



# POLLICHIA

## KURIER

Jahrgang 33, Heft 3  
Juli bis September 2017  
Einzelpreis € 2.00

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

Berichte aus  
dem Verein

Arbeitskreise  
und Gruppen

Landespflege und  
Naturschutz

Aus den Museen

Veranstaltungs-  
programme



Seit 2015 läuft das Wiederansiedlungsprojekt des Luchses in Rheinland-Pfalz, und Ende Mai wurden erstmals wieder Luchse im Pfälzerwald geboren. Beide Jungtiere sind Männchen. Über die bisherigen Entwicklungen berichtet Karl-Heinz Klein, Vorsitzender des Vereins Luchs-Projekt Pfälzerwald / Vosges du Nord, in diesem Heft. Wenn Sie einen Luchs in der Pfalz sehen

oder sonstige Hinweise auf dessen Anwesenheit haben, melden Sie diese bitte an die „Luchs-Hotline“ bei der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (FAWF) in Trippstadt (06306-911199).

(Foto: Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz, Alexander Sommer)



## Liebe Mitglieder,

haben Sie auch so viele Schmetterlinge in diesem Sommer? Falls ja, dann vergessen Sie bitte nicht, diese auch zu melden, denn wir haben vor, zu dieser positiven Entwicklung zusammen mit dem ArtenFinder eine Pressemitteilung herauszugeben. Apropos, auch in einer anderen Sache wollen wir eine gemeinsame Aktion starten, nämlich zur invasiven Asiatischen Wespe, die sich nun auch bei uns breit macht. Hierbei ist auch noch eine weitere Gruppe mit im Boot, nämlich der rheinland-pfälzische Imkerverband, mit dem wir auch bei anderen Naturschutzthemen und -projekten kooperieren wollen.

Es tut sich einiges in der POLLICHA; aktuell haben einige der neuen Arbeitskreise, die bei der Hauptausschusssitzung im März angenommen wurden, ihre Arbeit aufgenommen. So fanden erste Treffen oder Aktionen der Arbeitskreise Herpetologie,

Mykologie und Citizen Science statt. Im nächsten Kurier werden Sie dazu dann näheres lesen.

Die größte Aktion an der wir beteiligt waren, war aber zweifelsohne der diesjährige Tag der Artenvielfalt zusammen mit der DELATTINIA im neuen Nationalpark Hunsrück. Zugegebenermaßen war die Vorbereitung und Organisation sehr aufwändig, aber es hat sich gelohnt. Am dritten Juniwochenende waren wir mit über 50 (!) TeilnehmerInnen in und um Börfink unterwegs und haben alles erfasst, was an den Leuchtturm kam, ins Netz ging, fotografiert oder gesammelt wurde. Einen genauen Bericht finden Sie in dieser Ausgabe des Kuriers; die kompletten Artenlisten und Ausarbeitungen zu den Gruppen sollen nach deren Fertigstellung bei den „Abhandlungen der DELATTINIA“ (Botanik) und den „Mitteilungen der POLLICHA“

(Zoologie) veröffentlicht werden. Übrigens, der nächste Mitteilungsband soll ohnehin einen Zoologie-Schwerpunkt haben, hier sind weitere Beiträge noch erwünscht! Vielleicht haben Sie ja noch einen interessanten Beitrag, dann lassen Sie uns diesen zukommen.

Zu guter Letzt darf ich Sie auch noch darüber informieren, dass unsere Umweltministerin Ulrike Höfken bei der POLLICHA im Rahmen ihrer Sommertour Station macht - dazu dann mehr im nächsten Kurier...

In diesem Sinne, ich wünsche Ihnen bei dem aktuell tollen Wetter noch viele interessante Beobachtungen -

bis bald und mit herzlichen Grüßen

Ihr  
Dr. Jürgen Ott

### **POLLICHA - 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

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

**Internet: [www.pollichia.de](http://www.pollichia.de) · E-Mail: [kontakt@pollichia.de](mailto:kontakt@pollichia.de) · Bürozeiten: Montag, Mittwoch, Freitag 9 - 15 Uhr**

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

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

**Leiter: Museumsdirektor Dr. Frank Wieland**

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

Präsident:

**Dr. Jürgen Ott**  
Friedhofstraße 28  
67705 Trippstadt  
Telefon: (0 63 06) 99 38 88  
E-Mail: [ott@pollichia.de](mailto:ott@pollichia.de)

Vizepräsident (komm.):

**Dr. Andreas Bauer**  
Karolinenstraße 50  
67434 Neustadt  
E-Mail: [bauer@pollichia.de](mailto:bauer@pollichia.de)

Schriftführer:

**Werner Schimeczek**  
Bischof-Hugo-Straße 19  
76829 Landau  
Telefon: (0 63 41) 3 14 06  
E-Mail: [schimeczek@pollichia.de](mailto:schimeczek@pollichia.de)

Rechner:

