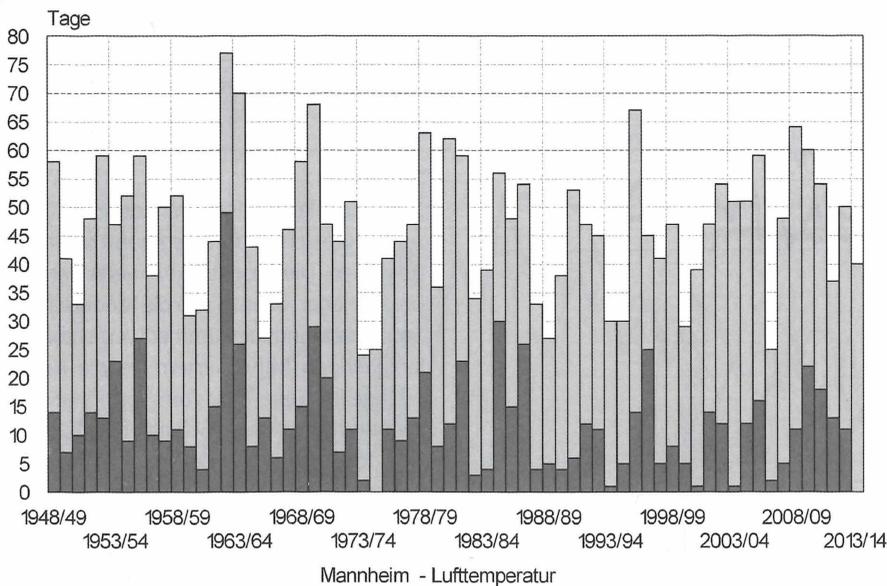


Abb. 7: Anzahl der Frost- und Eistage der Winter 1948/49 bis 2013/14.

licher Sonnenscheindauer und sehr geringen Niederschlägen. So lag in Mannheim das Temperaturmonatsmittel mit 22,4°C fast 3K über den langjährigen Werten. Gleichzeitig wurden 318 Stunden Sonnenscheindauer (135 % des Solls) bei einer Niederschlags-summe von lediglich 15 mm (19 % des Solls) registriert. Da die Regenmengen ausschließlich aus Schauern und Gewittern resultierten, war die Niederschlagsverteilung sehr inhomogen. Die höchsten Summen verzeichnete Kirchheimbolanden mit 45 mm, ein Wert, der auch hier noch unter dem langjährigen Soll liegt. (Die langjährigen Julimonatsmittel von Niederschlagsstationen des Deut-

schen Wetterdienstes liegen im Bereich des Donnersbergkreises bei etwa 50–60 mm.) In Kombination der sehr hohen Tagestemperaturen (absolute Maxima 34°C bis nahe 37°C; 4 bis 9 heiße Tage, 22 bis 27 Sommertage, mit Ausnahme der nicht realistischen Werten am Pfalzmuseum) und der starken Insolation (tägliche Sonnenscheindauer bis 14 h) herrschte im Juli flächendeckend Trockenstress. Zum Ende der ersten Augustdekade endete die hochsommerlich heiße Wetterphase. Die Temperaturen blieben aber nachfolgend, bei tendenziell zu trockener und sonniger Witterung, im Bereich der langjährigen Mittelwer-

te. Insgesamt hatte der August einen Wärmeüberschuss von etwa 1 K bei relativ homogener Niederschlagsverteilung (Monatssummen zwischen etwa 40 und 60 mm). Da die Anzahl der Tage mit relevanter Niederschlagssumme (≥ 1 mm) mit 6 bis 8 relativ niedrig war, konnte der Niederschlagsmangel des Vormonats für die Vegetation nicht ausgeglichen werden.

Im Fazit kann man den Sommer 2013 in der Pfalz als submediterran bezeichnen.

Herbst

Nicht nur der Sommer, auch der Herbst hatte dieses Jahr einen submediterranen Charakter – weniger deutlich in Bezug auf die Temperaturen als hinsichtlich des Niederschlagsgeschehens. Zwar reichten die Durchschnittstemperaturen trotz der fast spätsommerlichen Werte in der letzten Oktoberdekade (Maxima bis 24° C, Temperaturüberschuss +4,7 K) und der sehr milden ersten Novemberdekade (Abweichung +3,6K) nicht an das Niveau des nördlichen Mittelmeerraumes: Meist blieben die Werte im Bereich der für die Pfalz typischen langjährigen Mittelwerte. Aber die hohen Niederschlagssummen vor allem in der zweiten September- und ersten Oktoberdekade zeigten in Kombination mit der trocken-heißen Sommerwitterung Parallelen zum mediterranen Niederschlagsregime. Insgesamt fielen in Mannheim im September mit 77 mm 143 % der langjährigen Niederschlagssumme, und im Oktober wurde mit 103 mm mehr als das Doppelte der üblichen Regenmenge verzeichnet (210 % des Solls). Ähnlich hohe Summen wurden auch sonst beobachtet (im September 53 bis 81 mm und im Oktober 60 bis 108 mm). Überdurchschnittlich feucht war darüber hinaus die erste Novemberhälfte. Im Gegenzug erreichte die Sonnenscheindauer in allen drei Herbstmonaten mit Werten von 80 bis 90% nicht die langjährigen Mittelwerte. Frostfrei blieb es im gesamten POLLICHIA-Gebiet bis Ende Oktober. Werte unter 0°C gab es erstmals vereinzelt am 31. Oktober (Winnweiler -1,2°C, Göllheim -1,4°C) und etwas stärkeren Nachtfrost vom 25.-27. November mit Minima zwischen -5,2°C (Pfalzmuseum) und -7,4°C (Rockenhausen).

Winter 2013/14

Einen etwas ausführlicheren Rückblick verdient der Winter 2013/14. Er war in mehrerer Hinsicht außergewöhnlich, jedoch insgesamt nicht rekordverdächtig – trotz der sehr hohen Temperaturabweichung von 3.0K während

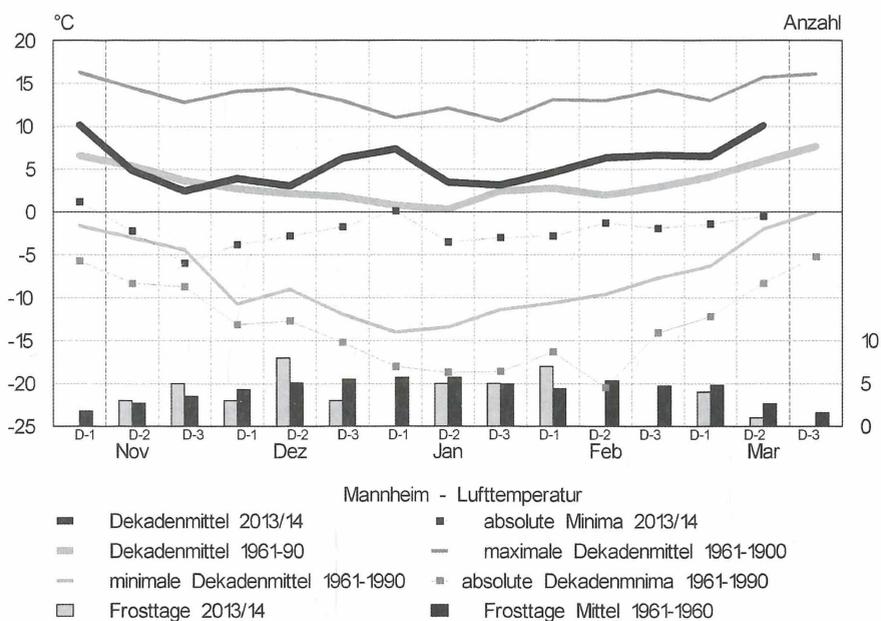


Abb. 8: Dekadenmittelwerte der Lufttemperatur (°C) und Dekadensummen der Frosttage im Winter 2013/14 in Mannheim im Vergleich zu den langjährigen Tageswerten 1961-1990 sowie den maximalen und minimalen Tagesmittelwerten 1850-2013.

der Monate Dezember bis Februar (Wetterstation Mannheim bezogen auf die langjährigen Mittelwerte 1961 - 1990). Aufgrund der relativen Frostarmut – nur in einer Nacht Ende November wurden verbreitet Minima unter –5°C beobachtet – kann man den vergangenen Winter zumindest in den begünstigten Lagen schon fast als mediterran bezeichnen – auch wenn in diesem Witterungsrückblick der Begriff schon beinahe inflationär häufig genutzt wird.

Aber nun etwas differenzierter zum Winterrückblick und dem Witterungsgeschehen in den einzelnen Monaten. Betrachtet werden im Kern die Wintermonate Dezember 2013 bis Februar 2014 und in Ergänzung der November 2013 sowie die ersten beiden März-Dekaden 2014. Der Rest des März kann aufgrund des Redaktionsschlusses nicht mehr berücksichtigt werden, obwohl dies für die Gesamtbetrachtung des Winters eigentlich noch wichtig wäre (ebenso wie der April), denn eine späte Frostperiode kann die Bilanz – nicht nur aus Sicht der Landwirte – quasi verhängeln.

Zusätzlich zu den im Jahresrückblick verwendeten Stationen wird ergänzend auf die Daten der Station Bad Bergzabern der Agrarmeteorologie Rheinland-Pfalz und der Immissionsstation Worms zurückgegriffen. Hintergrund ist die Fragestellung, wie deutlich die meist schwachen nächtlichen Frostergebnisse des abgelaufenen Winters in klimatisch begünstigten warmen Hanglagen, wie

an der Weinstraße, ausgeprägt waren oder in welcher Intensität und Häufigkeit Nachfröste innerhalb größerer Stadtstrukturen auftraten. Leider gibt es im Bereich der warmen Hangzonen keine repräsentativen Klimastationen. Mit Abstrichen erfüllt noch die Station Bad Bergzabern der Agrarmeteorologie Rheinland-Pfalz diese Kriterien. Nachfolgend wurde in Ergänzung auf deren Daten zurückgegriffen. In Städten werden meteorologische Daten teilweise auch an den Immissionsmessstationen des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (ZIMEN - Zentrale Immissionsmessnetz) erfasst. Während im ZIMEN-Messnetz in Ludwigshafen, Mainz und Trier in relativer Stadtrandlage u.a. Temperatur und Niederschlag registriert werden, befindet sich die für den Winterrückblick verwendete Station in Worms nahe dem Stadtzentrum, d.h. im Bereich der stärksten bebauungsbedingten Überwärmung. Der stadtklimatische Überwärmungseffekt tritt vor allem während Strahlungswetterlagen (wolkenarm, wind-schwach) nachts auf, ist im Sommerhalbjahr besonders deutlich ausgeprägt und von der Bebauungsdichte und Stadtgröße abhängig.

Allgemeiner Überblick

Betrachtet man den Trendverlauf der Tagesmitteltemperaturen in Mannheim vom 1.11.2013 bis zum 20.3.2014 im Vergleich zu den langjährigen Tagesmittel- und Extremwerten (vgl. Abb. 5), erkennt man, dass mit

Ausnahme einer einzigen kurzen kälteren Periode vom 25. bis 28. November, die man aber nicht als wirkliche Kälteperiode bezeichnen kann, die Temperaturen fast ausschließlich über den langjährigen Mittelwerten lagen. Deutlich zu mild war es insbesondere im Zeitraum ab der 2. Dezemberdekade. Nur vereinzelt traten etwas kältere Tage auf. Zumeist pendelten die Temperaturen in einem recht gleichmäßigen Korridor über der Mittelwertlinie.

Bemerkenswert ist, dass Tagesmittelwerte unter 0 Grad nur zwei mal (26. und 27. November) verzeichnet wurden. Negative Tagesmitteltemperaturen sind in Bezug auf die Bewertung der Winterstrenge relevant. Mit Hilfe des Winterstrengeindex, der schon im POLLICHA-Kurier 25 für die rückschauende Betrachtung der Witterung in der Pfalz im Winter 2008/09 genutzt wurde, lassen sich die thermischen Verhältnisse (Kälte) eines Winters einordnen. Hierzu summiert man alle Tagesmitteltemperaturen unter 0 Grad C während einer Wintersaison (zumeist wird der Zeitraum von Anfang November bis Ende März verwendet) und kategorisiert diese nach dem Schema

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

Generell wird nicht nach regionalem oder überregionalem Klimatyp unterschieden. In der Konsequenz bedeutet dies, dass in der Oberrheinebene milde oder mäßig warme Winter häufiger als in den Hochtälern des Pfälzerwaldes oder der Nordpfalz auftreten. Für den zurückliegenden Winter 2013/14 ergibt sich für Mannheim bis zum 20. März eine vorläufige Winterkältesumme von -3,6. Nur ein Mal wurde seit 1860 (vgl. Abb. 6) eine noch geringere Kältesumme mit -1,9 im Winter 1974/75 verzeichnet. Demnach hätten wir aktuell den zweitwärmsten Winter seit zumindest 150 Jahren. Da die Maßzahl Kältesumme für eine solche Kategorisierung nicht geeignet ist, greift man besser auf die Mitteltemperatur zurück. Sie betrug in Mannheim für die drei Monate Dezember bis Februar 5,0°C. Wärmer waren bzgl. der bis ins 18. Jhd. zurückreichenden Klimareihe nördlicher Oberrhein (kompiliert und homogenisiert aus Mannheim, Frankfurt und Karlsruhe) der

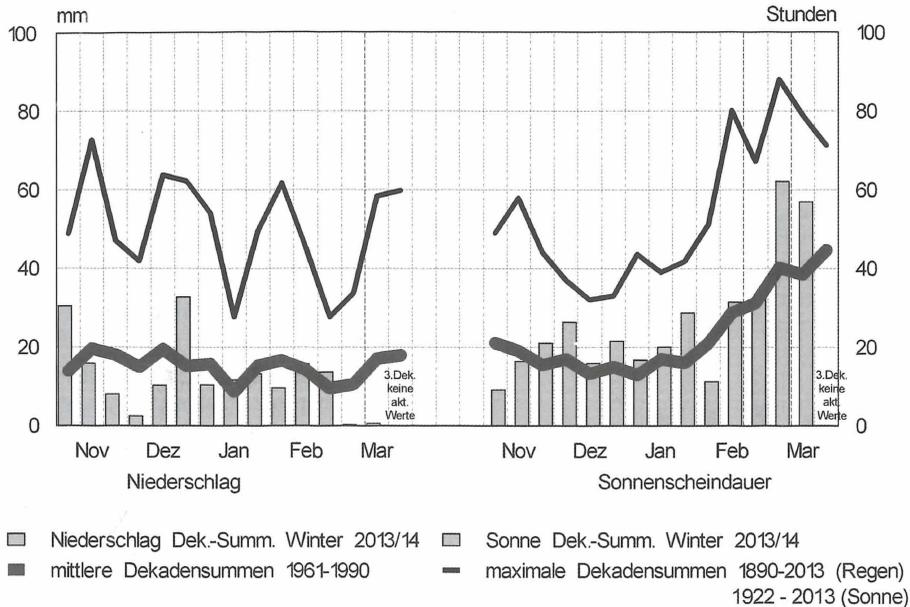


Abb. 9: Dekadensummenwerte des Niederschlags (mm) und der Sonnenscheindauer im Winter 2013/14 in Mannheim im Vergleich zu den langjährigen Dekadenmittelwerten 1961-1990 sowie den maximalen Dekadenmittelwerten 1890-2013 (Niederschlag) bzw. 1922-2013 (Sonnenscheindauer).

noch nicht so lang zurückliegende Winter 2006/07 sowie 1915/16. Nur wenig kühler waren die Winter 1833/34, 1763/64, 1974/75 und 1876/77.

Nachfolgend sind die Mitteltemperaturen (°C) außergewöhnlich milder Winter seit 1756 bezogen auf die Klimareihe Nördlicher Oberrhein aufgelistet (homogenisierte Daten Mannheim, Frankfurt, Karlsruhe):

- 1876/77: 4,8
- 1974/75: 4,8
- 1763/64: 4,9
- 1833/34: 4,9
- 1915/16: 5,1
- 2006/07: 5,8

Betrachtet man die Anzahl der Frosttage (vgl. Abb. 7), ist der Winter 2013/14 überraschenderweise keinesfalls herausragend. Mit 41 Tagen Frost im erweiterten Zeitraum 1. Oktober bis 20. März – und es werden bis Ende April wahrscheinlich noch ein paar hinzukommen – rangiert er in Mannheim im Zeitraum seit 1948 sogar fast nur im Mittelfeld. Wie kommt dies zu Stande? Nun, die Lösung liegt im Witterungsverlauf, d.h. genauer im Gemenge der Faktoren Wetterlage, Windbewegung und Bewölkung. Bei milden, jedoch tendenziell hochdruckbeeinflussten Wetterlagen mit mehr oder weniger geringer Bewölkung können sich die Luftmassen in Tallagen nachts trotz relativ hohen Tagestemperaturen soweit abkühlen, dass die Temperaturen unter den Gefrierpunkt sinken. Die ist besonders dann der Fall, wenn die Luft nicht zu

feucht ist und sich keine flächige Nebel- oder Hochnebeldecke ausbilden kann. Bedingungen, die in diesem Winter fast perfekt erfüllt waren und zu der vergleichsweise hohen Anzahl an Frosttagen vor allem in Freilandtallagen führte. Dass es sich trotzdem um einen milden Winter handelte, belegt die Anzahl der Eistage, d.h. Tage an denen die Lufttemperatur nicht über Null Grad C stieg. Sie betrug nicht nur in Mannheim, sondern verbreitet in tiefen Lagen in der Pfalz 0; die gleiche Anzahl ergab sich im milden Winter 1974/75.

Wie sich der Witterungsverlauf im Winter im Einzelnen gestaltete, verdeutlichen neben Abbildung 5 die Abbildungen 8 und 9. Nach einer zunächst sehr milden, frostfreien, feuchten und sonnenscheinarmen ersten Novemberdekade (Temperaturabweichung +3,6K, 30 mm Niederschlag = 210% des Dekadenmittels, 9 h Sonne = 43 % des Dekadenmittels) lagen die Temperaturen in der zweiten und dritten Novemberdekade im Bereich bzw. etwas unter den Mittelwerten (-0,5K bzw. -1,2K). Parallel nahm die Niederschlagstätigkeit ab (3. Dekade 43% des Solls) und die Sonnenscheindauer zu (3. Dekade 136% des Solls). Nachtfrost wurde in beiden Dekaden zusammen 8 mal beobachtet (7,8 Tage im langjährigen Mittel), wobei jedoch nur in einer Nacht mäßiger Frost (Minima -6,0°C am 27. November) herrschte. Dies war zugleich in der gesamten Pfalz die kälteste Nacht des Winters - zumindest vorläufig,

denn einschränkend gilt, dass die Messwerte nur bis zum 20. März 2014 berücksichtigt sind. Noch etwas niedriger als in Mannheim sanken die Werte an den Stationen im Donnersbergkreis (absolute Minima Winnweiler -7,2°C, Rockenhausen und Obermoschel -7,4°C), während in den Höhenlagen des Berglandes nur Minima zwischen -4,2°C (Hahn) bzw. -4,8°C (Kalmit) herrschten. Schwächerer Frost wurde in warmen Hanglagen (absolutes Minimum Bad Bergzabern -4,0°C) bzw. in Städten beobachtet (absolutes Minimum Worms -2,9°C).

Im Dezember setzte sich in der ersten und zweiten Dekade das trockene und hochdruckgeprägte Wetter fort (20% bis 50% Niederschlagssumme, 120% bis 160% Sonnenscheindauer). Hierbei stiegen vor allem die Tagestemperaturen auf Höchstwerte zwischen 5°C und 10°C an, während nachts im Freiland häufig leichter (Mannheim bis -3,8°C, Obermoschel bis -5,5°C) bzw. in geschützteren Lagen geringer Frost herrschte (Bad Bergzabern bis -1,7°C, Worms bis -0,6°C). Im Mittel waren beide Dekaden geringfügig wärmer (+1,2K bzw. +0,9K) als zu erwarten. Frost gab es in diesem Zeitraum an 11 Tagen gegenüber 9,4 im Mittel 1961-1990.

Mit über Mitteleuropa auflebender westlicher Zirkulation stiegen in der dritten Dezember- und ersten Januardekade vor allem die Tiefstwerte und die Mitteltemperaturen deutlich an (Dekadenabweichungen Mannheim +4,5K bzw. +6,6K). Leichter Nachtfrost bis ca. -2°C wurde nur vereinzelt beobachtet (Mannheim 3 Tage gegenüber 11,2 im langjährigen Mittel beider Dekaden). Die Tagesmaxima lagen in den Tallagen überwiegend zwischen 7°C und 12°C und erreichten an einzelnen Tagen bis zu 15°C. Trotz der eher unbeständigen Witterungsphase (33 mm Niederschlagssumme in der 3. Dezemberdekade = 216%, 10 mm in der 1. Januardekade = 66%) lag die Sonnenscheindauer über den langjährigen Mittelwerten (143% bzw. 129%).

Im weiteren Verlauf stellten sich im Januar in der zweiten und dritten Dekade sowie in der ersten Februardekade teilweise wieder hochdruckgeprägte Wetterlagen ein. Bei südöstlicher Strömung gingen die Temperaturen wieder etwas zurück, blieben jedoch über den langjährigen Mittelwerten (Dekadenabweichungen Mannheim +0,7K bis +3,5K). Die Tageshöchstwerte lagen in den Tallagen zwischen 4°C und 11°C. Nachts stellte sich häufig leichter Frost ein (in Mannheim im genannten Zeitraum an 12 Tagen; im langjäh-

rigen Mittel dagegen 15,0 Tage). Werte unter -5°C wurden jedoch weder in frostbegünstigten Lagen (Obermoschel bis $-4,8^{\circ}\text{C}$) noch in Berglagen (Kalmit bis $-4,6^{\circ}\text{C}$) unterschritten. In Gunstlagen wie warmen Hangzonen (Bad Bergzabern bis $-1,4^{\circ}\text{C}$) oder Innenstädten (Worms bis $-0,7^{\circ}\text{C}$) wurde die 0°C -Marke nur geringfügig unterschritten.