**Dr. Reinhard Speerschneider**  
Sportplatzstraße 40  
76857 Rinnthal  
Telefon: (0 63 46) 31 81  
E-Mail: [speerschneider@pollichia.de](mailto:speerschneider@pollichia.de)

Beauftragter für Landespflege:

**Heiko Himmler**  
Große Ringstraße 45  
69207 Sandhausen  
E-Mail: [pollichia-kurier@gmx.de](mailto:pollichia-kurier@gmx.de)

Beauftragter für Museumsfragen:

**Prof. Dr. Dieter Uhl**  
Villenstr. 13  
67433 Neustadt  
E-Mail: [uhl@pollichia.de](mailto:uhl@pollichia.de)

Schriftleiter der Mitteilungen der POLLICHA und POLLICHA-Bücher (kom.):

**Dr. Peter Diehl**  
Schifferstraße 27  
67547 Worms  
E-Mail: [diehl@pollichia.de](mailto:diehl@pollichia.de)

**Berichte aus dem Verein**

Diesjähriger „Tag der Artenvielfalt“ im grenzüberschreitenden Nationalpark Hunsrück Hochwald – eine Aktion der POLLICHIA zusammen mit der DELTTINIA und dem Nationalparkamt (Jürgen Ott) 2  
 Neues vom Haus der Artenvielfalt (Peter Neumayer) 6

**Berichte aus den Arbeitskreisen**

**AK Botanik**

Die Morgenstern-Segge (*Carex grayi*) – eine Neubürgerin in Rheinland-Pfalz (mit „invasivem“ Potenzial) (Johannes Mazomeit) 8  
*Nonea lutea* - weitere Nachweise in Rheinland-Pfalz (Johannes Mazomeit) 10  
 Spätfrostschäden an Laubgehölzen im Frühjahr 2017 in Rheinland-Pfalz (Johannes Mazomeit) 11

**AK Geowissenschaften**

Das Schichtprofil am Prallhang des Glanes bei Meisenheim aus paläogeomorphologischer Sicht (Teil 1) (Karlheinz Schultheiß) 13

**AK Insektenkunde**

Die Edelkastanien-Gallwespe *Dryocosmus kuriphilus* YASUMATSU, 1951 - ein neuer neozoischer Schädling in unseren Pfälzer Wäldern - und eine Bedrohung für das Landschaftsbild am Haardtrand? (Klaus Mittmann, Manfred Alban Pfeifer) 17

**AK Meteorologie**

Die Spätfrostereignisse zwischen dem 19. April und 10. Mai 2017 aus klimatologischer Sicht (Wolfgang Lähne) 18  
 „Georg von Neumayer Wetterstation“ am Haus der Artenvielfalt – Bitte um Unterstützung 23

**Berichte aus den Gruppen**

**Donnersberg**

Mitgliederversammlung der Kreisgruppe (Ina Ruffini) 24

**Edenkoben**

Tag der Faszinierenden Pflanzen (Günther Hahn) 24

**Germersheim-Kandel**

Exkursion in die Hördter Rheinaue (Peter Thomas) 25

**Landespflege und Naturschutz**

Der Luchs: ein länderübergreifendes Symboltier (Karl-Heinz Klein) 27

**Personalia**

Wilfried Hasselbach † (Ernst Blum) 29

**Neumitglieder**

30

**Verstorbene**

30

**Veranstaltungsprogramme**

Verein 31  
 Bad Dürkheim 31  
 Bad Kreuznach 31  
 Donnersberg 32  
 Edenkoben 32  
 Kaiserslautern 32  
 Kusel 33  
 Landau 33  
 Ludwigshafen/Mannheim 34  
 Pirmasens 34  
 Speyer 34  
 Zweibrücken 34  
 AK Astronomie 35  
 Arbeitskreis Insektenkunde Rheinland-Pfalz 35  
 Pfalzmuseum für Naturkunde 35  
 GEOSKOP auf Burg Lichtenberg bei Kusel 39

**Impressum**

26

# Berichte aus dem Verein

## **Diesjähriger „Tag der Artenvielfalt“ im grenzüberschreitenden Nationalpark Hunsrück Hochwald - eine Aktion der POLLICHIA zusammen mit der DELATTINIA und dem Nationalparkamt**

Am Wochenende 16.-18. Juni 2017 fand der diesjährige „Tag der Artenvielfalt“ - oder wie er heute auch heißt „Tag der Natur“ - im grenzüberschreitenden Nationalpark Hunsrück Hochwald statt. Organisiert wurde er zusammen mit der DELATTINIA, mit der wir ja seit einiger Zeit kooperieren, und dem Nationalparkamt in Birkenfeld. An den drei Tagen des Wochenendes fanden sowohl gezielte Erfassungen durch unsere Artspezialisten im Gebiet statt als auch fünf Exkursionen für die Öffentlichkeit. Insgesamt kann die Aktion als voller Erfolg verbucht

werden, auch wenn es einige kleine „Wermutströpfchen“ durch einige Rahmenbedingungen gab, die wir leider nicht beeinflussen konnten.