Parallel hierzu wurde das Niederschlagsoll überwiegend nicht erreicht (Dekadenwerte in Mannheim 58% bis 135%), während die Sonne bis auf die erste Februardekade (in Mannheim 53% vom Soll) zumeist häufiger als üblich schien (zweite und dritte Januardekade 118% bzw. 179%).

Ab der zweiten Februardekade wiesen die Mitteltemperaturen bis zur zweiten Märzdekade im Gefolge von vermehrt südlichen und südwestlichen Strömungsrichtungen wieder einen deutlicheren Wärmeüberschuss auf (Dekadenabweichungen Mannheim $+2,4\text{K}$ bis $+4,4\text{K}$). Während im Februarzeitraum die Witterung eher tiefdruckgeprägt war, zeigte der März bis zum 20. einen dominanten Hochdruckeinfluss. Dies spiegelte sich sowohl im Temperaturverhalten wie auch in der Sonnenschein- und Niederschlagsverteilung wieder. So waren die zweite und dritte Februardekade teilweise etwas feuchter als im langjährigen Mittel (Mannheim 110% bzw. 142% vom Soll), die beiden ersten Märzdekaden hingegen extrem trocken (Mannheim 2% bzw. 4% vom Soll). Die Sonnenscheindauer entsprach im Februarzeitraum den langjährigen Werten (Mannheim 109% bzw. 103%), während sie im März einen deutlichen Überschuss aufwies (Mannheim 154% und 148%). Die mediterran anmutenden Tageshöchstwerte der Temperatur stiegen ab Mitte Februar in tieferen Lagen durchgehend über die 10°C -Marke (Maxima Mannheim $14,0^{\circ}\text{C}$, Rockenhausen und Obermoschel $15,5^{\circ}\text{C}$) und in den ersten beiden März-Dekaden überwiegend sogar auf 15°C bis 20°C . Das Maximum lag in Mannheim mit $22,3^{\circ}\text{C}$ am 20.03. nahe dem bisherigen absoluten Dekadenrekord von $22,8^{\circ}\text{C}$ am 17.03.2004. Noch höhere Werte wurden an fast allen Stationen im Donnersbergrkreis verzeichnet (so in Göllheim $23,9^{\circ}\text{C}$), wobei hier die bereits an anderer Stelle angesprochenen möglichen Einschränkungen bzgl. der Thermometerhütten (bauartbedingten Strahlungsfehler) gelten.

Aufgrund der relativ trockenen Luftmassen konnte sich die Luft nachts sehr deutlich abkühlen, so sich im gesamten Zeitraum immer wieder leichter Nachtfrost einstellte (Mannheim in der ersten und zweiten März-

dekade an insg. 5 Tagen mit Minima bis $-1,4^{\circ}\text{C}$). Von Frost verschont blieben nur die warmen Hanglagen z.B. an der Weinstraße (Bad Bergzabern Minima $1,0^{\circ}\text{C}$) sowie Städte (Worms Minima $2,0^{\circ}\text{C}$) und beinahe auch die Gipfellagen des Pfälzerwaldes (Kalmit ein Mal Frost mit Minimum $-0,6^{\circ}\text{C}$). Aber auch in exponierteren Lagen, in denen während der beiden betrachteten Märzdekaden deutlich häufiger Nachtfrost auftrat, wurden nur Werte bis ca. -4°C erreicht (Obermoschel 15 Frosttage mit Minima bis $-4,1^{\circ}\text{C}$).

Betrachtet man den Winterverlauf 2013/14 in der Pfalz räumlich differenziert, zeigt sich gerade in Bezug auf die Häufigkeitsverteilung der Frostereignisse, aber auch die Temperaturverteilungen eine deutliche topographische Differenzierung. Sie spiegelt die lokalklimatologischen Erscheinungen als Folge des Reliefs wieder, was sich wiederum auch in den Begebenheiten der belebten Natur reflektiert. So lag die Zahl der Frosttage im Bereich der Tal- und Muldenlagen im Donnersbergrkreis im Zeitraum vom 1. November 2013 bis 20. März 2014 mit bis zu 54 bis 70 Tagen deutlich höher als in den exponierten Berglagen (Hahn 47, Kalmit 37 Tage) und in der Rheinebene im Bereich der Vorderpfalz (Mannheim 44 Tage), wobei allein die weite Streuung der Werte an den Stationen im Donnersbergrkreis die kleinräumige Variabilität bei ähnlicher Stationshöhenlage (Rockenhausen 205 m, Winnweiler 270 m) verdeutlicht. Aber auch im Bereich der Oberrheinebene und ihrer Randlagen (von der Riedelzone zum Gebirgshangfuß entlang der Weinstraße zu und den Talausgangsbereichen des Pfälzerwaldes) zeigt sich eine erhebliche Differenzierung: Während am Pfälzermuseum in Bad Dürkheim 47 Frosttage auftraten, waren es in Bad Bergzabern nur 27 Tage. Noch seltener traten Frosttage erwartungsgemäß innerhalb der Bebauungen der Städte auf (ZIMEN-Station Worms 16 Tage).

Ähnlich gestaltete sich die Verteilung der Mitteltemperaturen sowie der monatlichen Temperaturminima. Mit Abstand die höchsten Mittelwerte verzeichnete die Stadtstation Worms als Folge der hohen nächtlichen Minima gerade in wolkenarmen Strahlungsnächten. Die Monatsmittelwerte lagen hier um $0,5\text{K}$ (Dezember) bis $1,0\text{K}$ (November) höher als an der kaum bebauungsbeeinflussten Station Mannheim. Besonders auffällig zeigt sich der von der Topographie und vom Bebauungsgrad beherrschte lokalklimatische Effekt an den Mittelwerten der beiden ersten Märzdekaden: Die ZIMEN-Station Worms ist hier mit $10,0^{\circ}\text{C}$ und $1,6\text{K}$ wärmer als Mann-

heim ($8,4^{\circ}\text{C}$) und der Hangzonenstandort Bad Bergzabern trotz der relativen Höhenlage (213 m) mit $9,5^{\circ}\text{C}$ deutlich wärmer als Mannheim (97 m). Markant ist auch der Gegensatz zu den Tallagen im Donnersbergrkreis. Für Obermoschel (206 m) ergibt sich für den Märzzeitraum ein Mittel von nur $6,1^{\circ}\text{C}$, für die Bergstation Kalmit (Messgeberhöhe auf dem Kalmitturm 695 m) dagegen als Folge der nächtlichen Inversionswetterlage (milde Höhenluft) ein Mittel von $7,3^{\circ}\text{C}$.

Eistage wurden vereinzelt nur auf der Kalmit (4 Tage) und ein Mal Ende November an den Stationen Göllheim, Rockenhausen und Obermoschel registriert.

Die Niederschlagsverteilung orientierte sich ebenfalls nach der Topographie. Die niedrigsten Werte verzeichnete der nördliche vorderpfälzische Raum nach Rheinhessen mit Teilen des Donnersbergrkreises (Summen von Anfang November bis Ende zweite Märzdekade ca. 130 mm bis ca. 180 mm) und die höchsten Summen der Bereich von der Westpfalz über den Pfälzerwald bis zur südlichen Weinstraße mit Gesamtsummen bis etwa 300 mm. Bezogen auf die langjährigen Mittelwerte 1961-1990 der Station Mannheim wurde das Niederschlagsoll im Zeitraum 01.11.2013 – 20.03.2014 zu 83% erfüllt, d.h. es ergab sich ein leichtes Regendefizit.

Die Sonne schien im Betrachtungszeitraum an ca. 330 h bis ca. 425 h. Nur in engen Tälern, wie im Bereich des Pfälzermuseum Bad Dürkheim (219 h) ergaben sich infolge der Horizont einschränkung deutlich geringe Besonnungsverhältnisse. Bezogen auf Mannheim und die langjährigen Mittelwerte wurde das Sonnensoll zu 123% erfüllt.

Wolfgang Lähne, Römerberg

Weitere Tabellen mit meteorologischen Daten aus dem Bereichszeitraum finden Sie auf unserer Internetseite www.pollichia.de in der Rubrik Arbeitskreise – Meteorologie.

AK Moose

Das Grüne Koboldmoos (*Buxbaumia viridis*) im Pfälzerwald (Rheinland-Pfalz) - Ein Wiederfund des FFH-Mooses für Rheinland-Pfalz

Über die besondere Moos-Gattung *Buxbaumia* und über Vorkommen von *Buxbaumia*

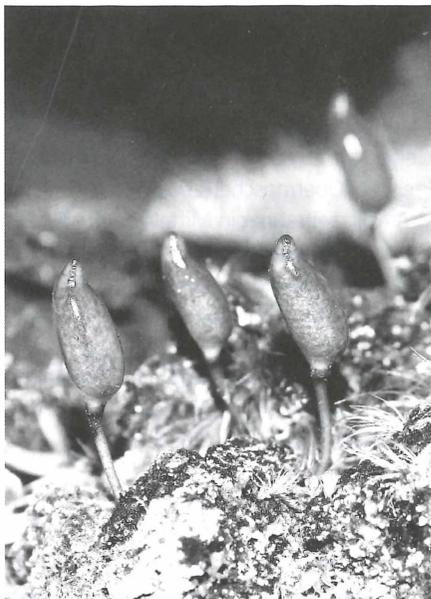


Abb. 1: Wiederfund von *Buxbaumia viridis* auf Totholz im Wellbachtal im Pfälzerwald.

aphylla wurde in einem früheren POLLICHIA-Kurier bereits berichtet: Die eigenartige Besonderheit der *Buxbaumia*-Arten besteht aus der völligen Reduktion des bei allen anderen Laubmoosen beblätterten Gametophyten. Im Gelände findet man ausschließlich den Sporophyten in Form von vergleichsweise großen Sporenkapseln, die auf Kapselstielen über das Substrat emporragen (RÖLLER 2010) (siehe Abb. 1). Dieser Besonderheit verdanken die Koboldmoose nicht nur ihren deutschen Namen, sondern auch ihren Bekanntheitsgrad. Die beiden heimischen *Buxbaumia*-Arten zählen zu



Abb. 2: *Buxbaumia viridis*, 15 von 24 Sporogone auf mächtigem Baumstumpf im Wellbachtal im Pfälzerwald.



Abb. 3: Lichter totholzreicher Fichtenforst in Kontakt zu Buchenwald, Lebensraum von *Buxbaumia viridis* im Wellbachtal im Pfälzerwald.

den unter Botanikern bekanntesten Moosen.

Über *Buxbaumia viridis* schrieb der Autor in dem oben zitierten Beitrag: *Das Grüne Koboldmoos, Buxbaumia viridis, besiedelt stark zersetztes Totholz (bevorzugt Nadelbäume) in luftfeuchter Lage und kommt hauptsächlich in niederschlagsreichen, montanen Lagen vor. In Rheinland-Pfalz ist die Art ausgestorben bzw. verschollen. Die Ursachen für den bundesweiten Rückgang der Art werden in der großflächigen Entwässerung, Schadstoffbelastungen und in dem Mangel an Totholz in unseren Wäldern gesehen. Allerdings war das Moos früher schon selten und die Bestände meist klein (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007). Ein Nachweis aus der Pfalz stammt von G. F. KOCH und ist auf das Jahr 1857 datiert. Er fand das Moos „auf faulem Waldholz bei Kaiserslautern“ (LAUER 2005). Ein weiterer Nachweis gelang in früherer Zeit in der Gegend um Trier (genauere Angaben dazu fehlen dem Autor). Nach MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) sind nur noch aus Baden-Württemberg und Bayern Vorkommen von *Buxbaumia viridis* bekannt. In allen übrigen Bundesländern, in denen die Arteinstvorkam, ist sie ausgestorben oder verschollen. *Buxbaumia viridis* ist als eine Art der FFH-Richtlinie europaweit geschützt. Es ist nicht ausgeschlossen, dass das Moos in Rheinland-Pfalz noch vorkommt. Ein Nachsuchen in den höheren Lagen der Mittelgebirge würde unter Umständen zu seiner Wiederentdeckung führen.*

Der Wiederfund von *Buxbaumia viridis* im

Pfälzerwald (157 Jahre nach dem bisher einzigen Nachweis!) gelang dem Autor am 22. März 2014 im Wellbachtal oberhalb von Hofstätten auf rund 450 m ü. NN. In einem ungepflegten Fichtenforst in der Talsohle wurden acht noch nicht voll ausgereifte Sporenkapseln auf einem liegenden, bereits stark zersetzten Fichtenstammstück entdeckt.

Nachfolgend wurde das Gebiet erneut aufgesucht. Es wurde erfolgreich nach weiteren Vorkommen gesucht und die Begleitvegetation wurde erfasst. Der zweite Nachweis gelang am 23. März 2014 rund 200 m talabwärts des ersten Fundorts. Insgesamt wurden hier 24 Sporenkapseln an einem mächtigen, weitgehend zersetzten Stammfuß einer Fichte entdeckt. Ein dritter Wuchsplatz mit vier Kapseln wurde etwa 1000 m weiter talabwärts ebenfalls in der Sohle des Wellbachtals an einem liegenden Fichtenstamm nachgewiesen.

Alle drei Biotope, in denen *Buxbaumia viridis* gefunden wurde, sind Fichtenforste. Die angrenzenden Biotope sind Buchenwälder und schmale, den Bach begleitende Erlenwälder.

Als Begleitarten an den Wuchsorten von *Buxbaumia viridis* wurden folgende Moosarten festgestellt: *Campylopus flexuosus*, *Dicranella heteromalla*, *Dicranum montanum*, *Dicranum scoparium*, *Herzogiella seligeri*, *Hypnum cupressiforme*, *Hypnum jutlandicum*, *Lepidozia reptans*, *Leucobryum glaucum*, *Lophocolea heterophylla*, *Mnium hornum*, *Nowellia curvifolia*, *Polytrichum formosum*, *Rhizomnium punctatum*, *Rhyti-*



Abb. 4: Zusammengebrochener Fichtenforst in Kontakt zu Buchenwald und bachbegleitendem Erlenwald, Lebensraum von *Buxbaumia viridis* im Wellbachtal im Pfälzerwald.

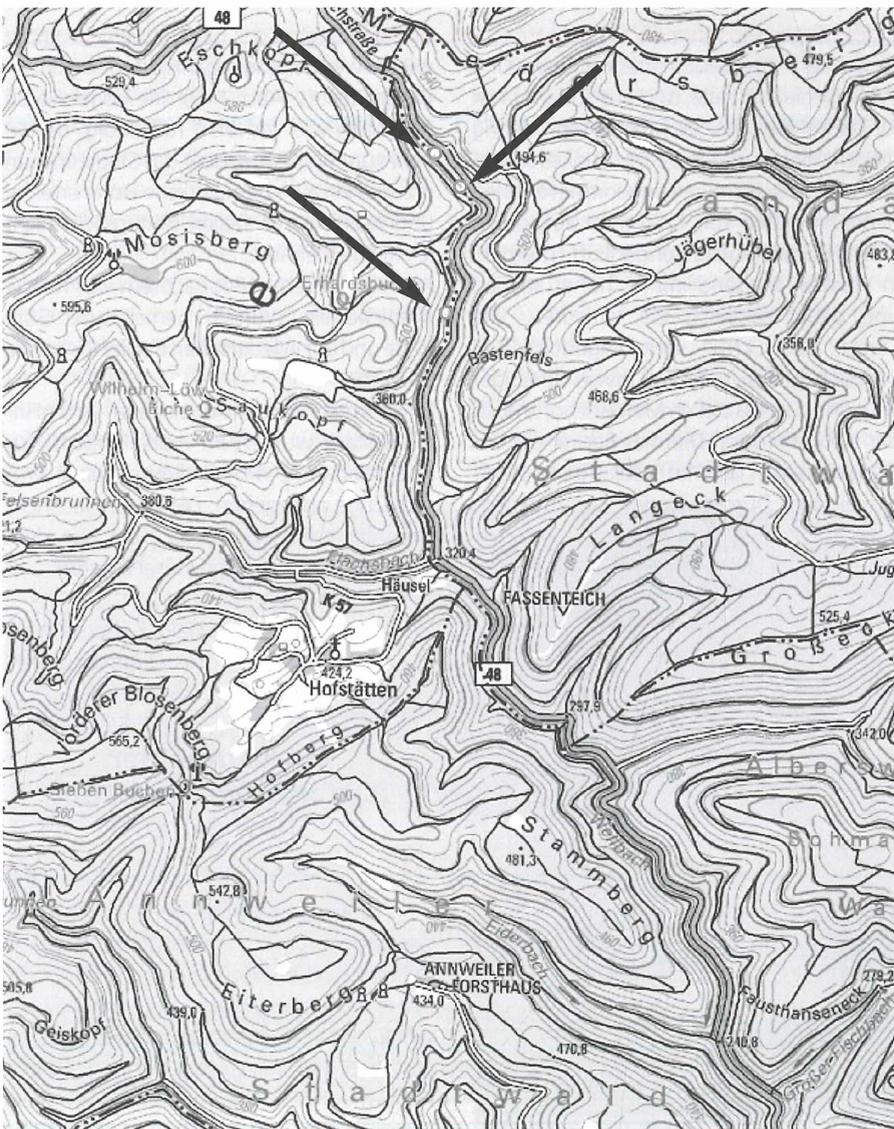


Abb. 5: Fundortkarte von *Buxbaumia viridis*.

diadelphus loreus, *Riccardia palmate*, *Sanionia uncinata*, *Tetraphis pellucida*, *Thuidium tamariscinum* und *Tritomaria exsectiformis*.

Wie die Literaturrecherche zeigte, sind in den letzten Jahren auch in anderen Bundesländern, in denen die Art nicht bzw. nicht mehr vorkam, Nachweise gelungen. Im Saarland gelang C. und T. Schneider am 23.9.2012 im Merziger Kammerforst der bisher einzige Nachweis für unser Nachbarbundesland. Diese Information wurde der Internetseite der DEL LATTINIA (<http://www.delattinia.de>) entnommen. In Thüringen wurde die Art von J. Eckstein am 14. Januar 2007 in der Umgebung von Jena nachgewiesen. In beiden Fällen handelte es sich um sehr kleine Bestände. ECKSTEIN (2007) vermutete, dass die Art sich in Thüringen neu angesiedelt haben könnte.

Bei dem Vorkommen im Pfälzerwald ist davon auszugehen, dass das Moos hier nicht spontan neu auftritt, sondern die letzten rund 150 Jahre im Wellbachtal überdauert hat, ohne entdeckt zu werden. Die drei neuen Wuchsplätze mit insgesamt 36 Sporenkapseln sprechen dafür, dass die Art im Wellbachtal schon immer vorkommt. Weitere Untersuchungen im Rahmen eines FFH-Artenschutzgutachtens sollten folgen! Dieses Gutachten sollte dringend der Frage nachgehen, wie weit verbreitet die Art im Pfälzerwald tatsächlich ist. Vor allem sind das gesamte Wellbachtal sowie weitere hoch gelegene Bachtäler im Pfälzerwald zu untersuchen. Ob *Buxbaumia viridis* auch in anderen Wäldern, in Rheinland-Pfalz vorkommt, allen voran in den Wäldern des Hunsrücks, ist ebenfalls zu klären. Die Forstwirtschaft benötigt Informationen, wie mit den Wäldern in denen *Buxbaumia viridis* vorkommt zukünftig umzugehen ist. An den neuen Fundorten von *Buxbaumia viridis* im Wellbachtal sollte die Waldwirtschaft auf Holzentnahmen verzichten.

Solange keine weiteren Vorkommen bekannt werden, sollte man *Buxbaumia viridis* in der Roten Liste von „0“ (ausgestorben bzw. verschollen) auf 1 „vom Aussterben bedroht“ herabstufen. Wahrscheinlich wird es bei dieser Einstufung bleiben, denn Waldstandorte von der Qualität des oberen Wellbachtals gibt es in Rheinland-Pfalz nur wenige.

Literatur

ECKSTEIN, J. (2007): Ein Fund von *Buxbaumia viridis* (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl. im Thüringer Muschelkalk-Hügel-

land. ARCHIVE FOR BRYOLOGY 26 (2007) (<http://www.jan-peter-frahm.de/Archive/Archive%2026.pdf>)
LAUER, H. (2005): Die Moose der Pfalz. POLLICHIA-Buch 46. Bad Dürkheim, 1219 S.
MEINUNGER, L. & SCHRÖDER, W. (2007): Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands. Bd.2, Regensburg, 699 S.
NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (2000): Die Moose Baden-Württembergs Bd. 1. Stuttgart, 512 S.
RÖLLER, O. (2010): Die Ordnung Buxbaumiales und Hinweise zu Vorkommen des Blattlose Koboldmoos *Buxbaumia aphylla* im Pfälzerwald. POLLICHIA-Kurier 26/3: 12-14.

Oliver Röller, Haßloch
(Fotos: O. Röller)

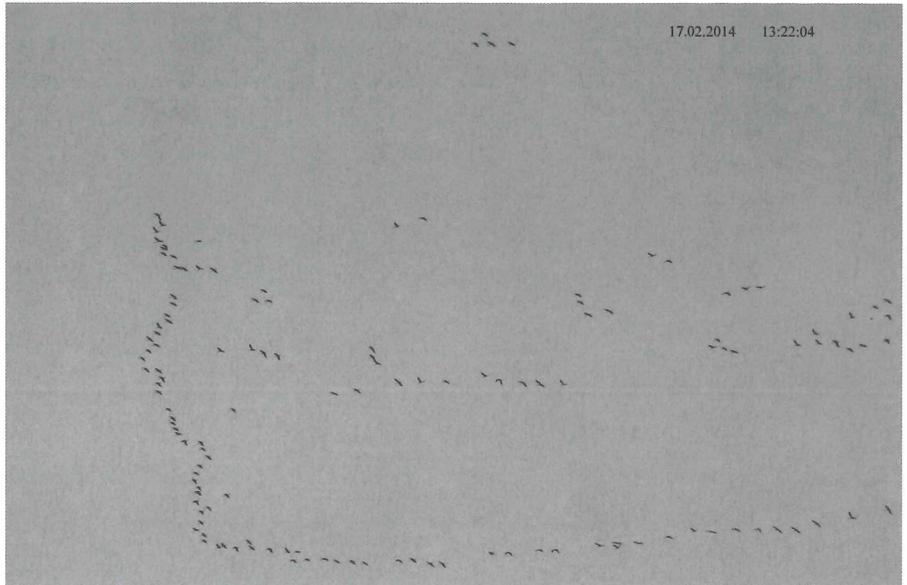


Abb. 2: ...und nehmen nach nur einer Minute in Keilformation wieder Fahrt für den Weiterflug nach Nordosten auf, vielleicht an die Ostseeküste in Norddeutschland.

AK Ornithologie

Spektakuläre Züge des Kranichs (*Grus grus*) über Kaiserslautern

Am 17.2.2014 zur Mittagszeit gab es bei sonnigem Wetter über Kaiserslautern eine Serie von spektakulären Überflügen durch Kranich-Züge. Mein kurzer Hinweis auf dieses auffällige Ereignis in der Rheinpfalz des nächsten Tages war dann Anlass, dass sich etliche Leser bei mir meldeten und sich das Bild eines besonders auffälligen Kranich-Zugverhaltens vervollständigte, auch durch mir zugesandte Fotos.

Ein von meiner Frau und mir beobachteter

großer Zugkeil aus etwa 150 Vögeln erreichte, wie dann eine Beobachterin aus dem Uni-Wohngebiet mitteilte, dort aus Südwest von KL-Dansenberg her kommend sehr niedrig fliegend das Stadtgebiet. Der Zugkeil stoppte und löste sich in einen ungeordnet erscheinenden Haufen von Kranichen auf, die in einem Bereich aufsteigender Luft (Thermik) in Spiralen kreisend immer höher stiegen und dabei zahlreich die typischen, wie „krürr“ oder „krriu“ weit klingenden Rufe von sich gaben, wohl in etwas stressiger Situation. Genau diesen Moment hörte auch der Hobbyfotograf Dietmar Becker bei der Gartenarbeit in der Pfaffsiedlung der Stadt. Er hielt das „Durcheinander“ des Aufstiegs

und den Beginn des nach nur einer Minute wieder weitgehend organisierten Zugkeils in Bildern fest (s. Abb. 1+2). Die Vögel waren nun nach wie vor recht ruffreudig, hatten aber zum Weiterflug über das Stadtzentrum inzwischen eine beträchtliche Höhe erreicht und waren so im hellen Mittagslicht nicht leicht zu erkennen.

Allen begeisterten Beobachtern war für die Kraniche ein Wunsch gemeinsam: Gute Reise und auf Wiedersehen bei der Rückreise im Herbst!

Im von der POLLICHIA geleiteten ArtenFinder-System wurden im Frühjahr 2014 für Rheinland-Pfalz 44 Meldungen über Kranich-Züge abgegeben. Die letzte Nachricht stammte dann vom 14.3.2014 aus dem Aschbachtal südlich von Kaiserslautern.

Hans-Wolfgang Helb, Kaiserslautern
(Fotos: Dietmar Becker)



Abb. 1: Stellenweise noch recht ungeordnet, schrauben sich die Kraniche in die Höhe, ...

Ein Kernbeißer (*Coccothraustes c.*) hat Glück gehabt

Der Frühling ist greifbar nahe, auch wenn die Laubbäume noch ohne Blätter eher winterlich aussehen. Aber oben aus ihren Kronen ertönen erste Vogellaute, hoch, kratzig, schrill, eher stümperhaft wirkend, sei es im Stadtpark, im Volkspark oder im Park des Hauptfriedhofs. Was Besseres bringt diese Vogelart aber nicht zustande, das ist ihr Gesang, ihre Revierverteidigung und ihre

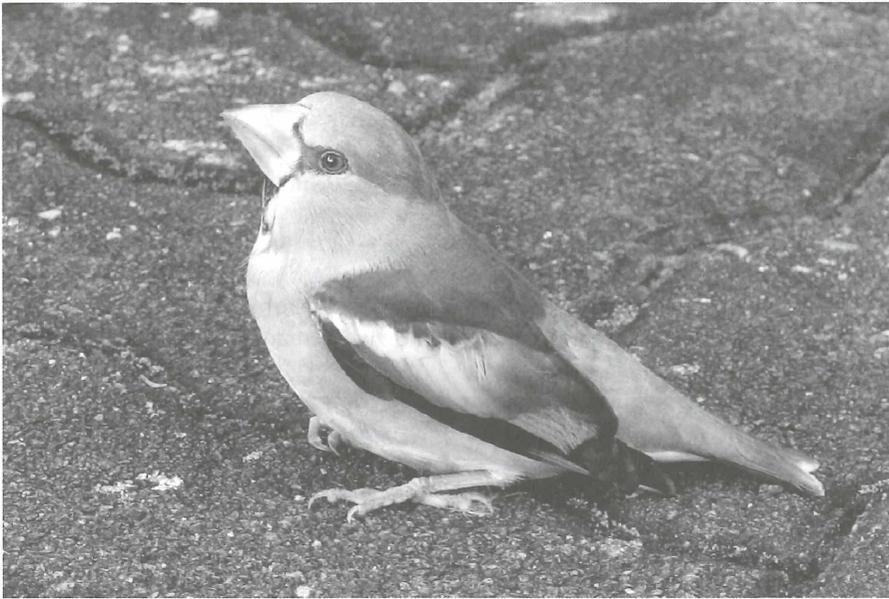


Abb. 1: Ein weiblicher Kernbeißer, nach Fensteraufprall benommen am Boden.

Werbung um Weibchen. Es handelt sich um unseren wichtigsten Finkenvogel, den Kernbeißer (s. Abb.1). Knapp 60 Gramm bringt er auf die Waage, mehr als doppelt soviel wie unser häufiger Buchfink. Der Schnabel ist sein Prachtstück, eine wahre Wucht. Dass er damit auch Kirschkern öffnen und an die verborgene Frucht kommen kann, möchte man ihm sofort abnehmen. Manchmal kommt die Art im Winter an die Futterhäuser und erfreut den überraschten Vogelbeobachter. Aber jetzt?

Die wichtigste pflanzliche Nahrung sind über den Winter und auch derzeit die dicker werdenden oder schon aufplatzenden Knospen im Geäst der Bäume. Aber auch die

Blütenblätter der frisch aufgeblühten gelben Krokusse sind eine willkommene Speisezettel-Bereicherung, nicht nur für Hausperlinge. Für diese Nahrung muss man allerdings runter auf den Gartenboden kommen. Und beim Auf- und Wegfliegen kann es Ärger geben, leider nicht selten, denn die Reflexionen von Glasscheiben an Terrassen, Fenstern und Türen gaukeln Gebüsche und Bäume vor, wo keine sind. Der Aufprall ist meist tödlich, Bruch der Halswirbelsäule.

Der Kernbeißer beim POLLICHIA-Mitglied Wilhelm Jochum im Kaiserslauterer Uni-Wohngebiet hatte Glück gehabt. Benommen sitzt er auf der Terrasse, die Krallen sei-



Abb. 2: An der Glastüre bei der Kollisionsstelle: ein paar Federn, und einige Stücke Krokus-Blütenblätter.

nes rechten Fußes sind untypisch eingeschlagen, und kann aus nächster Nähe fotografiert werden. Dann aber hat er sich wieder erholt und fliegt davon, er ist zäh im Nehmen oder der Aufprallwinkel auf die Glasscheibe war nicht so frontal. Beim Blick durch die Auftreffstelle kann man erkennen, dass der Crash ein paar Halsfedern gekostet hat, das ist verkraftbar. Zugleich aber hat der Schnabel etwas von der letzten Nahrungsaufnahme preisgegeben: ein paar abgewickelte gelbe Krokus-Blütenblätter. Es möge der letzte Aufprall gewesen sein, wir wünschen dem Kernbeißer mit seinem schönen Gefieder eine erfolgreiche Brutzeit.

Hans-Wolfgang Helb, Kaiserslautern
(Fotos: Wilhelm Jochum)

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:
20. Juni 2014

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

Niederlage der POLLICHA vor Gericht in Sachen Bocksrück

Das Verwaltungsgericht Neustadt hat unseren Eilantrag gegen die Anordnung der Kreisverwaltung des Donnersbergkreises abgelehnt, die von ihr erteilte Genehmigung zum Bau und Betrieb dreier Windenergieanlagen auf dem Bocksrück bei Sippersfeld sofort zu vollziehen. Über unseren Eilantrag hatten wir im POLLICHA-Kurier 2014 (1), S. 36 und 37, berichtet.

Das hatten wir nicht erwartet. Denn normalerweise beziehen sich Gerichte bei ihren Entscheidungen auf die Rechtsprechung, also auf das, was andere Gerichte in vergleichbaren Fällen entschieden und geurteilt haben. Mindestens setzen sie sich damit gründlich auseinander. Vom Verwaltungsgericht Koblenz lag eine Entscheidung aus dem Oktober 2013 zu einem ganz ähnlich gelagerten Fall vor – auch hier ging es um eine Anordnung der Genehmigungsbehörde zur sofortigen Vollziehung einer Genehmigung für Windenergie-Anlagen. Das Gericht hatte den Klägern gegen die Anordnung recht gegeben. Logischerweise hatten wir in unserem Eilantrag Bezug auf die Koblenzer Entscheidung genommen – die Neustadter Richter würdigten diese jedoch mit keinem Wort und entschieden in völlig entgegengesetzter Weise.

Nachfolgend geben wir wieder, wie wir unseren Antrag begründet hatten, wie das Verwaltungsgericht Koblenz im Parallelfall zu den entsprechenden Argumenten entschieden hat und wie das Verwaltungsgericht Neustadt seine ablehnende Entscheidung begründet hatte.

1. Kein Vorrang des Individualinteresses des Vorhabenträgers (juwi Energieprojekte GmbH)

- a) Unsere Argumentation: Dem Vorhabenträger war bekannt, dass Windenergieanlagen naturschutzrechtlich problematisch sind. Er ist das Risiko, dass die Anlagen auf dem Bocksrück nicht genehmigungsfähig sein könnten, wissentlich eingegangen. Daher kann er sich nicht auf wirtschaftliche Schäden berufen, wenn die Anlagen nicht errichtet bzw. betrieben werden dürfen.
- b) Begründung des Verwaltungsgerichts Koblenz: Verzögerungen durch Einwände gehören zum unternehmerischen Risiko; dies muss vom Vorhabenträger einkalkuliert werden. Wenn eine Beschleunigung mit dem Hinweis auf geringere Vergütun-

gen infolge Verzögerungen erreicht werden könnten, würden die Rechte von Einwendern ausgehebelt.

- c) Begründung des Verwaltungsgerichts Neustadt: Auf das Argument wird nicht eingegangen.

2. Kein öffentliches Interesse am Vorhaben

- a) Unsere Argumentation: Es ist nicht erkennbar, weshalb drei Windräder einen so maßgeblichen Beitrag zur regenerativen Energieversorgung leisten sollten, dass dieser Beitrag gewichtiger als die Bedeutung des Bocksrücks für den Naturschutz sein soll.
- b) Begründung des Verwaltungsgerichts Koblenz: Das Erneuerbare Energien-Gesetz lässt kein vom Standort unabhängiges Überwiegen des öffentlichen Interesses an der Bereitstellung erneuerbarer Energie erkennen. Wegen der Vielzahl schon vorhandener und weiterer genehmigter Anlagen sei nur noch schwer erkennbar, inwieweit die zur Rede stehenden Anlagen für das Ziel der regenerativen Energieversorgung nötig seien.
- c) Begründung des Verwaltungsgerichts Neustadt: Für die Errichtung der drei Anlagen auf dem Bocksrück sprächen „gewichtige öffentliche Belange. Nach der Nuklearkatastrophe von Fukushima hat die Bundesregierung getragen von einer großen parlamentarischen Mehrheit einen zügigen Ausstieg Deutschlands aus der Nutzung der Kernenergie beschlossen. Kernkraftwerke, aber auch die umweltschädlichen konventionellen Kraftwerke, sollen zunehmend ersetzt werden durch erneuerbare Energien, so insbesondere auch durch den schnellen Ausbau der Windenergienutzung. Geteilt wird diese Absicht auch vom Land Rheinland-Pfalz...“ Es folgt der Verweis auf das Landesentwicklungsprogramm IV. Das Gericht schreibt sich zugute, nicht zu verkennen, dass diese Ziele durch eine Verzögerung auf dem Bocksrück nur in geringem Umfang beeinträchtigt werden, aber die Sofortvollziehung habe dennoch Vorrang, weil die naturschutzrechtlichen Einwände im eigentlichen Klageverfahren ohnedies keine Aussicht auf Erfolg hätten.

3. Die Widersprüche gegen das Vorhaben sind begründet

- a) Unsere Argumentation: Die Untersuchungen der Fledermäuse in den Umweltunterlagen für das Vorhaben entsprechen nicht dem Stand der Technik und ermöglichen

daher keine Genehmigung. Es kommt zu artenschutzrechtlichen Tatbeständen, u.a. sind beim Roden des Baufeldes Bäume mit potentiellen Fledermausquartieren gefällt worden. Hierzu haben wir dem Gericht eine Fotodokumentation angeboten. Unsere Sicht zu den artenschutzrechtlichen Sachverhalten entspricht jener zahlreicher Gerichtsurteile, u.a. des Bundesverwaltungsgerichts. Weiterhin hätte eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden müssen; hierzu hatten wir ein von der gegen das Vorhaben aktiven Bürgerinitiative in Auftrag gegebenes und bezahltes Gutachten eines renommierten Sachverständigen vorgelegt.

- b) Begründung des Verwaltungsgerichts Koblenz: Hier gibt es keinen Bezug, weil sich die Argumente der Einwender im dortigen Verfahren nicht auf Naturschutzbelange bezogen.
- c) Begründung des Verwaltungsgerichts Neustadt: Auf das Artenschutzrecht, das in der heutigen Genehmigungspraxis eine zentrale Rolle spielt, gehen die Neustadter Richter nur am Ende ihrer Entscheidung kurz ein. Weder für die Fledermäuse noch die Wildkatzen gebe es unwiederbringliche Individuenverluste oder erhebliche Störungen. Darauf, dass mit den Höhlen und Spalten an gefällten Bäumen der Tatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgte, geht das Verwaltungsgericht nicht ein. Ob das Vorhaben als solches nach den Vorgaben des Artenschutzrechts überhaupt genehmigungsfähig ist – und eben dies war Gegenstand unserer Argumentation – wurde vom Gericht ebenfalls nicht behandelt. Hinsichtlich der Umweltverträglichkeitsprüfung erschien es dem Gericht „plausibel“, dass die durchgeführte Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3c des Umweltverträglichkeitsprüfungs-Gesetzes zu Recht zu dem Ergebnis gekommen sei, eine Umweltverträglichkeitsprüfung sei entbehrlich. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist durchzuführen, wenn die Vorprüfung zum Ergebnis führt, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten seien – diese erfordern dann die Umweltverträglichkeitsprüfung. Es seien jedoch „unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen“ keine solchen Auswirkungen zu erwarten.

Das Ergebnis

Die Neustadter Entscheidung ist für uns nicht nachvollziehbar. Die Krönung ist die aus dem von Juwi vorgelegten Umweltgutachten übernommene „Argumentation“ des Gerichts, eine Umweltverträglichkeitsprüfung sei nicht nötig, weil „unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen“ keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten seien.

Nach § 3c des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes sind in der Vorprüfung des Einzelfalls die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung von Auswirkungen zu berücksichtigen. Dies ist logisch – eine Auswirkung, die vermieden wird, tritt nicht ein und muss deshalb auch nicht weiter untersucht werden. Ausgleichsmaßnahmen sind hingegen dem Gesetz nach nicht zu berücksichtigen. Auch das ist logisch: Mit den Maßnahmen werden erhebliche Auswirkungen ausgeglichen, d.h. die erheblichen Auswirkungen treten zunächst einmal ein. Dann aber müssen sie auch näher untersucht werden, also ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Würde man bei der Vorprüfung des Einzelfalls die Ausgleichsmaßnahmen von vornherein berücksichtigen, wie dies Juwi, die Kreisverwaltung Donnersbergkreis und nun auch das Verwaltungsgericht Neustadt sehen, wäre die Umweltverträglichkeitsprüfung hinsichtlich Pflanzen, Tieren und vielem anderen stark eingeschränkt, weil Ausgleichsmaßnahmen immer durchzuführen sind. Dementsprechend wäre die Berücksichtigung von Ausgleichsmaßnahmen bei der Vorprüfung des Einzelfalls ein Paradoxon; sie würde das Umweltverträglichkeitsgesetz in weiten Bereichen überflüssig machen. Dies war in dem von uns vorgelegten Sachverständigen Gutachten klar begründet worden.

Dennoch hat das Verwaltungsgericht Neustadt die Auffassung vertreten, Ausgleichsmaßnahmen seien bei der Vorprüfung zu berücksichtigen. Wir sehen hier einen offensichtlichen Widerspruch zum Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz.

Es bestand noch die Möglichkeit, vor dem Oberverwaltungsgericht in Koblenz Widerspruch gegen die Entscheidung einzulegen. Dies wäre jedoch mit einem für uns nicht kalkulierbaren Kostenrisiko verbunden gewesen. Juwi spielt finanziell in einer anderen Liga... Der NABU als größerer und finanzstärkerer Verein hat das Risiko des Widerspruchs vor dem Oberverwaltungsgericht auf sich genommen, denn er hatte in gleicher Weise wie wir einen Eilantrag in Neustadt einge-

reicht und war ebenso zurückgewiesen worden. Hierüber ist bislang nicht entschieden. Das Neustadter Verwaltungsgericht hat sich am 27. Februar noch einmal bei uns gemeldet: Wir sollten bis zum 14. März mitteilen, ob wir unsere Klage gegen die Genehmigung der Windräder auf dem Bocksrück aufrecht halten. Nachdem das Verwaltungsgericht mit seiner Entscheidung über unseren Eilantrag seine Position hinreichend deutlich gemacht hat, sahen wir keine andere Möglichkeit mehr, als unsere Klage zurückzuziehen: Wir hätten verloren und Kosten in nicht absehbarer Höhe zu tragen. Zwar sind wir sicher, dass wir spätestens letztinstanzlich gewonnen hätten, aber die Verfahren hätten uns finanziell überfordert.

AK Landespflege

Die Saatkrähe (*Corvus frugilegus*)- eine Landauer Debatte -

Der Frühling hat Landau wieder einmal eine Debatte über die Saatkrähen-Population beschert. Laut Umweltdezernent sollen sage und schreibe nicht weniger als 300 Krähenester in der Stadt gezählt worden sein. Die Population habe sich damit in den beiden letzten Jahren verdoppelt.

Die RHEINPFALZ hatte am 16. März 2014 durch ihre Redakteurin Birgit Schwarz in einem Artikel „Krähen haben den Schwarzen Peter“ auf die Problematik aufmerksam gemacht. Und irgendwie schien dabei die Farbsymbolik launige Kapriolen zu schlagen; denn besagte Rabenvögel sind gar nicht rein schwarz, sondern haben ein *blau-purpurfarbenen* glänzendes Gefieder.

In der Brutkolonie im Ostpark habe ich selbst dieser Tage genau 80 Nester auf zahlreichen hohen Bäumen gezählt. Die Vögel rufen ihr raues „Krah“ oder „Korr“ und vollführen während der Balz akrobatische Flugspiele über den Baumwipfeln. Sie sind an ihrem hellen, bis an das Auge reichenden hornfarbenen und recht spitzen Schnabel gut zu erkennen.

Arttypisch besiedelt die Saatkrähe die offene Agrarlandschaft mit Ackerflächen, Wiesen und Weiden sowie eingestreuten Feldgehölzen, Einzelbäumen und Wäldchen. Zur Brutzeit ab Februar/März nistet sie in Kolonien an Flussufern mit lichten Baumbeständen oder fällt in die Parkanlagen der Städte ein. Ab Oktober ziehen die Brutvögel

teils in westlich und südlich gelegene Winterquartiere weg, teils aber und zunehmend bleiben sie bei uns als Standvögel. Hinzu gesellen sich weit aus dem Nordosten und Osten kommend Durchzügler und Wintergäste, sodass auf umgepflügten Feldern große Schwärme zu beobachten sind. Die Saatkrähe heutzutage ist hierzulande als Jahresvogel das ganze Jahr über anzutreffen.

Die regionale Verbreitung und örtliche Quartierwahl der Vögel wird durch die gravierenden Veränderungen der sog. Kulturlandschaft bestimmt. Die großflächige Monotonisierung in der quasi industriell betriebenen Agrarwirtschaft, verbunden mit dem Entfernen der Feldgehölze, haben zur Verdrängung der Art geführt. Die Vögel sind gezwungen, in den durchgrünten und jagdverschonenden Bereich der menschlichen Siedlungen zu ziehen.

Aus diesen Gründen hatten sie sich vor etwa acht Jahren um Landau herum angesiedelt, zunächst am La Ola zum Beispiel. Als sie dort bedrängt wurden, haben sie, was wir ihnen nicht verdenken können, nun die schönen, hohen Bäume, auf die Landau so überaus stolz ist, inmitten der Stadt als Brutplatz erwählt.

Die RHEINPFALZ hatte im April vergangenen Jahres die Krähenplage schon einmal treffend unter der Überschrift „Total beschissen“ thematisiert und kolportiert, in München seien sogar Menschen angegriffen worden.

Die Vorwürfe und Vorurteile, teils einer ignoranten Aversion geschuldet, teils einer Tatsachenanalyse nicht standhaltend, außerdem im Internet unkritisch recherchiert und dazu noch emotionsgeladen vorgebracht, möchte ich diskutieren:

Das heisere Gekrächze ist zweifellos laut und steigert sich in einer Kolonie zur Balz- und Brutzeit zu einem lärmenden Konzert. Die Betonung liegt auf: zu einer begrenzten Zeit. Das Krächzen ist eben die natürliche Singstimme der Saatkrähe. Auf der Feldflur hört man die Trupps leise schwätzen und kurze, einzelne Rufe ausstoßen. Die Anwohner in der Stadt empfinden die arge Belästigung als Abweichen von dem normalen Geräuschpegel, dem sie ausgesetzt sind. An den die Hauptstraße durchrauschenden Autoverkehr einschließlich der durchbrummenden LKWs haben sie sich gewöhnt, das Signalhorn des Rettungsdienstes, selbst das Geknatter der Motorräder oder das Aufheulen getunter Wagen nehmen sie, da men-

schengemacht, fraglos hin.