Am Freitag reisten die meisten Experten an und bereits einen Tag vorher hatte eine ornithologische Erfassung durch Willi Weitz und Manfred Smolis stattgefunden, die das Gebiet seit vielen Jahren kennen und untersuchen. Rund 55 Arten konnten sie nachweisen, davon gute Bestände des Baumpiepers (*Anthus trivialis*) und des Gartenrotschwanzes (*Phoenicurus phoenicurus*). Die Herpetologen um Dr. Christoph Bernd (neuer AK Herpetologie der POLLICHIA) gingen sogleich ab Freitagabend auf Amphibiensuche. Aufgrund der Höhenlage waren nicht sehr viele Arten zu erwarten und die wurden dann auch alle nachgewiesen (u. a. Bergmolch, Feuersalamander, Grasfrosch). Am Tag darauf folgten dann noch als Reptilien die Waldeidechse und die Blindschleiche. Ebenfalls am ersten Abend ging die Fledermausgruppe um Dr. Christine Harbusch

auf Tour, und sie wiesen insgesamt sechs Fledermausarten mittels verschiedener Methoden (Batdetektor, Netzfang etc.) nach. Highlight war hier ein laktierendes Weibchen der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*). In den Ortschaften wie Börfink waren vor allem Zwergfledermäuse auf Tour. Etwas problematisch sowohl für Fledermäuse als auch alle nachtaktiven Insekten waren die „bescheidenen“ Temperaturen, die die Fang- und Beobachtungsergebnisse doch etwas schmälerten (der erste Wermutstropfen).

Am Abend waren auch die Nachfalter-Leute um Andreas Werno und Dr. Michael Ochse zugange, ebenso der Köcherfliegenspezialist Peter Neu, der ebenfalls mittels Leuchttürmen seinen kleinen Freunden nachspürte. Apropos Leuchttürme: wer als Unbedarfter an diesem Abend bis in die frühe Nacht hinein im Raum Börfink unterwegs war, dürfte sich ziemlich über die vielen weißen und blauen Leuchttürme gewundert haben und hätte fast eine Alienlandung ver-



Abb. 1: Altholz im NSG Riedbruch bei Thranenweiher. (Foto: J. Ott)



Abb. 2: Von Nadelholz frei geräumte ehemalige Waldfläche bei Thranenweiher. (Foto: J. Ott)

muten können! Verstreut im Wald und an Gewässern, aber von der Straße aus gut sichtbar, standen die Leuchttürme, um die wundersam verpackte Gestalten - die Gnitzen machten zu Beginn der Untersuchung allen doch etwas zu schaffen - in gebückter Haltung langsam und mit Taschenlampen bewaffnet schlichen.

Besonders erwähnenswerte Köcherfliegen konnten (noch) nicht nachgewiesen werden, dazu war es auch zu trocken. Hier dürfte bei höheren Wasserständen in den Bächen und bei besserer Witterung durchaus noch mehr zu erwarten sein. An Nachtfaltern, von denen rund 200 Arten laut Andreas Werno nachgewiesen wurden, können als bemerkenswerte Arten die Große Heidelbeereule (*Eriops ucculta*) oder der auf Arnika lebende Kleinschmetterling *Digitivalva arnicacella* genannt werden. Einige Exemplare der hübsch blühenden Arnika (*Arnica montana*) konnten natürlich auch gefunden werden, sie ist eine Charakterpflanze des Nationalparks.

Der Samstag startete mit einem Überblicksvortrag zum Nationalpark von Dr. Harald

Egidi, dem Chef des Nationalparks, der den Nationalpark selbst, seine Zielsetzungen und die hauptsächlichen Untersuchungsgebiete vorstellte. Große Teile des Nationalparks mit fast montanem Klima sind auch FFH- oder Naturschutzgebiete. Besonders erwähnenswert sind neben den verschiedenen sauren Waldtypen die Bärwurz-Wiesen beim Forellenhof Trauntal und die verschiedenen Moortypen. Damit hatten auch die Teilnehmer, die sich noch nicht so gut im Gebiet auskannten, einen guten Überblick bekommen, und die Gruppen starteten sogleich in die Untersuchungsflächen. Um die Pflanzen - ca. 200 höhere Pflanzenarten wurden gefunden - kümmerten sich vor allem Dr. Andreas Bettinger und Dr. Steffen Caspari, die den Nationalpark schon länger kennen, unterstützt u. a. von Johannes Zühlke. Sie entdeckten ein neues Vorkommen des Laubmooses *Hookeria lucens* am Ufer des Taubenfloß' sowie ein seltenes Laubmoos (*Oligotrichum hercynicum*) am Traunbach, wo auch der Tannen-Bärlapp (*Huperzia selago*) wächst. Insgesamt waren einige typische und besondere Arten zu fin-