Das weißlich-graue Geschiss, der Kot der Vögel, sammelt sich natürlich unter den Brutbäumen. Aber ätzend ist es nur, wenn man es in die Augen kriegt, und er ätzt den Autolack, wie jeder andere Vogelkot, wenn man ihn nicht abwäscht. Genauso ärgerlich wie der Krähenkot sind Straßentaubendreck, Hundehaufen und die Exkremente der Enten am Schwanenweiher.

Wir können dem aber relativ leicht ausweichen, indem wir die Bäume, was durchaus möglich ist, in der Brutzeit einfach umgehen. Die parkenden Autos unter den drei dicken Platanen an der Rheinstraße sind unproblematisch dadurch zu bewahren, dass das Amt die darunter liegenden 2 bis 3 Parkplätze temporär sperrt. Meine Großmutter, die immer solche Sprüche draufhatte, sagte, Vogelschiss auf den Kopf bedeutet Glück.

Das rabenschwarze, spitzschnäblig pickende, unmelodisch krächzende, der Menschheit so lästige Federvieh hat einen schlechten Leumund. Einerseits schwingt darin latent auch Aberglaube mit, andererseits beruht die Abscheu ganz vordergründig auf den nun einmal gegebenen artcharakteristischen Eigenschaften der Vögel und auf einer gewissen Angst vor der enormen Zahl in den Schwärmen und Brutkolonien. Wir denken dabei an Alfred Hitchcocks Film „Die Vögel“ von 1963, der bei manchen die Vogelphobie geschürt hat.

In der Landauer Debatte ist leider unreflektiert das Wort „Nicht Tier vor Mensch“ aufgekommen. Das kann ich überhaupt nicht nachvollziehen; denn es ist das Indiz, der Beweis für einen weit verbreiteten Anthropozentrismus. Wir meinen, der Mensch stehe im Mittelpunkt, ihm haben alle und alles untertan zu sein. Er aber ist auf dieser Welt nur ein Geschöpf unter vielen, das sich mit den Mitgeschöpfen in seine Umwelt einfügen muss.

Die Saatkrähe ist durch die Europäische Vogelschutzrichtlinie und in Deutschland durch das Bundesnaturschutzgesetz und die daraus folgenden Landesnaturschutzgesetze besonders unter Schutz gestellt. Es ist verboten, Saatkrähen nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, sie zu töten oder ihre Nester zu beschädigen oder zu zerstören.

Ich bin allerdings erstaunt, in der Rheinpfalz zu lesen, dass die Stadt den unmutigen Bürgern schreibt, ihr seien durch den Naturschutz bedauerlicherweise „die Hände gebunden“ und sie könne „keinerlei Haf-

tung für etwaige Schäden übernehmen“. Und die Stadt setzt noch einen drauf, indem sie erklärt, „Ziel sei es, das Naturschutzgesetz in puncto Saatkrähen ein wenig zu lockern“, was, angewandt zu Ende gedacht, vermutlich heißt, sie würde gern rigoros gegen die Krähenpopulation vorgehen und die Vögel bejagen.

Der geneigte Leser mag sich hierzu unvoreingenommen seine eigenen Gedanken machen.

Die Diskussion über „vermeintlich schädliche“ Arten dreht sich nicht nur um Rabenvögel, sondern auch um den Kormoran, um bestimmte Entenvögel - als Neozoen eingewanderte Wildgansarten - und, angeblich im Elsass im Visier, sogar um den Weißstorch.

Für die Rabenvögel sind die ökologischen Zusammenhänge eingehend untersucht, und ist das komplexe Ursache-Wirkungsgefüge zwischen dem Verhalten der Tierart und den Umweltbedingungen herausgearbeitet. Zahlreiche wissenschaftliche Studien durch vom Bundesamt für Naturschutz und anderen Institutionen anerkannte Fachleute ergaben, dass einschneidende Veränderungen in unserer Natur diesen Arten den Lebensraum eingeschränkt oder ganz genommen haben.

Die Agrarwirtschaft wurde immer mehr intensiviert durch Vergrößerung der Schläge, durch Beseitigung der Hecken, Raine, der Feldgehölze und einzeln stehender Bäume, durch Beschränkung auf Monokulturen, d.h. auf den Reinanbau derselben einjährigen Nutzpflanze, durch arbeitssparende Bodenbearbeitung mit Maschinen und Ertragssteigerung sowie Schädlingsbekämpfung mittels Chemieeinsatz.

Die Saatkrähen haben als Koloniebrüter auf diese Weise ihre angestammten Brutplätze in der offenen Feldlandschaft verloren und erobern sich die Städte und Siedlungen zu Balz und Brut. Dort sind sie dann auffällig und werden von den Menschen kritisch beobachtet.

Entgegen der verbreiteten Berichterstattung haben die bundesweiten Zählungen ergeben, dass die Bestände in den letzten Jahren nicht gestiegen sind. Das Anwachsen regionaler Populationen ist auf den Verdrängungsdruck aus der Agrarlandschaft zurückzuführen.

Das massive Eingreifen des Menschen, d.h. das Dezimieren durch Bejagen oder eine andere Methode, würde eine deutlich höhere Reproduktionsrate der übriggebliebenen

Paare hervorrufen, sodass die Population letztlich auf der Höhe bleibt, die an den infrage stehenden Biotop angepasst ist. Eine solche Populationsregulierung ist also völlig sinnlos.

Eine weitere Kolportage ist, Saatkrähen verursachen erhebliche Schäden in der Landwirtschaft. Untersuchungen haben vielmehr herausgefunden, sie vertilgen Aas und Schädlinge und nützen so der Landwirtschaft.

Kleinliches, ja kleinmütiges Handeln wird in keiner Weise nützen. Die einzige Lösung ist, an den wirklichen Ursachen zu arbeiten, und das ist nur politisch zu bewirken. Durch entsprechende Gesetzgebung und Förderung muss die Landwirtschaft gewisse Fehlentwicklungen schrittweise zurücknehmen und stattdessen in Richtung Biodiversität vorangebracht werden. Unsere Landschaften müssen wieder vielgestaltiger sein, damit alle Tier- und Pflanzenarten unter verbesserten Lebensraumbedingungen gedeihen können.

Das würde auch das Zusammenleben von Menschen und Saatkrähen leichter machen. Heute sollten wir die blau-schwarzen Vögel großmütig ertragen und, wer dazu bereit und willens ist, kann sich sogar an den starken Vögeln erfreuen.

Ernst-A. Dumröse, Landau

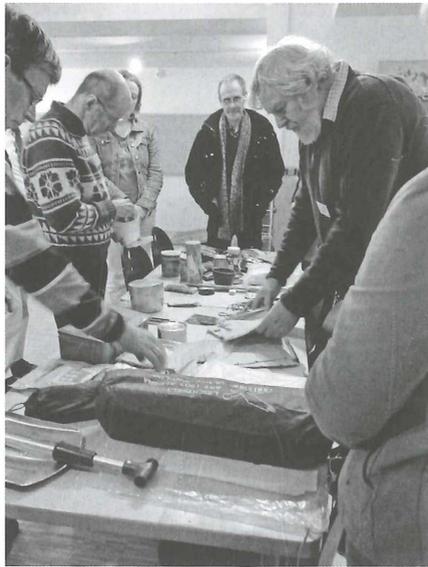
Polarlehrer treffen sich am Pfalzmuseum

Der Arbeitskreis Polarlehrer der Deutschen Gesellschaft für Polarforschung (DGP) tagte vom 7. – 9. März 2014 am Pfalzmuseum für Naturkunde, POLLICHIA-Museum in Bad Dürkheim. Diese Gruppe polarbegeisterter Lehrkräfte unterschiedlicher Klassenstufen und Fächer aus ganz Deutschland trifft sich einmal im Jahr an unterschiedlichen Orten. Das Museum mit seinen ansprechenden Räumen und der Erfahrung in der Durchführung solcher Veranstaltungen bot dieses Jahr dafür einen gelungenen Rahmen.

Die Treffen dienen zum einen der Information über aktuelle Forschungsansätze und -ergebnisse. So informierte der erste wissenschaftliche Vortrag von Frau Claudia Colesie mit dem Titel „Biologische Bodenkusten in der Antarktis – Strategien zum Überleben im Eis“ die 22 Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Treffens über die in der Öffentlichkeit wenig bekannten Organismen am und im Boden, welche die eisfreien Täler der Antarktis besiedeln. Der wissenschaftliche Vortrag „Wie ewig ist das ewige Eis?“ am Nachmittag war auch für die Öffentlichkeit zugänglich. Herr Dr. Hans Oerter, ehemaliger Mitarbeiter des Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung Bremerhaven (AWI), führte mit spannenden Aspekten in die Veränderlichkeit des Eises in der Arktis und Antarktis ein. Er erläuterte anschaulich, warum das „ewige“ Eis gar nicht so ewig ist, wie es allgemein scheint.

Natürlich sollen auch die Teilnehmerinnen und Teilnehmer untereinander sich über neue Unterrichtsmaterialien und -formen austauschen. Dazu berichtete beispielsweise Herr Werner Hassler über eine Exkursion mit Schülerinnen und Schüler auf einen Alpenglacier. Frau Monika Kallfelz und Frau Sabine Brosch berichteten jeweils über ihre Teilnahme an den Fahrten der „Polarstern“ in die Antarktis und deren Einbindung in verschiedene Unterrichtsprojekte. Dr. Rainer Lehmann erläuterte mögliche Fragestellungen im Abitur zum Thema Ornithogene Tundra bzw. Bodenrespiration in der Arktis.

So vielschichtig wie die Berichte waren auch die Workshops, in denen die Kolleginnen und Kollegen das zur Verfügung stehende Material selbst erproben konnten. Es standen zum Beispiel verschiedene Experimente von Frau Kallfelz zum Themenkomplex der Meeresströmungen zur Verfügung, und



Die Lehrkräfte untersuchen den Inhalt einer Überlebenskiste. (Foto: Monika Huch)

Gerto Bal brachte mit einem Fragespiel zum wertvollen „Müll“ von Bord der Polarstern auch die gut informierten Kolleginnen und Kollegen zum Staunen und Grübeln.

Nach den reichlichen Informationen und abwechslungsreichen Eindrücken des Tages kamen auch Diskussionsrunden und intensive persönliche Gespräche nicht zu kurz. Es wurden viele Erfahrungen und Ideen ausgetauscht und weiter entwickelt. Diese Gespräche setzten sich auch während der abendlichen Weinprobe, die die Veranstaltung am Samstag beschloss, weiter fort.

Dr. Rainer Lehmann (Arbeitskreisleiter)

GEOSKOP übernimmt Spezielsammlung

Das Urweltmuseum GEOSKOP auf Burg Lichtenberg bei Kusel, geowissenschaftliche Zweigstelle des Pfalzmuseums für Naturkunde, übernimmt eine Sammlung an speziellen Fossilien des Erdaltertums und frühen Erdmittelalters. Es handelt sich um Originale und Abgüsse von fossilen Tetrapodenfährten, die Prof. em. Dr. Hartmut Haubold im Laufe seiner fast fünf Jahrzehnte währenden wissenschaftlichen Laufbahn zusammen getragen hat.

Hartmut Haubold (Abb. 1), Jahrgang 1941, hat von 1959 bis 2006 Geologie und Paläontologie an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg in Halle (Saale) studiert und gelehrt. Er ist einer der führenden Experten auf dem Gebiet der Tetrapoden-Paläoichno-

logie, dem Studium der Lebensspuren urzeitlicher, vierbeiniger Wirbeltiere. Besondere Verdienste hat sich H. Haubold überdies erworben, Paläontologie für ausgewählte Themenkomplexe ohne Verzicht auf Exaktheit allgemein verständlich darzustellen. In Sammlerkreisen sind seine diesbezüglichen Werke bis heute hoch geschätzt. Erwähnt seien die Bücher „Saurierfährten“ (1974 und 1984), „Lebensbilder und Evolution fossiler Saurier“ (1977 mit O. Kuhn), „Die Lebewelt des Rotliegenden“ (1983, Autorenkollektiv), „Lexikon der Fossilien, Minerale und geologischen Begriffe“ (1989, zusammen mit R. Daber) und „Die Dinosaurier - System, Evolution, Paläobiologie“ (1989).

Rheinessen und der Pfalz fühlt sich H. Haubold persönlich und über das Rotliegend verbunden. Seit mehr als drei Jahrzehnten bestehen enge Kontakte zum Paläontologischen Museum Nierstein und zu wissenschaftlich ambitionierten Sammlern und POLLICHIANern der Region wie beispielsweise Karlheinz Schultheiss (vormals Kusel, heute Bad Münster am Stein). Die Übergabe des Materials, das einen Teil der von H. Haubold zusammen getragenen Belege fossiler Tetrapodenfährten darstellt, verbindet H. Haubold ausdrücklich mit dem Wunsch und der Überzeugung, dass seine in den 1960er Jahren begonnenen Forschungen durch das Wirken von Herrn S. Voigt am GEOSKOP eine kontinuierliche Fortführung erfahren. Der Verfasser dieser Mitteilung hat unter Anleitung von H. in den Jahren 1997 bis 2004 an der Halleschen Universität Geologie und Paläontologie studiert und über Tetrapodenfährten promoviert.

Die dem GEOSKOP übereignete Sammlung beinhaltet Originalfährten von Fundstellen in Europa und Nordamerika (Abb. 2) sowie Abgüsse von Typen und Originalen aus den Sammlungen führender naturhistorischer Museen. Obwohl pfälzisches Material nicht darunter ist, hat die Kollektion für die hiesige Erdgeschichtsforschung große Bedeutung. Die frühen Studien von H. waren u. a. Impuls für die gezielte Exploration auf Tetrapodenfährten im saarpfälzischen Rotliegend. Im Unterschied zum Stand noch vor fünf Jahrzehnten kennt man fossile Saurierfährten in karbonischen und permischen Sedimentgesteinen des Saar-Nahe-Beckens heute häufig. Die „Sammlung Haubold“ bietet eine wertvolle Basis für die vergleichende Beschreibung und Bestimmung des heimischen Fährtenmaterials, zumal sie wichtige Repliken von Typus-Exemplaren enthält.

Die Übernahme der Sammlung ist ein Schritt auf dem Weg, das systematische Studium

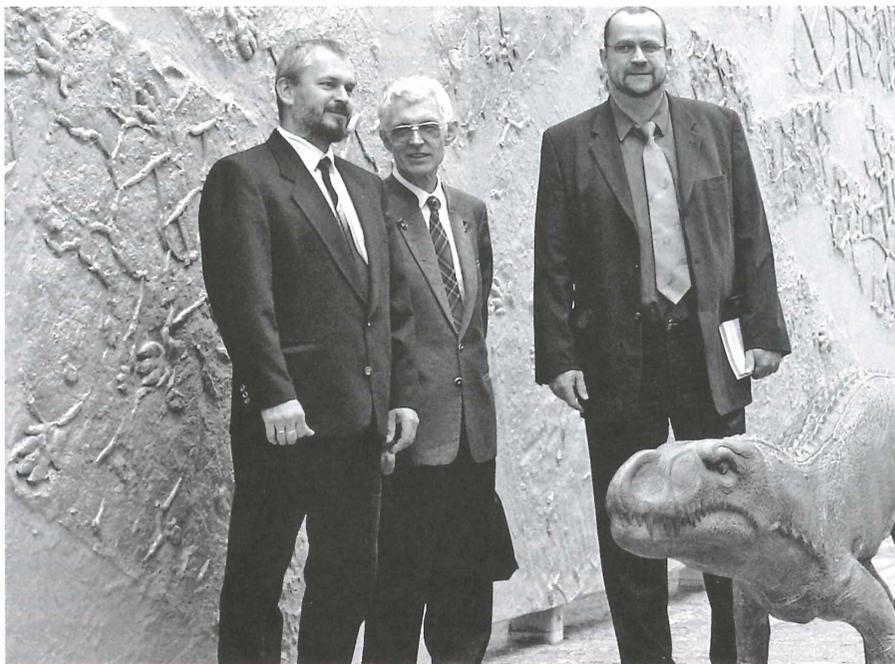


Abb. 1: Prof. em. Dr. Hartmut Haubold (Mitte) anlässlich der Eröffnung des Chirotherium-Monumentes in Hildburghausen (Thüringen) am 12. September 2004.

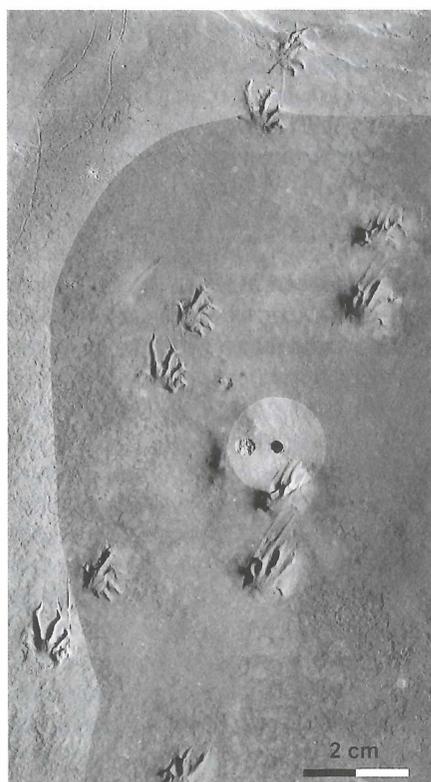


Abb. 2: *Erpetopus willistoni* Moodie, 1929, Urweltmuseum GEOSKOP, Objekt UGKU 1803: Reptilfährte aus dem Unterperm von Texas, gesammelt von Cornelia und Hartmut Haubold am 16. Mai 2001.



Abb. 3: Lorenzo Marchetti beim Studium permischer Fährten der „Sammlung Haubold“ am Urweltmuseum GEOSKOP, 21. Februar 2014.

von Fährten früher Landwirbeltiere zu einem begleitenden Schwerpunkt am GEOSKOP zu machen. Damit steigert die geowissenschaftliche Zweigstelle des Pfalz museums u. a. seine Attraktivität für Studienbesuche und die Kommunikation mit Wissenschaftlern aus Europa und der übrigen Welt. Aktuelles Beispiel ist der einwöchige GEOSKOP-Forschungsaufenthalt von Lorenzo Marchetti im Februar dieses Jahres (Abb. 3). Der Italiener, Doktorand an der Universität Padua, kam in die Pfalz, weil er für den Abschluss seiner Dissertation Fährten permischer Reptilien aus Frankreich, Spanien und den USA studieren wollte. Die „Sammlung Haubold“ war ein wesentlicher Grund dafür.

Dr. Sebastian Voigt
(Urweltmuseum GEOSKOP)

GEOSKOP birgt fossilen Tetrapoden am Remigiusberg

Am Remigiusberg zwischen Theisbergstegen und Rammelsbach im Landkreis Kusel wird seit über 150 Jahren ein subvulkanisches Hartgestein ('Kuselit') abgebaut. Als Subvulkanite werden magmatische Gesteine bezeichnet, deren Schmelzen nicht an der Erdoberfläche ausgetreten, sondern in oberflächennahen Stockwerken der Erdkruste stecken geblieben sind. Der Aufstieg der Gesteinsschmelze des 'Kuselits' vom Remigiusberg erfolgte im frühen Perm vor ca. 290 Millionen Jahren. Erstarrt ist die Schmelze in rund 300 Millionen Jahre alten Sedimentgesteinen, die als Remigiusberg-Formation bezeichnet werden und die Basis der Rotliegend-Gruppe im Saar-Nahe-Becken bilden.

Die Remigiusberg-Formation ist ein etwa 100 m mächtiger Stapel aus rotbraunen bis graugrünen Ton-, Schluff- und Sandsteinen, in die Konglomerate und geringmächtige Kalksteine eingeschaltet sein können. Genetisch handelt es sich um Ablagerungen einer ausgedehnten Flussebene mit kleineren, flachen Seen. Die Remigiusberg-Formation nimmt eine vermittelnde Stellung zwischen den oberkarbonischen Kohlesümpfen und den großen Seen des Unteren Rotliegend ein.

Der Steinbruch am Remigiusberg ist ein überregional bedeutendes Fenster in die Erdgeschichte. Seine NW-Flanke offenbart ein rund 50 m mächtiges Profil aus 'Kuselit'



Abb. 1: Der Steinbruch am Remigiusberg, 4. Juli 2013. Blickrichtung ist Nordost.

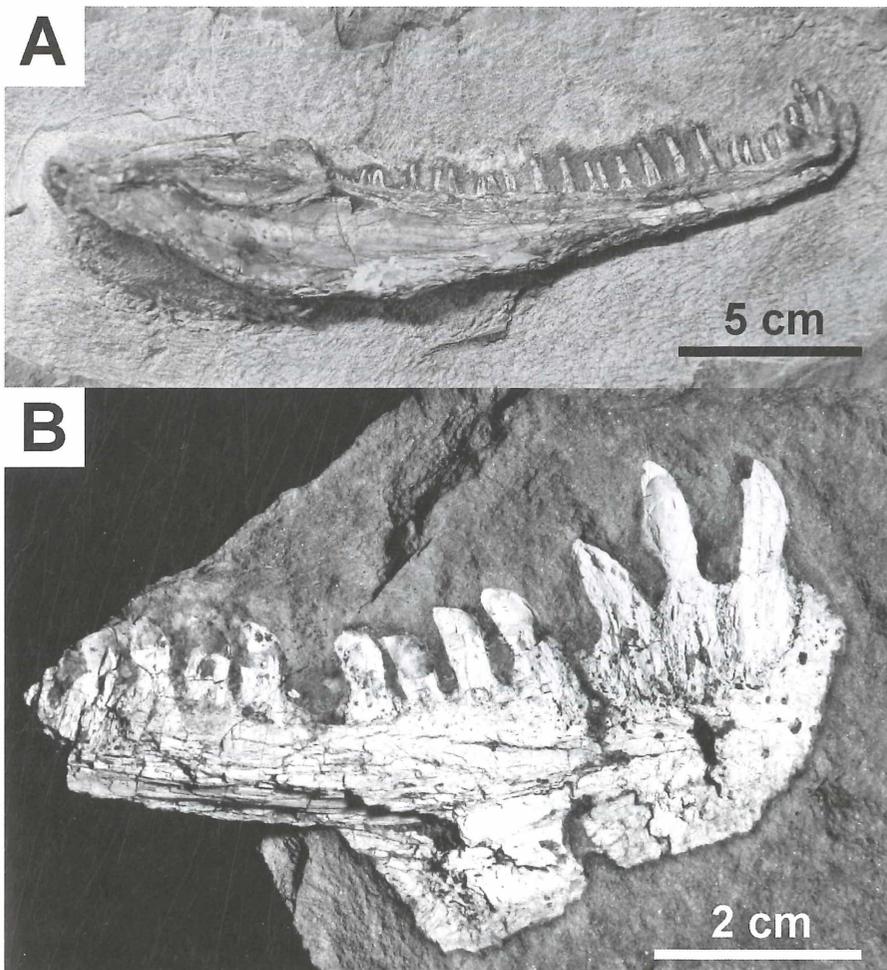


Abb. 2: Bemerkenswerte Fossilien aus dem Steinbruch am Remigiusberg: (A) Unterkiefer einer Großamphibie (Fund von Benno Rahm, Siegelbach); (B) Unterkieferfragment des ältesten ‚Reptil‘-Nachweises in Deutschland (Fund von Rudi Bold, Rammelsbach).

und auflagernden Sedimentgesteinen der oberen Remigiusberg-Formation (Abb. 1). Paläontologisch hat der Steinbruch durch Funde an zahntragenden Kiefern vierfüßiger Wirbeltiere wiederholt Aufmerksamkeit erregt (Abb. 2). Im Nachgang einer POLLICHIA-Exkursion zur ‚Geologischen Meile von Kusel‘ (s. HEFFER 2014), haben die Verfasser dieses Beitrages am 29. Oktober 2013 auf der obersten Sohle des Steinbruches am Remigiusberg weitere Knochen eines fossilen Wirbeltieres entdeckt. In der Steilwand waren der etwa 15 cm breite Schädel sowie die beiden Oberarme eines Tetrapoden angeschnitten. Da es sich um die ersten zusammenhängenden Reste eines Vierfüßers aus der Remigiusberg-Formation handelt, wurde mit Genehmigung der Landesdenkmalpflege und dem Betreiber des Steinbruches umgehend eine Bergung der Funde eingeleitet.

Die Bergung erwies sich als technisch anspruchsvoll und zeitaufwändig, da die Knochen im Verband mit dem sie umgebenden Gestein aus der Wand herausgenommen werden sollten. Die bereits sichtbaren Knochen wurden zunächst mit einem sehr dünnflüssigen Kleber getränkt, danach mit angefeuchtem Zeitungspapier abgedeckt und mit Sackleinen und Modellergips stabilisiert. Anschließend wurde im Abstand von mehreren Dezimetern zu den Knochen von oben, links, rechts und auf der Rückseite ein etwa 20 cm breiter Graben gezogen. Der so weit exponierte Gesteinsblock mit den Knochen bekam eine mit Sackleinen und Drahtgewebe verstärkte Gipsmanschette (Abb. 3A). Nun begann das so weit als mögliche Freilegen von der Unterseite. Mit großen Brechstangen wurde der rund 250 kg schwere Block danach vorsichtig aus der Wand gelöst, auf eine Europalette gehoben und für den weiteren Transport mit Gurtbändern fixiert.

Um den Gesteinsblock in die Präparationswerkstatt des GEOSKOPS zu bekommen, bedurfte es zunächst der Anfertigung einer fahrbaren Werkbank von 500 kg Tragfähigkeit. Bis zur Ausführung des Auftrages war der Fund auf dem Gelände der Basalt AG, Werk Rammelsbach, sicher zwischengelagert. Am 14. Februar des Jahres erfolgte schließlich der Transport des Blockes in das GEOSKOP (Abb. 3B-D), wo die endgültige Präparation stattfinden wird.

Über die systematische Stellung des jüngsten Tetrapodenfundes kann man bisher nur spekulieren, da der Schädel mit der Vorderseite in der Wand steckte und taxonomisch

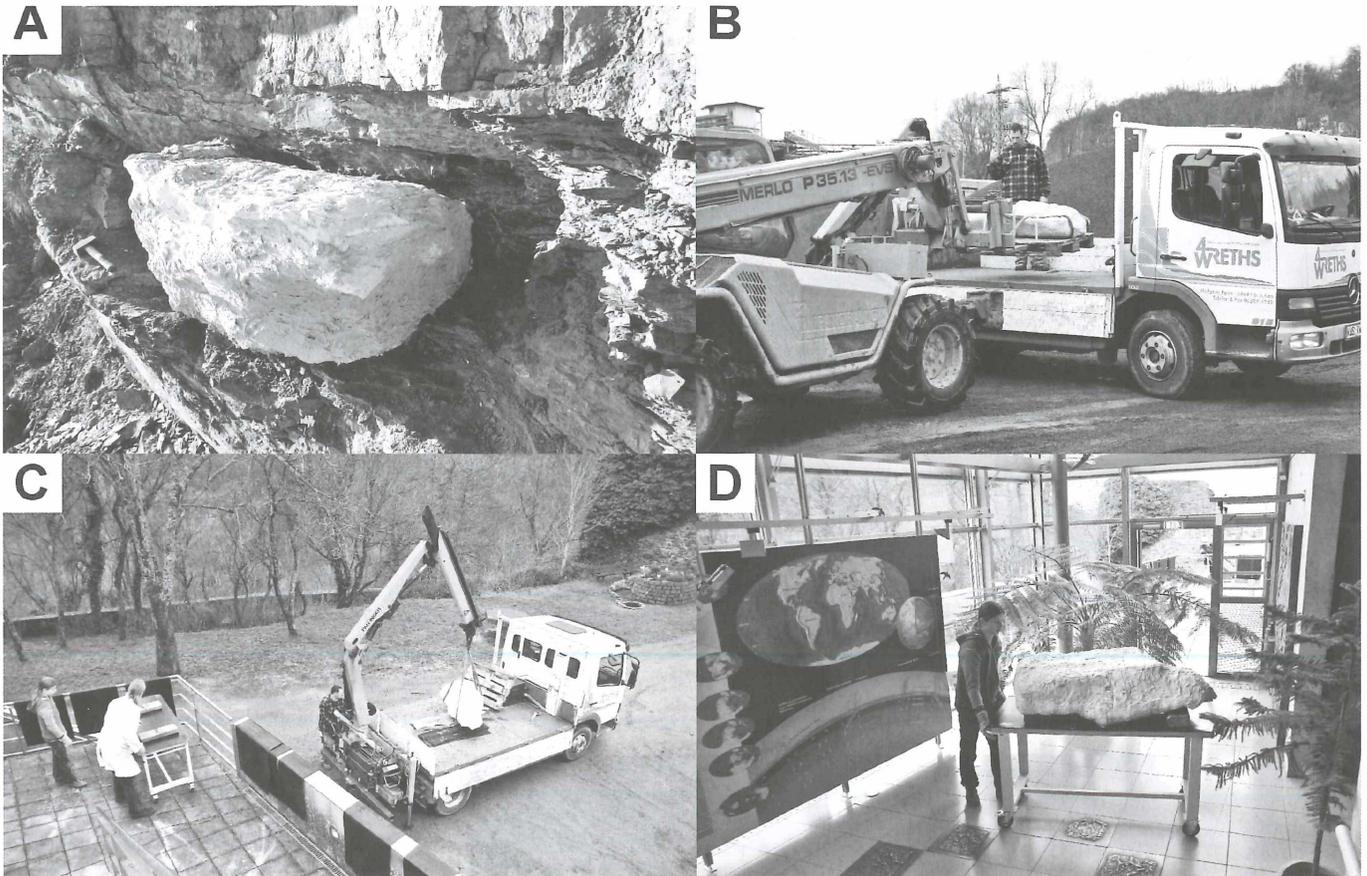


Abb. 3: Bergung des neuen Tetrapodenfundes: (A) Gesteinsblock mit Gipsmanschette, 10. Dezember 2013; (B-D) Transport vom Steinbruch in das GEOSKOP, 14. Februar 2014.

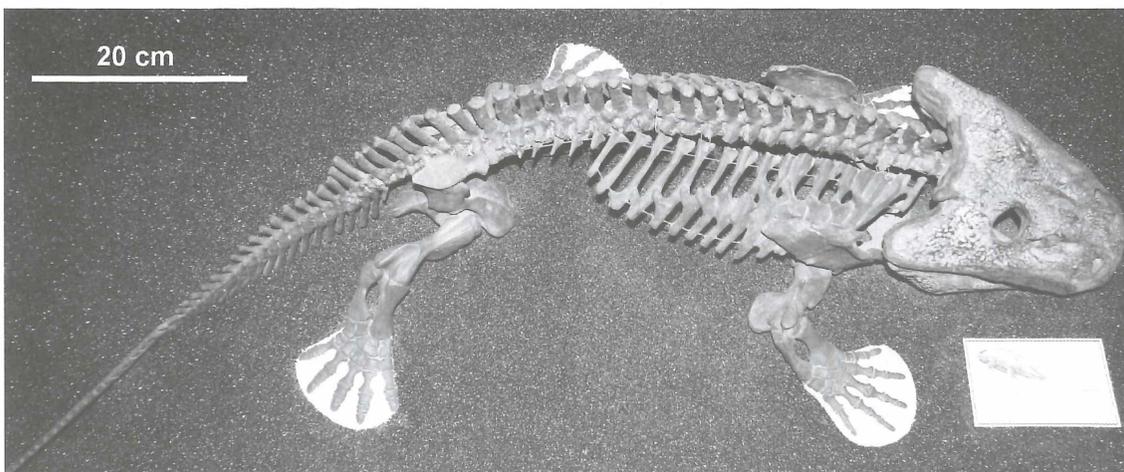


Abb. 4:
Eryops-Modell im
Urweltmuseum.

relevante anatomische Details nicht zu sehen waren. Der Größe nach dürfte es sich (im Kontext mit den bisherigen Tetrapodenfunden aus dem Rotliegendes der Saar-Nahe-Beckens) um ein Tier handeln, das zumindest zeitweise auf dem festen Land gelebt hat. Der Schädel ist relativ flach gewölbt, weshalb anzunehmen ist, dass es sich um die Reste einer größeren Amphibie handelt, ähnlich *Eryops* (Abb. 4). Über den Fortgang der Arbeiten soll in dieser Zeitschrift berichtet werden. An Museumsaktionstagen sind

Interessierte herzlich eingeladen, sich persönlich ein Bild von dem neuesten Fund aus der Remigiusberg-Formation zu machen. Für vielfältige Unterstützung im Zusammenhang mit der Bergung des Fossils danken wir Otto Schneider und Mitarbeitern (Basalt AG, Werk Rammelsbach), Wolfgang Reths (Steinmetz & Bildhauer, Sankt Julian), POLLICHIANer Dr. Ortwin Emrich, Kottweiler-Schwanden, sowie Schülerpraktikant Jakob Schwartz, Herschweiler.

Literatur

HEPFER, W. (2014): Exkursion: Kusel und seine geologische Meile, Teil I (Rund um den Remigiusberg). - POLLICHIA-Kurier, 30 (1), 39-41.

Dr. Sebastian Voigt,
Dr. Jan Fischer und Thomas Bach
Urweltmuseum GEOSKOP

Die Queichniederung Portrait einer Landschaft

Autor: Peter Keller
Erscheinungsjahr: 2013
Verlag: GNOR-Eigenverlag
Umfang: 336 Seiten, durchgehend farbig bebildert
ISBN: 978-3-9807669-8-2
Preis: 19,90 €

Der Queichniederung zwischen Landau und Germersheim hat Peter Keller ein über 300 Seiten umfassendes und reich bebildertes Portrait gewidmet. Überregionale Bekanntheit haben die Queichwiesen durch die reaktivierte Wiesenbewässerung erlangt, bei der weite Teile der Niederung im Frühjahr flach überschwemmt werden. Ein besonderes Schauspiel sind die zahlreichen Störche, die von der Bewässerung besonders profitieren.

Grundlage des Werks ist ein Modellprojekt des Deutschen Verbands für Landschaftspflege mit dem sperrigen Titel „Akzeptanzstrategien in FFH- und Vogelschutzgebieten – exemplarische Entwicklung und Umsetzung kooperativer Verfahren“. Als im Jahr 2000 die Abgrenzungen der großflächigen Natura 2000-Gebiete in der Queichniederung öffentlich gemacht wurden, äußerten die Gemeinden, die Landwirtschaft und die Waldbesitzer erhebliche Bedenken, was die künftige Nutzbarkeit des Gebiets anbelangt. Dadurch entstand beim Deutschen Verband für Landschaftspflege die Idee eines Modellprojekts in der Queichniederung, mit dem als Beispiel für verschiedene Gebiete Deutschlands die Möglichkeiten des Natura 2000-Gebietsschutzes für alle Beteiligten aufgezeigt werden sollten. Leiter des Projekts wurde Peter Keller, inzwischen Vorsitzender der „Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz“ (GNOR).

Das klingt ziemlich theoretisch, spielt aber im Buch nur eine Nebenrolle. In der Hauptsache gibt das Buch die Ergebnisse der Kartierungen von Pflanzen und Tieren in der Queichniederung wieder, die im Rahmen des Projekts erfolgten; vorangestellt ist eine Beschreibung der Wiesenbewässerung mit den hierfür wieder hergestellten Wehranlagen.

Seit dem Mittelalter wurde in der Queichniederung auf bis zu 2.500 Hektar die Wiesenbewässerung vorgenommen. In den 1950er und 1960er Jahren kam sie zum Erliegen. Ein zentraler Bestandteil des Natura 2000-Projekts in der Queichniederung war es, die Stauwehre wieder instand zu setzen und die Bewässerung zu reaktivieren. Nicht nur die Bewässerung der Queichwiesen in ihrer historischen Entwicklung wird im vorderen Teil des Queichwiesen-Portraits vorgestellt, sondern sie wird auch in den größeren Rahmen der Wiesenbewässerung in der Pfalz und auch Europas gestellt. Für den europäischen Überblick wurde mit Chris-

tian Leibundgut, bis zur Emeritierung 2007 Direktor des Instituts für Hydrologie an der Universität Freiburg, ein international renommierter Experte gewonnen.

Gut die Hälfte des Werks ist der Vegetation, Flora und Fauna gewidmet. Die Beiträge sind von den einzelnen Kartierern verfasst, die im Rahmen des Projekts tätig waren. Es sind:

- Vegetation (Peter Keller, Marie-Luise Hohmann & Ingeborg Keller)
- Ausgewählte Pflanzenarten, v.a. Rote-Liste-Arten (Peter Keller & Ingeborg Keller)
- Vögel (Alionka Boiché, Michael Fangrath, Sylvia Idelberger, Melanie Wagner & Peter Keller)
- Tagfalter (Sylvia Idelberger, Tom Schulte & Peter Keller)
- Libellen (Uwe Lingenfelder & Peter Keller)
- Makrozoobenthos (Matthias Kitt)
- Fische (Lothar Krohl & Peter Keller)
- Fledermäuse (Peter Keller, Franz Grimm & Alionka Boiché)
- Heuschrecken (Peter Keller & Julian Ahlborn)

Bei jeder dieser Gruppen warten die Queichwiesen mit Besonderheiten auf; genannt seien bei den Pflanzen etwa das Gnadenkraut sowie der Haarstrang und der Röhrige Wasserfenchel, bei den Tieren Wachtelkönig, der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (der seltenere und außerordentlich stark bedrohte Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist hier offensichtlich ausgestorben), die Helm-Azurjungfer, der sogenannte „Feenkrebs“ (*Siphonophanes grubei*), der Schlammpeitzger und die Bechsteinfledermaus. Die Dokumentation unterstreicht den Wert der Queichwiesen als vielfältige Kulturlandschaft, die zu Recht ins europäische Schutzgebietsystem „Natura 2000“ aufgenommen wurde. Dass einzelne Artengruppen fehlen, die man in einem biologischen Rundumschlag erwarten könnte (in erster Linie die Reptilien und Amphibien), ist sicher dem vorgegebenen Untersuchungsrahmen des Projekts geschuldet. Die Reihenfolge der Darstellung erschließt sich nicht ohne weiteres. Ein paar kleine Schönheitsfehler wie einzelne vertauschte Bildunterschriften schmälern den positiven Gesamteindruck nicht. Für biologisch Orientierte ist Peter Kellers Queichtal-Portrait ohnehin ein „Muss“, aber auch anderweitig an der Pfalz Interessierte bietet es mit seiner Darstellung der einstigen und heutigen Wiesenbewässerung genug Anlass zum Erwerb. Vielleicht tragen die zahlreichen gelungenen Farbfotos dazu bei, für Flora und Fauna neue Freunde zu gewinnen.

Heiko Himmler, Sandhausen

65. Geburtstag:

06.02. Dr. Siegfried Schloss, Jockgrim
16.07. Marie-Louise Asmus, Kaiserslautern
16.07. Barbara Damian, Neustadt/W.
16.07. Ulrich Kottke, Waldrach
22.07. Anne-Rose Quade, Iserlohn
03.08. Christel Schmidt-Rieger, Abentheuer
07.08. Dr. Karl-Reinhold Gruner, Braunschweig
08.08. Wolfgang Beringer, Ludwigshafen/Rh.
18.08. Hans Joachim Ritter, Rülzheim
30.08. Prof. Dr. Emil Dister, Rastatt
12.09. Waltraud Herrle, Grünstadt
14.09. Ingrid Zehfuß, Pirmasens
18.09. Susanne Müller, Polle
30.10. Herbert Frankenstein, Grünstadt
30.10. Inge Glück, Bischheim
03.11. Dr. Horst Kossmann, Ockenheim
29.11. Günther Hahn, Edesheim
02.12. Franz Josef Wittkamp, Neustadt/W.
05.12. Doris Pazolt, Obrigheim/Pf.
12.12. Erich Baier, Neustadt/W.
22.12. Michael Haag, Herxheim bei Landau
31.12. Herbert Dressler, Haßloch

70. Geburtstag:

01.07. Theobald Immesberger, Frankenthal
08.07. Theo Hauck, Maxdorf
13.07. Dr. Gerd Blinne, Bobenheim/Berg
13.07. Gerda Kohlmüller, Bad Dürkheim
16.07. Maria Nebel, Pirmasens
18.07. Norbert Pinne, Simmertal
19.07. Ursula Mertens, Bad Dürkheim
25.07. Adolf Reinhart, Kirvhheimbolanden
05.08. Angelika Nägle, Kaiserslautern
20.08. Dr. Jochen Ernst Krach, Ingolstadt
24.08. Günter Donnhäuser, Kaiserslautern
05.09. Hansjörg Schanz, Bad Dürkheim
28.09. Karl Müller, Worms
03.10. Dr. Hans-Joachim Koch, Birkenfeld
04.10. Heidrun Karg, Albisheim
07.10. Dr. Falk Henkel, Bad Dürkheim
15.10. Heidi Langensiepen, Bad Dürkheim
20.10. Viktoria Schelp, Pirmasens
29.10. Prof. Dr. Hans-Jürgen Hardtke, Possendorf
11.11. Helke Meyer, Landau/Pf.
18.11. Suse Ilzhöfer, Grünstadt
18.11. Gudrun Sona, Neustadt/W.
24.11. Jürgen Kroh, Zweibrücken
30.11. Dr. Karl-Heinz Dannapfel, Weingarten
30.11. Ursula Sauter, Mannheim
20.12. Wilhelm Reick, Neustadt/W.
29.12. Birgit Nowack, Kaiserslautern

75. Geburtstag:

07.07. Peter Schwab, Bad Dürkheim
09.07. Ria Kretzer, Neustadt/W.
09.07. Elfriede Manns, Kastellaun
13.07. Walter Heveling, Ludwigshafen/Rh.
15.07. Horst Roos, Neustadt/W.