den, wie die Arnika (*Arnica montana*), die Zweinervige Segge (*Carex binervis*), das Harz-Greiskraut (*Senecio hercynicus*) sowie im Ochsenbruch das Scheidige Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und der Rundblättrige Sonnentau (*Drosera rotundifolia*). Wer in der Alten Mühle in Börfink übernachtete, konnte dort direkt am Anwesen auch noch den Guten Heinrich (*Blitum* oder *Che-nopodium bonus-henicus*) bestaunen, ein mittlerweile selten gewordener Kulturfolger dörflicher Ruderalgesellschaften. Apropos Übernachtungen: Neben der Übernachtung auf Isomatten in den kostenfreien Zimmern im Bunker Erwin, wo auch während der drei Tage unser Camp bzw. Zentrum war, waren Übernachtungen ortsnah eigentlich nur im Forellenhof Trauntal und der Alten Mühle möglich. Bei beiden Lokalitäten ist durchaus noch „Luft nach oben“, und will man zukünftig mehr Gäste anziehen, müsste hier und im Bereich der Infrastruktur noch einiges geschehen (Mobilfunk und Internet sind praktisch nicht existent, auch ein Wertmüsstropfen).

Die Witterung am Samstag war zumindest bis zum frühen Abend nicht wirklich optimal, trotzdem gelangen einige interessante Insektenfunde. So fing Gerd Reder ein Weibchen der seltenen *Pemphredon montana*, einer im Totholz brütenden Grabwespe (Crabronidae), daneben konnte er die Sandbiene *Andrena hattorfiana*, die deutschlandweit als gefährdet eingestuft ist, nachweisen.

Libellen machten sich an dem Samstag ziemlich rar, da die Sonne kaum herauskam, und selbst die intensive Larvensuche nach einer der Charakterarten des Nationalparks, der Arktischen Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica*), war erfolglos. Vielversprechende Biotope sollte sie aber im Ochsenbruch haben, wo typische Kleingewässer mit *Sphagnum*-Polstern entstanden sind. Lediglich einige Allerwärtsarten wie den Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*) oder die Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*) konnten die Libellenkundler und der Unterzeichner finden. Bemerkenswert war höchstens die von Dr. Christoph Bernd am Freitag bereits fotografierte Westliche Keil-



Abb. 3: Ein Graben mit Moorvegetation im NSG Ochsenbruch, wo viele Wiedervernässungsmaßnahmen stattfinden. (Foto: J. Ott)



Abb. 4: Nachtfang „auf Köcherfliegen“ von Peter Neu beim NSG Riedbruch. (Foto: J. Ott)



jungfer (*Gomphus pulchellus*), die sonst eher in den Tieflagen auftritt.

An Tagfaltern wurden einige Arten erfasst und auch fotografiert, wie z. B. der Dukatenfalter (*Heodes virgaureae*), der Wachtelweizen-Scheckenfalter (*Melitaea athalia*) und auch der Randring-Perlmutterfalter (*Boloria eunomia*) zeigte sich im Gegensatz zum Hochmoor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*), der aber grundsätzlich im Gebiet vorkommt.

Die Wanzen wurden von Helga Simon erfasst, die zusammen mit den noch zu bestimmenden Arten insgesamt sicher auf weit mehr als 70 Arten kommen wird, eine Zahl, von der Dr. Carsten Renker (Mollusken und Heuschrecken) nur träumen kann, denn er wird wohl kaum mehr als fünf Arten pro Gruppe beisteuern können. Bemerkenswert war die Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*), die auf Windwurfflächen oder abgeräumten Flächen zu finden war.

Zur Erfassung der Pilze waren Ingrid und Peter Keth, der den neuen AK Mykologie leitet, mit mehreren weiteren Pilzkundlern angereist. Die beiden brachten auch etliches an Ausrüstung mit und bauten ihre Binokulare etc. im Hauptraum des von uns okkupierten Gebäudes im Bunker Erwin auf. Dort wurden parallel zu den Exkursionen und Sammeltouren bereits viele Arten bestimmt, weitere nahmen sie mit, um sie zuhause zu bestimmen - rund 150 sollten es trotz trockener Witterung und zu früher Jahreszeit für Pilze geworden sein. Auf knapp 100 Arten wird es Dr. Volker John bringen, der die Flechten bearbeitete und kaum Stickstoffanzeiger und auch (noch) wenig Klimawandelanzeiger finden konnte.

Gegen 17.30 Uhr wurden die ersten Ergebnisse im Saal präsentiert, und es war schon beeindruckend, was doch - trotz suboptimaler Witterung - gefunden wurde. Alle Experten und Mitarbeiter stellten ihre bis dahin ausgewerteten Ergebnisse vor, und es wurden einige erste Resümees gezogen. So konnte gezeigt werden, dass - wie eigentlich zu erwarten war - auch anhand einiger nachgewiesener Tierarten demonstriert werden konnte, dass der Klimawandel auch im Nationalpark Hunsrück angekommen ist. Gerade in diesem sehr trockenen Frühsommer zeigte sich, dass z. B. fast keine Köcherfliegen aus den kleinen Bächen schlüpfen konnten, sie vertrockneten bereits in ihren Puppenhüllen. Daneben konnten auch einige Arten aus diversen taxonomischen Gruppen gefunden werden, die normalerweise nicht in diesen Höhenlagen vorkommen. Insekten reagieren schneller als die Flechten, bei denen dieser Effekt noch nicht oder nur in sehr geringen Ansätzen zu erkennen war.