24.07. Rosemarie Lohmann, Bockenheim
30.07. Ursula Schwen, Friedelsheim
20.08. Prof. Dr. Barbara Ruthsatz, Trier
21.08. August Greiner, Kerzenheim
11.09. Heinz Jonas, Birkenfeld
12.09. Ilse Heintz, Zweibrücken
25.09. Helga Burkhardt, Neustadt/W.
30.09. Wilfriede Hoffmann, Neuhofen
01.10. Dietlinde Dau, Kaiserslautern
01.10. Gisela Hirschmann, Bad Dürkheim
03.10. Dietmar Behnke, Birkenfeld
06.10. Dr. Martin Klenert, Landau/Pf.
08.10. Elisabeth Kuball, Trippstadt
21.10. Dr.-Ing. Günther Maleton, Neustadt/W.
23.10. Roland Kalinowski, Kaiserslautern
30.10. Georg Hapke, Marnheim
15.11. Dr. Ulrike Schofer, Leimen/Pf.
20.11. Günter Klimm, Edesheim
23.11. Prof. Dr. Hartmut Leser, Basel
28.11. Lothar Decker, Grünstadt
03.12. Dr. Fritz Schumann, Bad Dürkheim
05.12. Klaus Engelberger, Bad Dürkheim
20.12. Werner Dreger, Hochdorf-Assenheim
20.12. Remy Stalter, Zweibrücken
22.12. Dr. Dietrich Wurm, Annweiler/Tr.
30.12. Karin Knaak, Freinsheim

80. Geburtstag:

08.07. Viktor Hausmann Gauersheim
08.07. Prof. Dr. Hans Kistenmacher, Neuleiningen
09.07. Hans-Friedrich Schölch, Heidelberg
13.07. Marta Müller, Dannstadt-Schauernheim
18.07. Gretel Braun, Kirchheimbolanden
24.07. Otto Kühneweg, Bad Dürkheim
02.08. Dr. Gerhard Pressel, Bad Münster-Ebernburg
09.08. Paul Arndt, Zweibrücken
23.08. Klaus Bohlander, Wörth-Schaidt
01.09. Hermann Lauer, Kaiserslautern, Inhaber der POLLICHIA-Plakette
01.09. Dr. Klaus Orth, Bad Dürkheim
28.09. Traudel Heß, Bad Dürkheim
05.10. Ernst-August Euler, Neustadt/W.
09.10. Helmut Stalter, Hornbach/Pf.
10.10. Gerda Beisel, Pirmasens
26.10. Günther Hammer, Bechhofen/Pf.
25.11. Hildegard Sperwien, Rüssingen
26.12. Jürgen Niemeyer, Grünstadt

81. Geburtstag:

04.07. Hans Hundsdorfer, Birkenheide
25.07. Gertrud Jung, Niederkirchen (Kreis Kaiserslautern)
28.07. Dr. Herbert Diekjobst, Oberhambach
04.08. Otto Kroll, Zweibrücken
07.08. Hartmut Tiesler, Bockenheim
21.08. Peter Wolff, Saarbrücken-Dudweiler, Inhaber der POLLICHIA-Plakette
27.08. Wolfgang Dörr, Meisenheim
28.08. Klaus Picker, Friedelsheim
11.09. Walter Gossrau, Bobenheim-Roxheim

18.10. Dietlind Jossé, Dudenhofen/Pf.
20.10. Gerda Ellbrück, Kirchheim/W.
25.10. Dr. Klaus Heß, Bad Dürkheim
21.11. Dr. Leander Möbius, Erpolzheim
24.11. Lothar Heitz, Alzey
30.11. Ursula Ballod, Marnheim
14.12. Dr. Helmut Schwalb, Grünstadt

82. Geburtstag:

04.07. Rudolf Schmid, Neustadt/W.
06.07. Günther Altherr, Bad Dürkheim
09.07. Dr. Günther Dersch, Bovenden
15.08. Inge Tiesler, Bockenheim
19.08. Gunther Klemm, Speyer
30.08. Friedrich Wilhelm Hirschmann, Bad Dürkheim
13.09. Sieglinde Haug, Neustadt/W.
25.09. Josef Braunstein, Kirrweiler
25.09. Heinz Haag, Stelzenberg
28.09. Hans-Joachim Janke, Weilerbach
01.10. Christa Koch, Neunkirchen
04.10. Trude Husar, Kirchheimbolanden
17.11. Dr. Wolfgang Reiß, Ludwigshafen/Rh.
26.11. Reinolde Kurtz, Rockenhausen-Marienthal
30.11. Dr. Johannes Stets, Bonn
27.12. Helmut Leckron, Bad Dürkheim

83. Geburtstag:

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

84. Geburtstag:

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

85. Geburtstag:

27.03. Hans Rödel, Kirchheimbolanden

16.07. Prof. Hans-Christoph Wolf, Stuttgart
22.07. Dr. Josef Philipp Pollich, Stuttgart
25.07. Ernst A. Dumröse, Landau/Pf.
29-07. Karl Walter, Winnweiler
02.08. Dr. Peter Haug, Neustadt/W.
11.08. Alfred Seel, Kaiserslautern
11.08. Käthe Warnecke, Wachenheim
13.08. Hans Bauer, Mannheim
17.08. Werner Sehnert, Pirmasens
01.09. Inge Schmidt, Pirmasens
15.09. Prof. Dr. Helmut Duthweiler, Hannover
25.12. Eleonore Habermehl, Speyer

86. Geburtstag:

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

87. Geburtstag:

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

88. Geburtstag:

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

89. Geburtstag:

12.02. Renate Schuster, Kallstadt
11.07. Luise König, Neustadt/W.
11.08. Franz Cammisar, Tübingen
12.08. Franziska Schulte, Bad Dürkheim
01.09. Karl Fuhrmann, Bad Dürkheim
22.09. Erich Betsch, Landau/Pf.
23.09. Wolfgang Stahl, Neustadt/W.
29.09. Ilse Winkelmann-Gebhardt, Kaiserslautern
12.10. Theo Bollenbach, Edenkoben
18.10. Liesel Brunnett, Stetten/Pf.

Geburtstage

01.11. Margarete Gerhard, Neustadt/W.
02.11. Helmuth Ehrgott, Merzalben

90.Geburtstag:

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

91.Geburtstag:

24.07. Irmgard Klauß, Bad Dürkheim
29.07. Ruth Blumenthal, Bad Kreuznach
06.09. Martha Zemke, Lautersheim
02.10. Dr. Fritz Rappert, Römerberg
09.10. Maria Gutheil, Bad Dürkheim
01.12. Karl Bastian, Ludwigshafen/Rh.

92.Geburtstag:

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

93.Geburtstag:

08.01. Luise Neuschäfer, Freinsheim
17.07. Brigitte Roth-Lehmkuhl, Hintertiefenbach
18.07. Erna Schneider, Dannenfels
16.09. Ilse Freder, Kirchheimbolanden
03.10. Victoria Legrum, Kaiserslautern
07.11. Anna Engel, Weselberg

95.Geburtstag:

17.08. Helmut Strasser, Speyer
20.12. Ludwig Gerhard, Neustadt/W.

96.Geburtstag:

17.09. Dr. Charlotte Vogl, Heidelberg

99.Geburtstag:

22.08. Else Schlich, Kirchheimbolanden

102.Geburtstag:

12.08. Liselotte Reinfrank, Bad Dürkheim

Verstorbene

Oswald Haußmann, Grünstadt, am 2.1.2014 mit 81 Jahren,
Dr. h.c. Alfred Kuby, Pfarrer i.R. und Geschichtsforscher, Edenkoben, am 9.3.2014 mit 91 Jahren,
Gerhard List, Verwalter der POLLICHIA-Bibliothek, Ludwigshafen, am 10.3.2014 mit 83 Jahren,
Ingo Pauler, Dipl.-Ing., Wachenheim, am 15.2.2014 im 75.Lebensjahr,
Annemarie Reinecker, Gartenbau-Ing., Obrigheim, am 25.4.2013 im 89.Lebensjahr,
Hans-Erich Salkowski, Vallendar, am 23.11.2013 mit 78 Jahren,
Dr. Georg Steinle, Grünstadt, am 9.1.2014 mit 75 Jahren,

Bad Dürkheim

POLLICHIA-Treffs

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

Bitte folgende Mittwoch-Termine für das Jahr 2014 vormerken:

7. Mai; 4. Juni; 2. Juli; 3. September; 1. Oktober; 5. November; 3. Dezember

Exkursionen

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

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

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

Samstag, 3. Mai 2014

Naturkundliche Wanderung durch den Bienwald

Der Bienwald mit einer einmaligen Schwemmfächer-Landschaft zwischen Pfälzerwald und Nordvogesen und den letzten urständigen Bachauenwäldern in Süddeutschland stellt das größte zusammenhängende Waldgebiet in der oberrheinischen Tiefebene auf der deutschen Seite dar. Die Vielfalt der Biotope machen den Bienwald zu einem besonders wertvollen und artenreichen Lebensraum für Flora und Fauna.

8 Uhr, Bad Dürkheim, am Fass, um Fahrgemeinschaften zu bilden

9 Uhr Beginn der Exkursion in Büchelberg, Parkplatz am Wasserturm (ca. 500 m nordwestlich von Büchelberg).

Dauer ca. 3 Stunden

Leitung: Kurt Steigner Billigheim (B. Ort, D. Raudszus)

Samstag, 10. Mai 2014

Die Vogelwelt im NSG Waghäusel

Blaukehlchen, Purpurreiher, Rohrweihe, Schwarzhalstaucher u.v.m.

7 Uhr, Bad Dürkheim, am Fass; wir bilden Fahrgemeinschaften

Rückkehr gegen 11.30 Uhr - Fußweg ca. 4 – 5 km

Leitung: D. Raudszus

Samstag, 31. Mai 2014

Naturkundliche Wanderung durch die Speyerer Sand-Dünen

Die Speyerer Düne gehört zu den charakteristischen Binnendünen der Oberrheinniederung. Sie beherbergen eine Vielzahl spezifischer Sandrasenfluren, die von zahlreichen hochgradig spezialisierten Tier- und Pflanzenarten bewohnt werden. Bei der Wanderung werden die Vertreter der Sand-Flora und -Fauna vorgestellt.

8.15 Uhr, Bad Dürkheim, am Fass; wir bilden Fahrgemeinschaften

9 Uhr Beginn der Exkursion in Dudenhofen, Parkplatz an der Gaststätte „Hundehütte“ (am östlichen Ende der Schillerstraße nach links folgend der Beschilderung „Hundehütte“).

Dauer ca. 2-3 Stunden

Leitung: Erich Bettag, Dudenhofen (B. Ort, D. Raudszus)

Exkursion mit kurzfristiger Terminierung

Pilze im Pfälzerwald

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

Leitung: K. Mittmann/G. Schweier

Vorträge

Donnerstag, 9. Oktober 2014

Neozoen*, eine Gefährdung für die heimische Biodiversität?

19.30 Uhr Bad Dürkheim, Haus Catoir, Römerstraße 20

Referent: Dr. Jürgen Ott, Biologe

Eine gemeinsame Veranstaltung mit dem BUND

(*Neozoen: eingewanderte Tiere – zwei kennen Sie aktuell sicher aus der Presse: Buchsbaumzünsler, Zapfenwanze)

Bad Kreuznach

Samstag, 10. Mai 2014

Exkursion: Frühlingserwachen der Würfelnatter im Nahetal

Exkursion in die Lebensräume der Würfelnatter

Führung: Dr. Siegrid Lenz, Polch

10 Uhr, Parkplatz rechterhand der L245, Am Stausee, Ortseingang

Niederhausen von Richtung Norheim kommend

Dauer: ca. 3 h

Ausrüstung: Festes Schuhwerk, Fernglas oder Spektiv, bei Bedarf Rucksackverpflegung

Nach der Exkursion ist ein Besuch der Terrarienausstellung der Naturstation Lebendige Nahe im Kurmittelhaus in Bad Münster am Stein vorgesehen.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Telefonische Anmeldung erbeten bei Fam. Didlaukies, Tel. 06753-94674.

Samstag, 24. Mai 2014

Botanische Exkursion: Frühlingsflora am NSG Wingertsberg bei Brauweiler – Jubiläumsexkursion zum 30-jährigen Bestehen des Pflege-Einsatzes durch die POLLICHIA-Gruppe Bad Kreuznach

Führung: Jost Didlaukies, Meisenheim und Günter Wrusch, Meisenheim

10 Uhr, Parkplatz an der B 421 bei Simmertal

Dauer: ca. 2-3 h

Anfahrt: Auf der Nahetalstrecke (B 41) bis zur Abzweigung der B 421 Richtung Rhaunen /Kirchberg. Nach wenigen 100 Metern am Ortsausgang von Simmertal nach links auf einen Parkplatz einbiegen. Von dort geht es mit möglichst wenigen Autos in Fahrgemeinschaften zum Wingertsberg.

Anfahrt mit der Bahn: bis Bahnhof Martinstein. Abholung dort nach Vereinbarung möglich.

Ausrüstung: Festes Schuhwerk, Sonnenschutz, Rucksackverpflegung
Das Naturschutzgebiet Wingertsberg besticht zu dieser Jahreszeit durch den Blühaspekt der dort vorkommenden Orchideenarten.

Mittwoch, 18. Juni 2014, bis Sonntag, 22. Juni 2014

Sommerexkursion ins südliche Elsass (Dreiländereck Deutschland, Frankreich, Schweiz)

Botanische Mehrtagesexkursion

Dr. Hans Reichert, Trier und Otto Schmidt, Kaiserslautern

Diese Exkursion wird mit dem Bus durchgeführt.

Einzelheiten werden den Interessenten in einem gesonderten Informationsschreiben, das Teilnehmergebühr, Unterkunft und Exkursionsprogramm enthält, mitgeteilt.

Telefonische Anmeldung erforderlich bis 15.02.2014 bei Fam. Didlaukies, Tel. 06753-94674. Da die Teilnehmerzahl begrenzt ist, ist eine baldige Anmeldung zu empfehlen.

Samstag, 5. Juli 2014

Botanische Exkursion: Besuch des Heil- und Giftpflanzengartens des Apothekers Dr. Potempa in Türkismühle mit anschließender kurzer Wanderung zur Nahequelle bei Selbach und Besuch des nahegelegenen Oberthaler Bruchs

Führung: im Heilpflanzengarten ein Mitglied des Apotheken-Teams, von der Nahequelle an Robert Fritsch, Idar-Oberstein

10 Uhr, großer Parkplatz gegenüber Hubertus-Apotheke an der Hauptstraße in Türkismühle

Dauer: ca. 4-5 h (Heilpflanzengarten inkl. Wanderung)

Anfahrt: Aus dem Raum Bad Kreuznach – auf der B 41 über Idar-Oberstein und Birkenfeld durchgehend bis Türkismühle. Anfahrt per Bahn bis Bahnhof Türkismühle. Von dort kurzer Fußweg bis zur Apotheke.

Gebühr: 7 € pro Person für die Führung und einen anschließenden Umtrunk im Heilpflanzengarten

Samstag, 26. Juli 2014

Botanische Exkursion: Der Wolferskopf bei Beckingen nahe Merzig

Führung: Dr. Steffen Caspari, Sankt Wendel oder Franz Josef Weichering, Sankt Ingbert

Treffpunkt wegen der langen Anfahrt 11 Uhr am Parkplatz beim NSG.

Dauer: ca. 4-5 h (inkl. Mittagsrast)

Anfahrt: Aus dem Raum Bad Kreuznach - entweder durch das Alsenz-tal oder durch das Lautertal bis zur A 6 bei Kaiserslautern und auf dieser Richtung Saarbrücken bis zum Autobahnkreuz Homburg. Dort auf die A 8 Richtung Saarlouis/Luxemburg abbiegen. Am Autobahndreieck Saarlouis weiter auf der A 8 bis zur Abfahrt Beckingen. Weiter bis zum Ort Beckingen und kurz hinter dem Ortseingang auf die L 156 Richtung Losheim abbiegen. Nach fast 4 km im langgestreckten Straßendorf Beckingen geht es links (ausgeschildert) zum NSG Wolferskopf. Bis zum Parkplatz beim NSG fahren.

Anfahrt mit der Bahn: Von Bad Kreuznach bis Saarbrücken. Dort Umsteigen Richtung Trier. Abholung am Bahnhof Beckingen nach Vereinbarung möglich.

Ausrüstung: Festes Schuhwerk, Rucksackverpflegung

Der Wolferskopf ist eines der bedeutendsten Naturschutzgebiete des Saarlandes. Dort wachsen einige der seltensten Pflanzen Deutschlands, z. B. das Übersehene Knabenkraut (*Dactylorhiza praetermissa*) und die Spatzenzunge (*Thymelaea passerina*). Der späte Exkursionszeitpunkt ist für die letztere günstig, falls sie nicht wie in manchen Jahren ausbleibt.

Samstag, 23. August 2014

Botanische Exkursion: Spätsommerflora in der Mehlinger Heide bei Kaiserslautern

Führung: Otto Schmidt, Kaiserslautern

10 Uhr, Parkplatz der Firma Müll-Becker im Mehlinger Gewerbegebiet.

Dauer: ca. 4-5 h (inkl. Mittagsrast)

Ausrüstung: Festes Schuhwerk, Rucksackverpflegung

Auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz hat sich eine Heideland-schaft entwickelt. Die Sukzession Richtung Kiefernwald, die nach dem Ende der militärischen Nutzung eingesetzt hat, ist für die botanischen Raritäten ungünstig. Wir werden Informationen über Pflegemaßnahmen und ihre Wirkung erhalten.

Samstag, 20. September 2014

Pflegearbeiten im NSG „Wingertsberg“ bei Brauweiler

8.30 Uhr am Wingertsberg

Dauer: ca. 5 Stunden

Ausrüstung: Festes Schuhwerk, wettergerechte Kleidung, Sonnenschutz, wer hat auch Rechen und Heugabel.

Für Verpflegung wird vor Ort gesorgt.

Samstag, 11. Oktober 2014

Geologische Exkursion: Schichtprofil im Saar-Nahe-Bergland und die Nahe-Caldera – Erdgeschichtliche PKW-Exkursion von Bad Münster a. St. Ebernburg nach Oberhausen a. d. Nahe

Führung: Karlheinz Schultheiß, Bad Münster a. St.

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

Dauer: ca. 2-3 h

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 Projekt 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

Donnersberg

Dienstag, 25. März 2014

Vortrag: „Neue Projekte der POLLICHIA: Das Artenfinder-Projekt und das Haus der Artenvielfalt“

Referent: Herr Udo Weller

20 Uhr, Georg-von-Neumayer-Schule in Kirchheimbolanden

Dienstag, 8. April 2014

Jahreshauptversammlung der POLLICHIA-Gruppe Donnersberg, zu der wir hiermit satzungsgemäß einladen. Auch Gäste sind willkommen.

20 Uhr, Georg-von-Neumayer-Schule in Kirchheimbolanden

Tagesordnung:

- Ehrungen
- Vorstellung von auffälligen Messergebnissen der ARD-Wetterstationen im Donnersbergkreis
- Berichte der Vorstandsmitglieder
- Bericht des Rechners
- Bericht der Rechnungsprüfer
- Aussprache und Entlastung des Vorstandes

Samstag, 10. Mai 2014

Botanische Führung im Schlossgarten
Beginn 14 Uhr
Exkursionsführer: Herr Erich Kulling

Dienstag, 27. Mai 2014

Vortrag: „Das Oderbruch – eine besondere Landschaft im Osten Deutschlands.
Streifzüge durch 260 Jahre Geschichte, Kultur und Natur.“
Referent: Herr Burkhard Teichert
20 Uhr, Georg-von-Neumayer-Schule in Kirchheimbolanden

Pfingstsonntag, 8. Juni 2014

Start zur Wanderung am Moschelerlebnistag um 10 Uhr vor dem Dorfgemeinschaftshaus in Teschenmoschel:
Wanderung von Teschenmoschel nach Waldgrehweiler und zurück
Wanderführer: Herr Helmut Seib

Samstag, 21. Juni 2014

Botanische Wanderung im Naturschutzgebiet „Saukopf“ (südlich von Albisheim)
Wanderführer: Herr Rudi Frölich
14 Uhr, Lesesteinhausen am Westhang des „Saukopfes“

Kaiserslautern

Sonntag, 4. Mai 2014

Bahnexkursion zum Eisenbahnmuseum Neustadt nebst Fahrt mit dem Kuckucksbähnle
Museumsbahnfahrt nach Station Erfenstein – Wanderung zur Burg Spangenberg
8.40 Uhr, Hauptbahnhof Kaiserslautern
Leitung: Wolfgang Nägle

Samstag, 10. Mai 2014

Radtour an Glan und Nahe - von Lauterecken nach Bad Münster am Stein
9.10 Uhr, Hauptbahnhof Kaiserslautern
Leitung: Wilhelm H. Jochum
Bei Regen eine Woche später!

Sonntag, 11. Mai 2014

Vogellexkursion – Vögel und ihre Stimmen
8 Uhr, Parkplatz Bremerhof
Leitung: Dr. Hans-Wolfgang Helb

Mittwoch, 14. Mai 2014

Lichtbildervortrag: „Spannungsfeld Stadtentwicklung Klimaschutz – Naturschutz“

19.15 Uhr, Gemeindehaus am Messeplatz
Referent: Dr. Klaus Weichel

Donnerstag, 29. Mai, bis Montag, 2. Juni 2014

Istanbul – Konstantinopel Nostalgische Flugreise in die alte Hauptstadt der Türkei (vgl. Rubrik „Studienreisen“)

Samstag, 7. Juni 2014

Exkursion: Orchideenblüte im Wasserwerk Rothe Hohl
14 Uhr, Parkplatz Haus des Wassers Rothe Hohl
Leitung: Hermann Lauer

Sonntag, 15. Juni 2014

Exkursion: Idar-Oberstein und der geplante Naturpark Hunsrück
Edelsteinmuseum – Weiher Schleife – Spießbratenessen – kurze Spaziergänge zu interessanten Blockhalden an der Wildenburg und am Mörschieder Burr – Hochmoor am Erbeskopf
8 Uhr, Uni Süd
Leitung: Rolf Altherr
Busexkursion mit schriftlicher Anmeldung

Sonntag, 13. Juli 2014

POLLICHIAfest der Gruppe Kaiserslautern (mit Mitgliederversammlung und Wahlen)
Ab 11 Uhr, Familienlandheim Aschbacherhof

Mittwoch, 30. Juli 2014

Programmsitzung für Vorstand und Mitarbeiter am Programm
19h Restaurant Zum Kerscheknabber (Turnhalle Dansenberg)

Samstag, 16. August 2014

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

Mittwoch, 3. September 2014

Rheinschiffahrt von Bingen nach Koblenz – Museum in Koblenz - Weinfest in Bingen
7.40 Uhr, Hauptbahnhof Kaiserslautern
Leitung: Wilhelm H. Jochum
Bahn-Schiffsreise mit schriftlicher Anmeldung
Preis: 30 €

Mittwoch, 10. September 2014

Lichtbildervortrag: „Freude an alten Autos – Schönheit und Technik von 1886 bis heute“
19.15 Uhr, Gemeindehaus am Messeplatz
Referent: Wolfram Hepfer

Montag, 15. September 2014

Flandernnostalgie: Gent – Brügge – Antwerpen (vgl. Rubrik „Studienreisen“)

Samstag, 4. Oktober 2014

Tagesbahnfahrt nach Trier: Porta Nigra – Dom – Liebfrauenkirche – Führung im Rheinischen Landesmuseum – Kaiserthermen
7.45 Uhr, Hauptbahnhof Kaiserslautern (Halle)
Leitung: Wolfgang Nägle
Bahnfahrt mit schriftlicher Anmeldung

Mittwoch, 8. Oktober 2014

Lichtbildervortrag: „Darwin und der Krieg - Der Teufel und die Schöpfung“

19.15 Uhr, Gemeindehaus am Messeplatz
Referent: Karlheinz Walter

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, 5. Juli 2014

„Ein starkes Stück Buntsandstein“ – Geologische Exkursion zum Alt-schlossfels bei Eppenbrunn

Leitung: Dr. Sebastian Voigt

13.00 Uhr, Messeplatz in Kusel zur gemeinsamen Weiterfahrt

14.15 Uhr Treffpunkt am ehemaligen Forsthaus in Eppenbrunn (ein ortsbildprägendes Fachwerkhaus in der Ortsmitte)

Voranmeldung erbeten unter: Umweltmuseum GEOSKOP, Tel. 06381-993450, info@urweltmuseum-geoskop.de

Bisher hatten wir das wohl imposanteste Felsgebilde der Südpfalz ausgelassen. Sehr zu Unrecht, wie die Begehung des über 1,5 km langen Felsmassivs auf dem Brechenberg mit seinen an Bastionen erinnernden mächtigen Felstürmen zeigen wird. Mit jäh aufragenden Wänden, weit ausladenden Felsdächern, den Säulen, Galerien, Höhlungen, Durchbrüchen hat die Natur eine Vielfalt an Formen, Farben und Strukturen geschaffen, die seinesgleichen auch im felsreichen Wasgau sucht.