Abb. 5: Nachtfalter-Lichtfang: Am Boden sucht Johannes Zühlke nach Faltern, beobachtet von Frank Schlotmann mit Sohn, Nicole Bernd und weiteren. (Foto: J. Ott)



Abb. 6: Bestimmung der Pilze durch Rolf Altherr, Ingrid und Peter Keth - vor ihrem mitgebrachten Equipment. (Foto: J. Ott)



Foto 7: Vorstellung der Ergebnisse vor einem Teil des Experten-Publikums (Foto: J. Ott)



Abb. 8: Ein Dukatenfalter (*Heodes virgaureae*) auf Rainfarn. (Foto: M. Smolis)



Abb. 10: Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*) im NSG Riedbruch - die einzige festgestellte Orchidee während des TdA. (Foto: J. Ott)



Abb. 9: Die Sandbiene *Andrena hattorfiana* beim Pollensammeln auf Witwenblume. (Foto: G. Reder)



Abb. 11: Aufbruch zu den Exkursionen - hier ein Teil der drei Gruppen am Wanderparkplatz. (Foto: J. Ott)

Dann ging es endlich zum lang ersehnten Grillen (oder Schwenken), denn die Ehrenamtlichen der POLLICHIA und DELATTINIA hatten ja auch den ganzen Tag schon sehr fleißig gearbeitet. Das Nationalparkamt hatte Würstchen, Grillsteaks und Brötchen besorgt sowie Bier der Kirner Brauerei, die ein eigenes Nationalparkbier abgefüllt hat. Es handelt sich dabei um ein Kellerbier, auf dessen Etikett das Logo des Nationalparks prangt, was sicher den ohnehin guten Zuspruch noch etwas gesteigert hat. Natürlich wurde der Abend zu allerlei Fachsimpeln und zu vielen Gesprächen genutzt und die letzten verließen das Gelände fast um Mitternacht...

Am Sonntag gab es dann den Publikumstag und um 10 Uhr starteten an zwei Örtlichkeiten die insgesamt fünf Exkursionen. Am Forellenhof trafen sich die Botanik-Interessierten um Dr. Andreas Bettinger, der in die Bärwurz-Wiesen führte, die er schon viele Jahre kennt und untersucht, sowie die Wald-Interessierten um Herrn Helmut Adam (Forstliche Forschungsanstalt Trippstadt). Er gab einen Einblick in die Naturwaldreservate („Fenster der Zukunft“) und deren reichhaltige Lebewelt. Am Wanderparkplatz Börfink starteten drei Touren, eine pilzkundliche geführt von Peter Keth, der nicht nur alle möglichen Pilze auf kleinstem Raum zeigen konnte, sondern auch deren wichtige Rolle im Ökosystem darstellte. Daneben führte Dr. Steffen Caspari in das Ochsenbruch, um dort die Moore und deren Vegetation vorzuführen, und Manfred Smolis zeigte die Tagfalter und führte in Monitoringstudien ein. Insgesamt kamen mehrere Dutzend Interessierte zu den Exkursionen, die einen gelungenen Abschluss einer sehr interessanten



Abb. 12: Der Sumpfhaubenpilz (*Mitrula paludosa*) - ein Indikator für sauberes Wasser, der offensichtlich aus der Region noch nicht bekannt war. (Foto: P. Keth)

und lehrreichen Veranstaltung im Nationalpark Hunsrück-Hochwald darstellten. Auch in der Presse fand der TdA ein sehr positives Echo, so berichteten u. a. der Trierische Volksfreund und die Rheinpfalz ausführlich darüber. Auch im kommenden Jahr will die POLLICHIA wieder am TdA teilnehmen - die Örtlichkeit wird noch rechtzeitig bekannt gegeben.

Dr. Jürgen Ott

### Neues vom Haus der Artenvielfalt / Das erste halbe Jahr 2017

Mit Beginn des Jahres hat sich der neue Vorstand der Georg von Neumayer Stiftung konstituiert und damit auch die Verantwortung für das Haus der Artenvielfalt (HdA) übernommen.

Die erste dringende Maßnahme war die Beauftragung und Fertigstellung des behindertengerechten Parkplatzes an der seitlichen Eingangstür des Hauses der Artenvielfalt. Nach langen vorbereitenden Diskussionen im vorherigen Vorstand konnten wir das Thema im Februar abschließen und Frau Betz konnte bei der Hauptausschusssitzung am 4. März den Parkplatz und rollstuhlgerechten Eingang erstmals benutzen.

Die nächste Aufgabe des neuen Vorstands war die Aufstellung eines Haushalts für das Jahr 2017. Wesentliche Punkte für das HdA, die wir als Vorstand dieses Jahr angehen wollen, sind die Gartengestaltung, die Fertigstellung des Eingangsbereichs und die Beleuchtung im Innenbereich. Im Juni wurden nun die Sandsteinarbeiten für den Bodenbelag

im Eingangsbereich begonnen, und die Ausschreibung für das Verputzen der Wände ist in Vorbereitung. Für die Gartengestaltung gab es einige Vorgespräche mit Experten, und es wurden vorbereitende Arbeiten durchgeführt, z. B. Mähen der Fläche und Beseitigen der Brombeerhecken. Weiterhin ist die Befestigung der Regenwasserversickerungsgrube in Vorbereitung, und wir wollen auch die Fläche östlich des Hauses für das Einsäen einer Wiesensamenmischung vorbereiten, um dann im Herbst auch die Obstbäume setzen zu können. Für den Garten hat die Kreisgruppe Bad Kreuznach bereits Obstbäume gespendet. Dafür möchte ich mich an dieser Stelle nochmals ganz herzlich bei der Kreisgruppe und insbesondere bei Bianca Steimle bedanken; vielleicht finden sich ja noch weitere Pflanzenspenden. Die Bäume werden wir beim Offenen Samstag im Herbst dann pflanzen.

Jeder, der Interesse hat, sich an der Gartenplanung oder auch der Umsetzung einzubringen, möge sich bei mir melden ([peter.neumayer@gvn-stiftung.de](mailto:peter.neumayer@gvn-stiftung.de)).

Eine weitere Neuerung sind die Offenen Samstage, die von Anna Mikulowska, der Vorsitzenden der POLLICHIA-Kreisgruppe Speyer, initiiert und organisiert werden. Die Offenen Samstage sind über das Jahr verteilt und bieten zu den ausgewählten Terminen im Haus der Artenvielfalt die Möglichkeit für z. B. folgende Aktivitäten: Kennenlernen der POLLICHIA und der Georg von Neumayer Stiftung, Austausch zum aktuellen POLLICHIA-Geschehen, Literatureinsicht und Buchverkauf oder auch Erfahrungsaustausch zu Naturschutz und Umweltbildung. Weiterhin können an diesen Tagen Arbeiten am Haus und Pflegeeinsätze im Gartenbereich des Hauses der Artenvielfalt stattfinden.

Bisher fanden zwei Offene Samstage statt. Beim ersten Offenen Samstag, am 25. März 2017, wurden von einer Gruppe Freiwilliger Gartenarbeiten durchgeführt, während sich eine andere Gruppe um den Aufbau von Regalen in den Sammlungsräumen des Hauses kümmerte. Rolf Lambert mit Jugendlichen vom „Green-Team“ der POLLICHIA-Ortsgruppe Edenkoben leitete fachmännisch und zielstrebig die Frühjahrssäuberungsaktion der Grünfläche und motivierte durch sein Engagement auch weitere Helfer: Wolfgang Lähne und Anna Mikulowska. Bei wunderbar sonnigem Frühlingswetter und angenehmen Temperaturen machte die Gartenarbeit sichtlich viel Spaß. Die von Peter Neumayer, Udo Weller und Tochter Ivonne im Obergeschoss des Hauses der Artenvielfalt tatkräftig montierten Regale konnten am gleichen Tag unter Mithilfe von Günther Hahn eingeräumt werden. Hier möchte ich mich bei der Kreisgruppe Bad Dürkheim und insbesondere bei Dr. Michael Ochse bedanken, der die Anschaffung günstiger Regale für das Archiv ermöglicht hat. Dadurch konnten wir an diesem ersten Offenen Samstag eine ganze Reihe Bücher, die noch in Kisten herumstanden, einräumen und damit Platz für weitere benötigte Regale schaffen. Am 29. April 2017 fand der zweite Offene Samstag im Haus der Artenvielfalt der Georg von Neumayer Stiftung statt. Der Einladung von Anna Mikulowska, der Vorsitzenden der POLLICHIA-Gruppe Speyer, folgten wieder viele freiwillige Helfer. Sie entsorgten Abfall, der von Passanten immer wieder unachtsam entlang des Grundstücks hingeworfen wird, schnitten die am Zaun hinterm Haus aufkommenden Brombeeren zurück, mähten den Rasen und setzten einige Fliederbüsche. An diesem Tag brachte auch Dr. Michael Ochse, Schmetterlingsexperte und Leiter des Arbeitskreises Insektenkunde Rheinland-Pfalz, mit seinen Helfern die Insektensammlung von Manfred Beierlein ins Haus der Artenvielfalt. Der Umzug einer derart großen Sammlung war wahrlich harte Arbeit: Sammlungsschränke wurden ins Haus getragen und aufgestellt und rund 150 Insektenkästen sicher darin verwahrt. Hinzu kam noch eine umfangreiche Sammlung von Wirbeltierpräparaten mit den dazugehörigen Sammlungsschränken. Der dritte Offene Samstag findet um die Zeit des Erscheinens dieser Kurier-Ausgabe statt (29. Juli), der vierte am 7. Oktober. Dann werden wir uns wieder schwerpunktmäßig dem Garten widmen.