Samstag, 20. September 2014

Exkursion zu den Speierlingen ins benachbarte Lothringen

Leitung: Dieter Zenglein und Jan Fickert

10.00 Uhr, Messeplatz Kusel.

Mittags Rucksackverpflegung. Gutes Schuhwerk ist zu empfehlen. Diese im vergangenen Jahr leider abgesagte Exkursion wird uns zu einem der seltensten Obstbäume unserer heimischen Flora führen: dem Speierling (*Sorbus domestica*) oder „Sperbenbaum“, wie er in der Pfälzer Mundart heißt. Bereits der Altmeister der Pfälzer Botanik, Hieronymus Bock, kennt und rühmt im 16. Jahrhundert den „Sperwerbaum“, der nur noch äußerst selten in unseren Wäldern und auf unseren Streuobstwiesen zu finden ist. Um große, mächtige Waldbäume und wuchtige Einzelbäume zu sehen, fahren wir daher ins nördliche Lothringen. In den Wäldern bei Hundling werden wir hohe Waldspeierlinge erkunden und bei Sarre-Union begegnen wir dann einem gewaltigen Feldspeierling und erfahren etwas über dessen frühere Nutzung.

Die Fahrt ist als Busexkursion konzipiert. Deshalb: Anmeldung erforderlich unter 06381/993450 oder info@urweltmuseum-geoskop.de. Fahrtkostenanteil: 12 € je Person. Jugendliche, Studenten halber Fahrpreis.

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 Schautafeln und Fotos werden die einheimischen Arten, ihre Lebensweise und komplexe Ökologie vorgestellt und ausführlich behandelt. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf der Vermittlung von Artenkenntnis als primärer Grundlage für sinnvolle Bemühungen zum Schutz und dauerhaften Erhalt dieser faszinierenden Tiergruppe.

Samstag, 6. Dezember 2014

POLLICHIA-Stammtisch mit Besprechung des Programms für 2015

19 Uhr, Kusel, Hauswirtschaft Koch

Gemütliches vorweihnachtliches Beisammensein.

Ludwigshafen / Mannheim

Mittwoch, 30. April 2014

Länderkundliche Reiseeindrücke aus Armenien

Beamer-Vortrag von Angelika Mazomeit

19 Uhr, LU-Gartenstadt; Gaststätte „Volkshaus“ (Nebenzimmer)
davor ab 18 Uhr: Treffen der Gruppe

Donnerstag, 15. Mai 2014

Informationsveranstaltung des BUND zum Freihandelsabkommen TTIP

20 Uhr, LU-Mundenheim; Gaststätte „Petri Heil“ an der Großen Blies, Raschigstr. / Ecke Wollstr.

Sonntag, 26. Juni 2014

Naturkundliche Führung „Die Parkinsel – mehr als eine Festivalkulisse“,

11 Uhr, LU-Süd; Treffpunkt vor dem Kassenzelt des Filmfestivals

Samstag, 12. Juli 2014

„Nacht der Stadtparkfauna“.

Auf der Spur von Fledermäusen und (mit etwas Glück) des Heldbock-Käfers

12 Uhr, LU-Süd; Treffpunkt an der Pegeluhr

Neustadt

Freitag, 16. Mai 2014

Waldhistorische Wanderung über den Bergstein

Leitung: Klaus Hünerfauth

17 Uhr, Parkplatz an der Welsch-Terrasse, Kübelweg (Dauer bis ca. 20 Uhr)

Am Süd- und Osthang sowie auf der Kuppe des Bergsteins nördlich der Neustadter Innenstadt finden sich zahlreiche Relikte historischer Waldnutzungen. Die Exkursion führt zu ehemaligen Eichen-Niederwäldern, Kastanien-Hainen, Kiefern-Krüppelbeständen, Reste von Hutewäldern sowie den ehemaligen Rast- und Tränkplätzen der Haardter Schweine- und Rinderherden aus der Zeit der Waldweide.

Außerdem werden aktuelle Biotopentwicklungsmaßnahmen in diesem Waldgebiet vorgestellt und künftige Maßnahmen diskutiert.

Samstag, 17. Mai 2014

Amphibien-Exkursion Haßloch

Leitung: Thomas Deigentasch

14 Uhr, Parkplatz vor der Ponyfarm, von der L 529 Haßloch in Richtung Holiday Park, in der Kurve vor der Ponyfarm rechts abbiegen zum Waldparkplatz am Radweg. Dauer ca. 2 Stunden

Wir beobachten Laubfrosch, Kammmolch und Springfrosch und sehen uns ihren Lebensraum an.

Samstag, 24. Mai 2014

Kindereckkursion: Mit Reineke Fuchs im Frühlingswald

Leitung: Dieter Wronowski u.a.

10 Uhr, Parkplatz an der Straße Speyerdorf-Fahrtrichtung Haßloch (K 14), ca. 200 m nach Möbelmarkt Bingo rechts; Online-Karte siehe tinyurl.com/32wsbdo. Dauer ca. 2,5 Stunden

Wir laden alle Kinder zwischen 6 und 10 Jahren zu einem waldpädagogischen Naturerlebnis im Haßlocher Wald ein. In Form einer Rallye beschäftigen wir uns mit dem Lebensraum Wald, Boden, Tiere, Wasser, Bäume und Waldpflanzen. Am Schluss wartet ein vergrabener Schatz auf uns!

Die Kosten von 5 € pro Kind sind für Begleit-Materialien. Bitte ein kleines Vesper einpacken, außerdem gutes Schuhwerk und wetterfeste Kleidung mitnehmen.

Wegen begrenzter Teilnehmerzahl wird um Anmeldung gebeten: 0632 1/398440 oder claudia.schempp@web.de

Samstag, 24. Mai 2014

Essbare Wildpflanzen: Erkennen, Sammeln, Zubereiten: Ein Spaziergang in der Kropsbachniederung zwischen Duttweiler und Geinsheim mit besonderem Augenmerk auf den kulinarisch wertvollen Teil der Botanik.

Leitung: Daniel Salzer und Elisabeth Otte-Witte

14 Uhr, Parkplatz der Sektkellerei „Raubritter vom Wiesental“ in Duttweiler: Neustadt/Weinstr./Ortsteil Duttweiler Fahrtrichtung Geinsheim, Ortsausgang rechte Seite. Dauer: ca. 2,5 Stunden
In dieser abwechslungsreichen Landschaft aus Wiesen, Hecken, Baumgruppen und dem Bachlauf lernen wir verschiedene Pflanzen kennen: leckere und gesunde Blätter und Blüten, mit denen wir unseren Speiseplan bereichern können, manches Heilkraut für die Hausapotheke und auch die giftigen Verwandten, die man besser meiden sollte. Wir wollen auf dieser Wanderung etwas über das Einordnen und Bestimmen von Pflanzen lernen, über ihre Inhaltsstoffe, Verwendung und Zubereitung. Zum Abschluss werden wir zusammen noch einen frisch gesammelten Wildkräutersalat verkosten. Deshalb bitte ein Körbchen o.ä. zum Sammeln sowie ein Salatschälchen und eine Gabel zum Verkosten mitbringen!

Sonntag, 25. Mai 2014

Exkursion zu den Steinkauz-Revieren bei Neustadt-Weinstraße – Nach Möglichkeit mit Vogel-Beringung

Leitung: Bernd Hoos, Volker Platz u.a.

15 Uhr, REWE-Markt, Mußbach Nord (Ortsausgang Richtung Meckenheim), weiter geht's in Fahrgemeinschaften

Dauer: ca. 2-3 Stunden, unauffällige Kleidung und Fernglas erwünscht!

Bernd Hoos kümmert sich seit 1999 im Rahmen des Artenschutzpro-

jekts „Steinkauz“ um die Wiederansiedlung dieses sympathischen „Feldflur-Kobolds“. Vor allem im Zuge der Vernichtung ökologisch wertvoller Streuobstwiesen ist diese kleine Eule leider vielerorts ausgestorben. Durch „adäquaten sozialen Wohnungsbau“, d.h. Bereitstellung und Unterhaltung von Brutröhren in möglichst störungsarmen (Walnuss-)Bäumen, kehrt diese Art langsam wieder zurück. Wie das funktioniert und wieviel geduldige Arbeit dahintersteckt, wird uns anschaulich vermittelt.

Sonntag, 1. Juni 2014

Vogel-Exkursion von der Weinstraße zum Haardtrand zwischen Königsbach und Pfalzblick

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

6 Uhr, Einfahrt am Bahnübergang, O Weinstraße zwischen Mußbach und Deidesheim

Dauer: ca. 2-3 Stunden, unauffällige Kleidung und Fernglas erwünscht!

In der Weinbergflur entlang des Haardtrands lassen sich dank diverser Biotopstrukturen wie z.B. Rebzeilen mit offenen und begrünten Böden, Trockenmauern, Gehölzstreifen und -inseln sowie artenreiche Wildkräutersäume viele, teils seltene Vogelarten beobachten. So z.B. Heidelerche, Steinschmätzer und diverse Grasmücken-Arten, deren frühmorgendlichem Gesang wir lauschen wollen...

Samstag, 7. Juni 2014

Ein alter Bachlauf erwacht zu neuem Leben: naturkundliche Exkursion zum reaktivierten Erbsenbach

Leitung: Martin Grund (Neustadt/Weinstr.), Thomas Deigentasch (Haßloch)

14 Uhr, Parkplatz an der Straße Speyerdorf-Fahrtrichtung Haßloch (K 14), ca. 200 m nach Möbelmarkt Bingo rechts; Online-Karte siehe tinyurl.com/32wsbdo. Dauer ca. 2,5 Stunden

Der Erbsenbach wurde vor ca. 200 Jahren trocken gelegt, jetzt fließt er wieder im Rahmen eines zunächst zweijährigen Probebetriebs. Wir wandern entlang der uralten Bachachse vom Altenschemel bis in den Haßlocher Mittelwald mit den jetzt wieder mit Wasser gefüllten Lettenlöchern und dem Hufeisenteich, einer ungewöhnlich großen fossilen Bachschleife mitten im Speyerbach-Schwemmfächer. Wir berichten über den aktuellen Projektstand.
Artenschwerpunkte: Amphibien und Vögel

Freitag, 13. Juni 2014

Abendexkursion zu den Ziegenmelker-Revieren zw. Platten- u. Stabenberg bei Gimmeldingen

Führung: V. Platz, C. Heber u.a.

20.30 Uhr, Sportplatz Gimmeldingen (Talwiesenstraße)

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

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

Donnerstag, 19. Juni 2014 (Fronleichnam)

Frühexkursion zum NSG „Ehemalige Allmende-Viehweiden“ – Schwerpunkt Vögel

Führung: C. Heber, V. Platz u.a.

5 Uhr, Schützenhaus Lachen-Speyerdorf, Lilienthalstraße 79A

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

Im jüngsten Naturschutzgebiet Neustadts finden wir dank langjähriger extensiver Nutzung (Flugplatz, Truppenübungsplatz, Schafbeweidung...) eine reizvolle Parklandschaft mit Magerwiesen und -weiden, alten Solitärbäumen, Wäldchen, Ackerflächen und Hecken vor. Neben seinem Insektenreichtum mit einigen Rote-Liste-Arten (z.B. Grüne Strandschrecke, Gottesanbeterin, Brombeer-Perlmutterfalter) finden wir eine vielfältige Vogelwelt mit z.B. Rebhuhn, Baumfalke, Pirol, Schwarzkehlchen und Wendehals vor.

Freitag, 12. September 2014

Wanderung durch die Kernzone „Stabenberg“

Leitung: Klaus Hünerfauth

17 bis 19 Uhr, Königsbach, Kirche

Ausrüstung: Festes Schuhwerk

Große Teile der ehemaligen Königsbacher und Gimmeldinger Gemeindewaldungen sind seit einigen Jahren eine Kernzone des Biosphärenreservates Pfälzerwald. Das künftige „Wildnisgebiet“ ist das einzige in Kommunaleigentum und mit überwiegend Kiefernbeständen auf Extremstandorten. Die Wanderung besucht typische Wald- und Heidebestände, informiert über das Kernzonen-Konzept und diskutiert mögliche waldbaulichen und naturschutzfachlichen Initialmaßnahmen. Außerdem werden die geheimnisvollen Steinwälle, Mauern und Erdgräben auf dem Plattenberg besucht und die Frage versucht zu klären, warum die Ebene zwischen Stabenberg und Plattenberg „Haderbusch“ und „Haberacker“ heißt.

Pirmasens

Mittwoch, 7. Mai 2014

Vogelstimmenwanderung

Leitung: Uwe Groh

18 Uhr am Parkplatz Steinerne Brücke zwischen Langmühle und Salzwoog

Dienstag, 20. Mai 2014

Vogelstimmenwanderung

Leitung: Uwe Groh

18 Uhr an der Kirche in Rumbach

Samstag, 14. Juni 2014

Geologische Exkursion zum Basaltsteinbruch bei Forst/Deidesheim und Besuch des Naturschutzgebietes Berntal bei Leistadt

Leitung: Dieter Raudszus

9 Uhr, am Parkplatz Basaltbrunnen an der Ortsumfahrung Forst. Fahrgemeinschaften erwünscht nach Absprache, Anmeldung bei André Jankwitz

Ende Juni / Anfang Juli

Libellenexkursion bei Eppenbrunn (Stüdenbachtal)

Leitung: Uwe Lingfelder

Termin und Treffpunkt werden per Mail bekannt gegeben, Anmeldung bei Uwe Groh (Wer in den email-Verteiler möchte, bitte Mailadressen an Paul Brechtel senden, paul.brechtel@t-online.de)

Sonntag, 3. August 2014

Sommerfest bei Uwe Groh in der Burgstraße, nach Absprache und Witterung

Anmeldung bei Uwe Groh

Samstag, 27. September 2014

„Mit Hr. Wouter Südkamp auf geologischer Exkursion“ bei Kirn - Exkursion mit Führung

8 Uhr Bahnhof Pirmasens, Bildung von Fahrgemeinschaften, Rucksackverpflegung, Unkostenbeitrag ca. 20 € nach Teilnehmerzahl, verbindliche Anmeldung bei Uwe Groh oder André Jankwitz bis 16.08. erbeten

Samstag, 11. Oktober 2014

Besuch des Museums in Bad Dürkheim mit anschließender Weinprobe Weingut Isegrim. Busexkursion, verbindliche Anmeldung bis 7.9. bei Andre Jankwitz, Abfahrt 9 Uhr in Pirmasens und nach Absprache möglich

Dienstag, 18. November 2014

„Natur im Focus – Heimische Wildtiere, Pflanzen und Natur im Wasgau“

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 Schwerpunkt“ - 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

Mittwoch, 30. April 2014

18 Uhr: Die Mitglieder (und Gäste) treffen sich bei der Deichmeisterei/Neubaugruppe, Industriestr. 70 in Speyer. Anna Mikulowska hält einen Kurzvortrag „Umweltbelastung im landwirtschaftlichen Umfeld - was Flechten uns zeigen können“

Mittwoch, 25. Juni 2014

18 Uhr: Heinz Peter Wierig führt durch das Haus „Leben am Strom“ (Rheinauen- und Hochwasserschutz-Informationszentrum), Hauptstr. 4 in Neupotz. Gäste sind willkommen.

Mittwoch, 24. September 2014

18 Uhr: Die Mitglieder (und Gäste) treffen sich bei der Deichmeiste-

rei/Neubaugruppe, Industriestr. 70 in Speyer. Anna Mikulowska hält einen Kurzvortrag „Was ist Natur- und Kulturlandschaft UNS wert? Das Beispiel Queichwiesen in der Südpfalz“

Zweibrücken

Samstag, 3. Mai 2014

Naturkundliche Wanderung im Frühling
Führung: Ilse Heintz, Peter Fischer, Zweibrücken.
Treffpunkt: 14.00 Uhr an der Rennwiese, Saarlandstraße in Zweibrücken.

Samstag, 17. Mai 2014

Orchideenexkursion ins Mandelbachtal
Gemeinschaftsveranstaltung mit der POLLICHIA Kusel.
Führung: Peter Steinfeld, Hornbach.
Treffpunkt: 14.00 Uhr an der Sparkasse in Hornbach.

Donnerstag, (Chr. Himmelfahrt) 29. Mai 2014

Vogelstimmenexkursion rund um Hornbach.
Gemeinsame Veranstaltung mit der VHS Hornbach.
Führung: Peter Mende, Zweibrücken.
Treffpunkt: 7.00 Uhr an der Sparkasse in Hornbach.

Samstag, 14. Juni 2014

Exkursion in ein Naturschutzgebiet bei Zweibrücken.
Führung: Ilse Heintz, Zweibrücken, Friedrich Koch, Neunkirchen
Treffpunkt: 14.00 Uhr, Rennwiese an der Saarlandstraße in Zweibrücken.

Dienstag, 24. Juni 2014

Treffen zur Programmgestaltung für das zweite Halbjahr.
19.30 Uhr, Vereinsheim des SV-Niederauerbach am Hallenbad in Zweibrücken.

Samstag, 19. Juli 2014

Naturkundliche Wanderung im Zweibrücker Raum.
Führung: Ilse Heintz, Zweibrücken u. a.
Treffpunkt: 14.00 Uhr, Rennwiese an der Saarlandstraße in Zweibrücken.

AK Astronomie

Vorträge

8. Mai 2014

Raumfahrtmedizin
Referent: Dr. Horand Rittersbacher

5. Juni 2014

Weltuntergangsszenarien
Referent: Dr. Elmar Schmidt

3. Juli 2014

Klaudios Ptolemaios - Astronom, Mathematiker und Geograph (2. Teil)
Referent: Dr. Gerd Walter

Jeweils 19.30 Uhr, Bad Dürkheim, Pfalzmuseum

Sternbeobachtung:

23. Mai 2014

22 Uhr, Wachenheim Ballonfahrerplatz

Sonnenbeobachtung

17. Mai 2014

14. Juni 2014

12. Juli 2014

Jeweils ab 14 Uhr, Bad Dürkheim, Wurstmarktplatz am Haus der Jugend

Pfalzmuseum Bad Dürkheim

Öffentliche Führungen

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

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)

Busverbindung Linie 485: Ab - Bad Dürkheim Bahnhof 10:50 Uhr, An - Herzogweiher/Pfalzmuseum 10:57 Uhr, Rückfahrt: 15:25 Uhr.

Ständiges Programm: Audioguide „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. 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 (bisher türkisch und polnisch).

Leihgebühr für Schüler: 0,50 €, Erwachsene: 1 €

„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 „Museumsmalwerkstatt“

ausreichend Gelegenheit. Alle diese „Arbeits-Spiel-Räumen“ 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“

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. Langfristiges Ziel ist, durch eine breitgestreute 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. Anfallende Kosten für Schulen pro Einsatz: 50 Euro.

Das Projekt unterstützt speziell das Fach Naturwissenschaften NAWI im Themenfeld 4 „Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ der Sekundarstufe I, ist aber auch von Grundschule bis Leistungskurs Biologie der Sekundarstufe II einsetzbar.

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. Voranmeldungen für 2014/2015 ab sofort möglich.

Mittwoch, 7. Mai 2014

POLLICHIA-Stammtisch

20 Uhr

Leitung: Dieter Raudszus

Donnerstag, 8. Mai 2014

Astronomischer Arbeitskreis - Monatstreffen

Vortrag „Raumfahrtmedizin“

19.30 Uhr

Referent: Dr. Horand Rittersbacher

Montag, 12. Mai 2014

Ornithologischer Arbeitskreis der POLLICHIA am Pfalzmuseum

„Exkursion zum Silbersee und Roxheimer Altrhein“

18 Uhr, ausgeschilderter „Parkplatz für Silberseebesucher“, B9, Abfahrt Bobenheim-Roxheim, Industriestraße Richtung Roxheim

Wir beobachten und vernehmen Vögel in der Brutzeit

Führung: Jörn Weiß, Frankenthal

Donnerstag, 15. Mai 2014

VFMG Bezirksgruppe Pfalz

Vortrag „Unterwasserarchäologie und -geologie in den Höhlen von Yucatan/Mexiko“

20 Uhr

Referent: Prof. Dr. Wolfgang Stinnesbeck, UNI Heidelberg

Sonntag, 18. Mai 2014

„Internationaler Museumstag - Tag der offenen Tür“

Ein Blick hinter die Kulissen in Präparationswerkstatt, botanische und zoologische Sammlung und Bibliothek zeigt die Seiten des Museums, die sonst im Verborgenen liegen. Weitere Aktionen wie z.B. die Forschungswerkstatt und ein Naturuhren-Wettbewerb lassen den Museumsbesuch zu einem besonderen Erlebnis werden. Für das leibliche Wohl wird gesorgt, der Eintritt ist frei.

10 – 17 Uhr

Sonntag, 18. Mai 2014

Offene Forschungswerkstatt für alle: Neugierig sein und Wissen wollen

11 – 16 Uhr

Samstag, 24. Mai 2014

Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V.

Vortrag „Netzpython und Große Anakonda - Wissenswertes über die Giganten der Schlangenwelt“

19.15 Uhr

Referent: Ralf Mössle, Achstetten

Sonntag, 25. Mai 2014

Outdoor-Programm „Was lebt in Bach und Tümpel?“

Wir gehen dem Leben im Wasser auf den Grund. Im Teich oder im Bach ist mehr los als wir denken. Auch wenn wir es nicht mit unseren bloßen Augen sehen, gibt es viele kleine Lebewesen zu entdecken und zu erforschen. Gemeinsam werden wir mit Käschern die gefundenen Lebewesen bestimmen und einiges über ihr Leben im Wasser erfahren.

13 – 16 Uhr

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

Sonntag, 1. Juni 2014

Öffentliche Führung im Pfalzmuseum

11 Uhr

Kosten: 7 € pro Person einschl. Eintritt, Kaffee und Kuchen.

Leitung: Dr. Angelika Otterbach

Montag, 2. Juni 2014

Ornithologischer Arbeitskreis der POLLICHIA am Pfalzmuseum
Exkursion: Das NSG Ebenberg (Landau) und seine Vogelwelt
18 Uhr, Shell-Tankstelle, Weißenburgerstr. 24, Landau
Führung: R. Wambsganss u. H. Wissing, Landau

3. Juni bis 1. August 2014

Praktikum Natur „Vögel - Echte Spezialisten“
Welche Anpassungen von Vögeln kann man in Bezug auf ihren Lebensraum und ihre Ernährung erkennen? Thema sind unter anderem Aufbau der Feder, verschiedene Fuß- und Schnabelformen, Knochenbau und Gesang.
Für Schulklassen der Jahrgänge 3 – 6 und Gruppen
Termine nach Vereinbarung unter 06322/9413-31
Kosten: 3 € pro Kind

Mittwoch, 4. Juni 2014

POLLICHIA-Stammtisch
20 Uhr
Leitung: Dieter Raudszus
Donnerstag, 5. Juni 2014
Astronomischer Arbeitskreis - Monatstreffen
Vortrag „Weltuntergangsszenarien“
19.30 Uhr
Referent: Dr. Elmar Schmidt

Mittwoch, 18. Juni 2014

„Auf Tuchfühlung - Lichtfang im Hof des Pfalzmuseums“
Auf dem Außengelände des Pfalzmuseums für Naturkunde wird eine Lichtfanganlage installiert. Die ab der Dämmerung anfliegenden Insekten werden vorgestellt und Informationen zu ihrer Lebensweise erläutert. Ein Krabbelspaß für Jung und Alt.
20 – 23 Uhr, Pfalzmuseum für Naturkunde, Außengelände
Leitung: Dr. Frank Wieland

Donnerstag, 26. Juni 2014

VFMG Bezirksgruppe Pfalz
Vortrag „Madagaskar: Geologie und Entwicklung der Lebewesen“
20 Uhr
Referentin: Dr. Brigitte Seybold, Neuhofen

Samstag, 28. Juni 2014

Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V.
Vortrag „Auf der Suche nach dem Sonnenuntergang in Vietnam - von Schildkröten, seltenen Echsen und sonstigen Krabbeltieren“
19.15 Uhr
Referenten: Y & T Klesius, Haßloch

Sonntag, 29. Juni 2014

Outdoor-Programm „Die Farben der Natur“
Unsere Natur hat viele Farben, es ist richtig bunt draußen. Wir können diese Farben nutzen und damit malen. Gemeinsam stellen wir aus Erde, Früchten und anderen Naturstoffen Farbe her und gestalten unsere eigenen Kunstwerke. Gemeinsam wollen wir die Frage klären: Wie nehmen Tiere die Farben wahr und was wollen sie mit ihrer eigenen Färbung sagen?
Für Familien mit Kindern ab 6 Jahren (Kleinkinder können nur in Rückentragen mitgenommen werden)
13 – 16 Uhr

Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-21 (täglich außer montags)
Kosten: 6 € pro Familie
Leitung: Christine Müller-Beblavy

Sonntag, 29. Juni 2014

Offene Forschungswerkstatt für alle: Neugierig sein und Wissen wollen
11 -16 Uhr

Mittwoch, 2. Juli 2014

POLLICHIA-Stammtisch
20 Uhr
Leitung: Dieter Raudszus

Samstag, 19. Juli 2014

Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V.
Vortrag „Als Waranliebhaber durch Australien“
19.15 Uhr
Referent: Bernd Eidenmüller, Frankfurt am Main

Geoskop auf der Burg Lichtenberg bei Kusel

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 ungewöhnlicher 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.

Naturgeschichte zum Anfassen

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.

Programmpreis „Naturgeschichte zum Anfassen“: 32,30 € p.P.
Die Übernachtungspreise der Jugendherberge finden Sie unter www.DieJugendherbergen.de
Die Buchung erfolgt über die Jugendherberge oder über: www.DieJugendherbergen.de, Webcode 40402:
Kontakt: Musikantenland – Jugendherberge, Burgstraße 12, 66871 Thallichtenberg,
www.DieJugendherbergen.de, thallichtenberg@diejugendherbergen.de

28. April bis 27. Mai 2014

„Forschungswerkstatt Schulprogramm“ Naturwissenschaftliches Arbeiten im Gelände und in einem Lernraum, der viel Eigenaktivität

für individuelles Experimentieren und Gestalten zulässt. Vom Vorschulalter bis zum Leistungskurs Biologie für alle Schularten und Kindertagesstätten.

Eintägig, jeweils 10 – 15 Uhr, Zehntscheune Burg Lichtenberg / Kusel
Kosten: 5, 10 € pro Person. Rucksackverpflegung mitbringen.

Anmeldung: 06381/993450

Leitung: Christoph Bernd

Mittwoch, 7. Mai 2014

„TERRA MAGICA - das wissenschaftliche Forum am Urweltmuseum GEOSKOP“

Wie von einem anderen Stern - Die geheimnisvolle Welt der Gottesanbeterinnen

19.30 Uhr, Zehntscheune, Burg Lichtenberg / Kusel.

Referent: Dr. Frank Wieland, Pfalzmuseum für Naturkunde, Bad Dürkheim

Sonntag, 18. Mai 2014

„Internationaler Museumstag - Museumsaktionstag“

Ermäßigter Eintritt

Mittwoch, 4. Juni 2014

„TERRA MAGICA - das wissenschaftliche Forum am Urweltmuseum GEOSKOP“

Zerstörungsritual mit Verspeisung von Menschenopfern? Der einzigartige jungsteinzeitliche Fundplatz von Herxheim bei Landau

19.30 Uhr, Zehntscheune, Burg Lichtenberg / Kusel

Referentin: Dr. Andrea Zeeb-Lanz, GDKE Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Speyer

Studienreisen der POLLICHIA - Gruppe Kaiserslautern

Auflistung unserer nächsten Reisen im aktualisierten Überblick:

Reiseziel	Istanbul - Konstantinopel
Reisetermin	Flugreise mit Linienflug 29. Mai – 2. Juni
Preis	990 € (incl. Eintrittsgelder)
Orte	Topkapimuseum, Byzantinische Kirchen, Moscheen, Nationalmuseum, Ausflüge
Buchungsstand	Noch maximal 15 Plätze frei, maximal 25 Teilnehmer
Reiseziel	Flandern Gent – Brügge - Antwerpen
Reisetermin	15. – 19. September 2014 Preis 850 €
Orte	Brüssel, Gent (Standort), Antwerpen, Brügge, Löwen, Lüttich,
Buchungsstand	Noch maximal 5 Plätze frei, maximal 25 Teilnehmer

Stand 4. Dezember 2013 – Änderungen vorbehalten

Istanbul – Konstantinopel, Flugreise 29. Mai – 2. Juni

Als Byzanz war die Stadt eine der vielen griechischen Kolonien. Konstantin der Große erkannte ihre strategisch einzigartige Lage und machte sie als Constantinopolis zur Nea Roma, zur Hauptstadt des römischen Weltreiches. Nach der Reichsteilung 395 war die Stadt tausend Jahre lang Metropole des oströmischen Reiches und blieb dies bis zur Einnahme durch Mehmet den Eroberer 1453. Von da ab hieß die Stadt Istanbul und war Hauptstadt des türkisch-osmanischen Reiches bis 1918. 2010 war die Stadt Kulturhauptstadt

Europas. Aus allen Perioden finden sich kunsthistorische Preziosen und Monumente – Grund genug, wieder einmal diese Stadt zwischen Orient und Okzident zu besuchen. Ein Linienflug mit THY (Turk Havar Yollari) bringt uns in wenigen Stunden nach Istanbul, unser Hotel liegt mitten in der historischen Altstadt, so dass vieles zu Fuß erreichbar ist. Das geplante Programmgerüst ist natürlich im Einvernehmen mit der Reisegruppe jederzeit änderbar. Selbstverständlich kann man sich aus dem Programm ausklinken und vieles Interessante auf eigene Faust erleben. Leider ist Istanbul als Tourismusziel sehr gefragt, was zu deutlich höheren Preisen geführt hat. Außerdem haben wir mit dem Hotel Momento ein Viersternehotel gewählt. Der Reisepreis steht (u.a. wegen des ungleich besseren Hotels) und der stark angestiegenen Flugkosten bei 990 € und beinhaltet ansonsten die Bustransfers, die Flüge, Unterkunft im Hotel bei Halbpension, Eintrittsgelder, Führungen und Nachbereitungsabend. Unnötig hinzuzufügen, dass wir bei diesen Reisepreisen nichts aufschlagen – ja allenfalls etwas zusetzen werden.

Programmgerüst

Donnerstag, 29. Mai

Bustransfer nach Frankfurt Linienflug mit THY oder Lufthansa nach Istanbul, Begrüßung durch die türkische Reiseleitung Je nach Ankunft Stadtrundfahrt und erste Besichtigungen

Freitag, 30. Mai

Vormittags: Besuch der sog. Kleinen Aya Sofia, der byzantinischen Kirche der Hl. Sergios und Bacchos, dann At Meidane (Das antike Hippodrom mit Obelisk, Delphischer Schlangensäule, etc.)

Besuch der Sultan Ahmed Camii (Blaue Moschee) und der Grabtürbe Sultan Ahmeds, Besuch der Hagia Sophia und der Palastzisterne Yerebatan Saraj

Nachmittag: Besuch im Top Kapi Museum, dem früheren Sultanspalast. (u.a. Kalligraphiensammlung, Reliquienhaus [Gegenstände aus dem Besitz des Propheten Mohammed und der ersten Kalifen], Schatzkammer [Edelsteine, Geschenke von Fürsten, Throne, Sammlung von Schmuck, Orden und Medaillen etc.])

Samstag, 31. Mai

Vormittags: Spazierfahrt zu einigen berühmten Moscheen, Rüstempaschacamii (herrliche Keramikfliesen aus Iznik) und Rüstempascha medrese (heute Studentenheim), Lalelimoschee (Tulpenmoschee) Moschee Süleyman des Prächtigen (erbaut von Sinan, daneben die Grabtürben des Erbauers und des Bauherren, Yeni Valide Camii (Moschee der Sultansmutter)

Nachmittags: Besuch im Ibrahim-Paşa-Saraj (Riesenspalast des Vizekönigs von Ägypten, heute Museum für türkische und islamische Kunst) oder Besuch im Archäologischen Nationalmuseum (Antiken aus allen Bereichen des osmanischen Reiches, Alexandersarkophag, Ephebe aus Trallos, hethitische Kunstwerke, Ausgrabungsergebnisse aus Phönizien und Babylonien etc.)

Sonntag, 1. Juni

Vormittags: Fahrt Pamakaristoskloster, zu den Landmauern und zum Heiligtum Eyüp (Cafe Loti)

Nachmittags: Schiffsausflug auf dem Bosphoros und Besuch in Kadiköi

Montag, 2. Juni

Vormittags: Besuch in der byzantinischen Chora-Klosterkirche (herrliche spätbyzantinische Fresken und Mosaiken, nach der Markuskirche in Venedig und dem Dom von Monreale der größte byzantinische Mosaikzyklus)

Nachmittags: Transfer zum Flughafen, Heimflug nach Frankfurt, Bustransfer nach Kaiserslautern

Stand vom September 2013 – Änderungen sehr wahrscheinlich

Flandern, 15. – 19. September 2014

Auch die Busreise nach Flandern, dem einzigartigen Zentrum europäischer Kunst und Kulturgeschichte ist eine nostalgische Wiederholung – im Sommer 1989 waren wir schon einmal dort Sie soll unsere Reiseaktivität abschließen. Wir reisen über Brüssel an, wohnen in einem ruhigen Dreisternehotel in Gent und unternehmen je einen Ganztagesbesuch in Gent (St. Baafs mit Altar von Jan van Eyk, Rathaus, Tuchhalle, Belfried, Museum für schöne Künste), Antwerpen (Grote Markt, Rathaus, Zunfthäuser Vleeshuis, Besuch im Rubenshaus) und Brügge (Marktplatz mit Belfried, Heiligblutbasilika, Beginenhof, Grachtenrundfahrt). Die Heimfahrt wollen wir über Löwen und Lüttich mit seinen Sehenswürdigkeiten organisieren. Leider ist diese Reise schon gut gebucht.

Programmgerüst

15. September

7.30 Uhr Abfahrt von Kaiserslautern (Uni-Süd) Mittagsrast in einer Autobahnraststätte Weiterfahrt nach Brüssel, Brüssel Bei einer kurzen Rundfahrt sehen wir das Regierungsviertel und das Atomium.

Danach spazieren wir durch die Altstadt mit Sehenswürdigkeiten wie Grande Place, einer der schönsten Marktplätze der Welt, Manneken Pis, Place Royale, Rathaus, Sablonviertel, Justizpalast, Kathedrale St. Michael,

Weiterfahrt nach Gent.

Hotelbezug und Abendessen, Übernachtung.

Gent

16. September

Gent

Vormittag St.-Baafs-Kathedrale (mit berühmtem Altar der Brüder van Eyck, Rubens Eintritt des HI.Bavo ins Kloster), Schloss „s'Gravensteen“, Belfried, Rathaus (Pazifikationssaal), Spaziergang von der Nikolauskirche zu Graslei und Kornlei, den größten touristischen Attraktionen Gents, Tuchhalle. Fleischhalle (Vleeshuis)

Nachmittag: Entweder Museumsbesuch im Museum für schöne Künste oder dem Museum für zeitgenössische Kunst oder Busfahrt in die schöne Umgebung Gents etwa nach Oudenaarde, dessen Rathaus ein Juwel der Brabanter Gotik ist und das mit Onze-Lieve-Vrouwe von Pamele einen Hochpunkt der Scheldegotik aufweist. Gent

17. September

Ausflug ins rund. 50 km entfernte Brügge („Perle Flanderns“)

Stadtrundgang mit Führung:

Vormittags: Oude Burg, Burg der flandrischen Grafen (Heiligblutkapelle, Blasiuskapelle), Rathaus (Stadhuis 1370-1420), Stadtkanzlei (Alter Schöffensaal mit schwarzem Kamin) Markt mit Halle und Belfried, St. Jans-spital (ältestes erhaltenes Krankenhaus, Alte Apotheke, Ursulaschrein und Flügelaltar (Hans Memling), Liebfrauenkirche (Onze-Lieve-Vrouwekerk) u.a. mit Grabtumben der Maria von Burgund und Karls des Kühnen, Madonna mit Kind von Michelangelo. Kathedrale St. Salvator. Beginenhof

Nachmittags: Groeningemuseum (Bilder u.a. von Jan van Eyck, Rogier van der Weyden, Hugo van der Goes) und/oder Gruthusemuseum - Stedelijk Museum vor Oudheidkunde en Kunstnijverheid (besterhaltenes gotisches Wohnhaus der südlichen Niederlande, Kunstgewerbe und Handwerkskunst)

Gent

18. September

Tagesfahrt nach Antwerpen

Zu Fuß durch Antwerpen – Liebfrauenkathedrale (Rubensaltäre, Kreuzaufrichtung), Grote Markt, „Der Steen“, (Burganlage, nationales Schifffahrtsmuseum) Jakobskirche, malerische Altstadt, Rathaus, Zunfthäuser u.v.a.m. – Besuch mit Führung im Rubens-Haus, Spaziergang durch das Judenviertel (hier leben noch Tausende chassidischer Juden, ggf. Essen in einem jüdischen Restaurant) Abendessen und Übernachtung in Gent

19. September

Heimreise über Löwen (Rathaus) und Lüttich (Bartolomäuskirche mit Taufbecken des Renier von Huy 12. Jhd.) Rückkehr nach Kaiserslautern am frühen Abend

Bitte
freimachen

An die
POLLICHA e.V.
Verein für Naturforschung und
Landespflege
Bismarckstraße 33
67433 Neustadt

Absender:



POLLICHIA e.V.

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

POLLICHIA-Mitglied sein lohnt sich für alle!

Die POLLICHIA braucht Unterstützung, damit sie ihre Ziele auf den Gebieten der Naturforschung, des Naturschutzes und der Umweltbildung in Rheinland-Pfalz erreichen kann. Am einfachsten unterstützen Sie die POLLICHIA durch eine Mitgliedschaft.

DIE MITGLIEDSCHAFT IST VERBUNDEN

1. mit einem Begrüßungsgeschenk: Das Buch „Naturschätze der Pfalz“,
2. mit der vierteljährlichen kostenlosen Zusendung des „POLLICHIA-Kurier“, der auf rund 60 Seiten aktuell über die Natur und den Naturschutz in Rheinland-Pfalz informiert,
3. mit dem freien Eintritt in das Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIA-Museum in Bad Dürkheim und in das Urvweltmuseum Geoskop der POLLICHIA auf Burg Lichtenberg bei Kusel,
4. mit der kostenlosen Zusendung unserer wissenschaftlichen Jahreszeitschrift „Mitteilungen der POLLICHIA“
5. und mit 40 % Ermäßigung auf alle vorliegenden und in kommenden Jahren neu erscheinenden Buch-Publikationen der POLLICHIA.

bitte hier abtrennen, ausfüllen und an die POLLICHIA e.V. schicken

Hiermit erkläre ich meinen Beitritt zur POLLICHIA, Verein für Naturforschung und Landespflege e.V., gegr. 1840

(die Mitgliedschaft gilt immer für ein Kalenderjahr).

*(Ihre Angaben unterliegen dem Datenschutz.
Sie werden nur für vereinsinterne Zwecke verwendet.)*

Vor- und Zuname:

Straße, Hausnummer:

PLZ, Wohnort:

Geburtsdatum:

Beruf:

Telefon:

E-Mail:

Beginn Mitgliedschaft:

Erwachsene 40 Euro €

Jugendliche und nicht voll Erwerbstätige 7,50 Euro

Familien 45 Euro

Mit freundlichen Grüßen

PD Dr. Hans-Wolfgang Helb

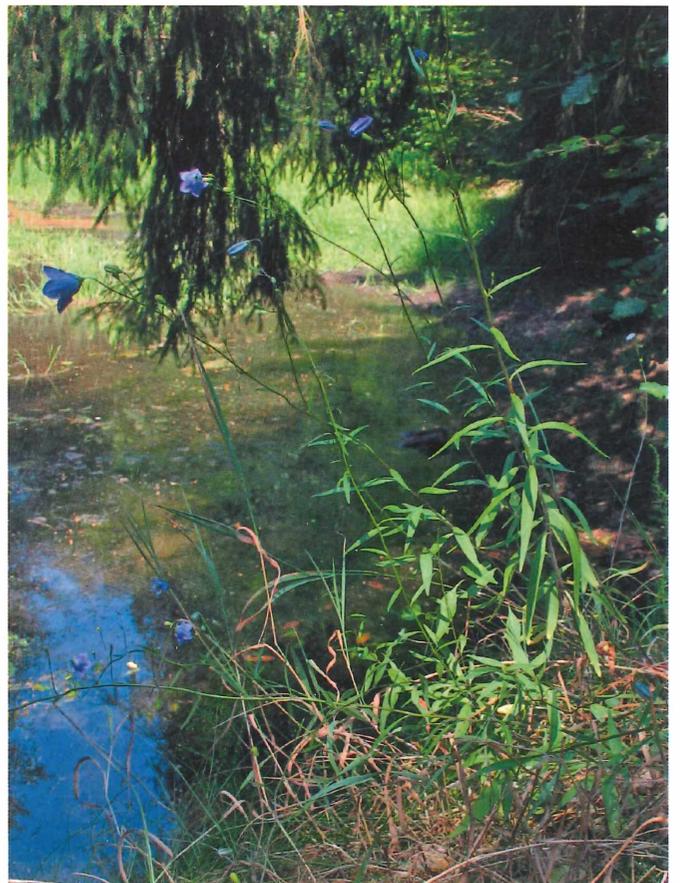
Präsident

Dr. Oliver Röller

Geschäftsführer



Die Lanzettblättrige Glockenblume (*Campanula baumgartenii*) zählt zu den seltensten Pflanzenarten überhaupt. Weltweit kommt sie fast nur im südlichen und mittleren Pfälzerwald vor. Für die globale Erhaltung sind wir in der Pfalz die Hauptverantwortlichen. Dennoch ist nur ein Teil der Wuchsorte bekannt. In dem Beitrag auf Seite 5 – 7 in diesem Heft erfahren Sie, woran Sie die Lanzettblättrige Glockenblume erkennen und durch Ihre Meldungen von Funden dazu beitragen können, die Wissenslücken zu schließen.
(Fotos: H. Himmler)





Anfang Juni des vorigen Jahres entging das Oberrheingebiet nur knapp der Hochwasserkatastrophe, die sich letztlich im Donau- und Elbegebiet ereignete. Vorausgegangen war ein ungewöhnlich nasser Mai. Er war nicht das einzige beachtenswerte Wetterphänomen des Zeitraums vom Dezember 2012 bis zum März 2014, den Wolf-

gang Lähne in diesem Heft aus meteorologischer Sicht Revue passieren lässt. Da gab es noch den trüben Winter 2012/2013, den mediterranen Juli und weiteres mehr; zusammengefasst ist all dies in der „Wetternachhersage“ auf den Seiten 21 – 29 in diesem Heft.