Ein weiterer wesentlicher offener Punkt, der erfolgreich angegangen wurde und nun kurz vor dem Abschluss steht, ist der Vertrag mit dem Pfalzmuseum für Naturkunde über die Vermietung der vier Sammlungs- bzw. Archivräume. Der alte Mietvertrag für die



Abb. 1: Von der Sonne verwöhnt waren die Helfer, die am ersten Offenen Samstag den Außenbereich pfl egten. (Foto: O. Röller)

Bismarckstraße war bereits vor zwei Jahren ausgelaufen und musste dringend erneuert und an die geänderten Räumlichkeiten angepasst werden. Mit dem neuen Vertrag vermietet die Georg von Neumayer Stiftung die Räume an das Pfalz museum für Naturkunde, und die POLLICHIA übernimmt die Betreuung der Sammlungen. Diese sind, neben der neu hinzugekommenen Sammlung von Herrn Manfred Beierlein (Schmetterlinge, Käfer und andere Insekten), z. B die Hautflügler-Sammlung von Herrn Prof. Dr. Günter Preuß und die Sammlungen von Herrn Klaus Picker (Schmetterlinge), Herrn Friedrich Heuser (Schmetterlinge), Herrn Eppel (Schmetterlinge) und Herrn Otmar Edmund Danter (Schmetterlinge). Im Bereich der Botanik sind es zum Beispiel das Herbarium Daniel Wiemann und das Generalherbarium Moose.

An dieser Stelle möchte ich auch erwähnen, dass wir auch noch zwei Kühltruhen für das Desinfizieren von Sammlungskästen brauchen. Falls jemand plant, seine alte, noch funktionsfähige Kühltruhe gegen eine neue Kühltruhe auszutauschen, würden wir die alte Kühltruhe gerne übernehmen. In den kommenden Monaten sind dringende Arbeiten an den Sammlungen durchzuführen, und ich appelliere an die Arbeitskreise, die Offenen Samstage zu nutzen, um sich ein Bild von den anstehenden Aufgaben zu machen. Der Arbeitskreis Insektenkunde hat beispielsweise bereits einen Termin für die Besichtigung der Sammlung und Sortierarbeiten geplant. Eine weitere neue Initiative aus den Reihen der POLLICHIA ist das Projekt „Georg von Neumayer Wetterstation“ am Haus der Artenvielfalt, das von Wolfgang Lähne, Leiter des Arbeitskreises

Meteorologie, initiiert wurde.

Zu guter Letzt möchte ich noch erwähnen, dass die im Vorjahr begonnene Vortragsreihe „Forum Wert der Artenvielfalt“ 2016/2017, nach gut besuchten fünf Vorträgen zwischen November und Februar im Haus der Artenvielfalt erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Vortragsreihe wurde organisiert und moderiert von Antje van Look, Dr. Oliver Röller und Dr. Hans-Wolfgang Helb und ist ein wertvoller Beitrag zum Gesamtangebot im Haus der Artenvielfalt. Wenn sie Fragen zu den Aktivitäten rund um das Haus der Artenvielfalt haben oder wenn sie Interesse haben, aktiv mitzuarbeiten, dann schreiben sie uns: kontakt@pollichia.de und besuchen sie unsere Internetseite: www.hausderartenvielfalt.de.

Peter Neumayer  
(Vorsitzender der  
Georg von Neumayer Stiftung)

### Noch ein „Offener Samstag“ im Haus der Artenvielfalt

Am Samstag, 7. Oktober, ist das Haus der Artenvielfalt (Erfurter Straße 7, 67433 Neustadt) von 10.30 Uhr bis 15 Uhr für Mitglieder und Interessenten geöffnet. Anmeldung ist nicht nötig; man kann kommen und gehen, wie man will.

Es bestehen Möglichkeiten

- zum Austausch zu POLLICHIA-Geschehen, GvN-Stiftung wie auch zu sonstigen Natur...Themen,
- zur Literatureinsicht bzw. Kauf,
- zum Austausch unter POLLICHIA-Gruppen im Umkreis,
- für Pflegeeinsätze im Gartengelände des Hauses

Kaffee/Tee, „Gänsewein“ und (etwas) Kuchen oder Kekse gibt es vor Ort. Gerne darf spontan weiterer Kuchen o. a. mitgebracht werden

#### Ansprechpartner / Rückfragen/ weitere Anregungen:

Anna Mikulowska,  
anna-mikulowska@t-online.de,  
Tel. 0177 439 58 65  
oder auch  
Dr. Peter Neumayer,  
peter.neumayer@gvn-stiftung.de



Abb. 2: Anna Mikulowska und Günther Hahn beim Einräumen der Regale. (Foto: P. Neumayer)

# Berichte aus den Arbeitskreisen

## AK Botanik

### Die Morgenstern-Segge (*Carex grayi*) - eine Neu- bürgerin in Rheinland- Pfalz (mit „invasivem“ Potenzial)

Während im engeren menschlichen Siedlungsgebiet höchstens das Auftreten einzelner **bestimmter** neuer adventiver **Arten** überraschen kann, kann in den Außenbereichen schon allein **die Tatsache** eines Neuauftritts irritieren.

Im (bebauten) Siedlungs-Bereich mit seinen Verkehrswegen, Umschlagelplätzen, Lagerflächen und Gärten muss grundsätzlich immer mit dem Auftreten neuer (adventiver) Arten gerechnet werden. Ganz anders sieht es in den Außenbereichen aus.

Dort, insbesondere in den Schutz-, schutzwürdigen und naturnahen Gebieten ist ihr neues Erscheinen weit weniger selbstverständlich. Hinzu kommt bei diesen florenfremden Arten oft noch - zumindest aus Sicht des Biotopschutzes und der Vegetationskunde -, dass sie in diesen Bereichen i. d. R. den Charakter eines Störfaktors oder gar „Fremdkörpers“ besitzen.

Schon am 30. Juni 2009 fielen dem Verfasser dieser Zeilen (bei einer Begehung im Rahmen der Erfassung ausgewählter Neophyten im Stadtgebiet von Ludwigshafen für das Umweltamt der Stadtverwaltung) im östlichen Teil des „Rehbachtals“ (MTB 6516/41) Exemplare einer auffälligen Segge (*Carex grayi*) auf, die er als Zierpflanze und seltene adventive Art unter dem deutschen Namen Morgenstern-Segge kannte, da er sie schon

ca. 15 Jahre zuvor einmal im Stadtpark auf der Parkinsel beobachten konnte. Damals war es ihm nicht möglich zu entscheiden, ob die einzelnen Exemplare (ursprünglich) gepflanzt oder verwildert waren. Aufgrund des Wuchsortes (extensive Parkanlage mit z. T. eingebürgerten Zierpflanzen) und seiner Lage wäre beides denkbar (gewesen).

Im Fall der Beobachtung im Rehbachtal war und ist der entdeckte Bestand viel erklärungsbedürftiger, da der Wuchsort relativ abseits von menschlichen Siedlungen mit ihren Gärten gelegen ist.

Der Zaun zum nächsten Anwesen liegt zwar nur ca. 70 Meter (von der Stelle) entfernt. Eine Kultivierung dieser Seggen-Art im Bereich dieses Anwesens erschien und erscheint aber eher unwahrscheinlich. (Eine Begehung des weitläufigen Anwesens fand aber bislang nicht statt.) Die Freianlagen im Bereich des zweitnächsten Anwesens im Bereich des Rehbachtals (Gaststätte „Waldmühle“ mit Tennisplätzen in einigen hundert Meter Entfernung) sind überschaubar und weitgehend ohne gärtnerische Zierpflanzen.

Die Siedlungsränder der Ortschaften Neuhofen (im Südwesten) und Ludwigshafen-Rheingönheim (im Nordwesten) sind noch viel weiter entfernt.

In(nerhalb) der Hauptvegetationszeit ist der Fundort kaum zugänglich. Dies liegt einerseits an der vorhandenen, z. T. recht dichten Vegetation am Rehbach bzw. im Rehbachtal wie auch auf dem nördlich angrenzenden Rehbachdamm, andererseits an den Äckern, die nördlich stellenweise bis unmittelbar an den mit Gehölzen dicht bestandenen Rehbachdamm angrenzen. Auf einem durchgehenden angelegten Weg ist die Stelle nicht zu erreichen (Ein Grasweg nördlich des Dammes endet ungefähr auf halber Strecke.)



Abb. 1: Teil des Bestands der Morgenstern-Segge im Rehbachtal.



Abb. 2: Blütenstände der Morgenstern-Segge.

Irritiert über die erklärungsbedürftige Pflanzenbeobachtung blieb die Entdeckung dennoch erst einmal auf sich (be)ruhen... (Die Begehung galt ja nicht neuen Neophyten, sondern einigen ausgewählten „invasiven“ Arten, wie dem Staudenknöterich.)

Erst vor wenigen Wochen war nun eine aktuelle Veröffentlichung über den Erstnachweis dieser Segge in Österreich (TINTNER 2016 - die der Autor im Rahmen des POLLICHIA-Zeitschriftenaustausches in der Landesbibliothek in Speyer einsah) Anlass, der damaligen Beobachtung doch noch einmal nachzugehen.

Zwei aktuelle Begehungen im Juni dieses Jahres an Ort und Stelle im Rehbachtal erbrachten Erstaunliches.

Der Hauptbestand der nordamerikanischen Segge erstreckt sich inzwischen - vor allem längs des südlichen Dammfußes - mit kleineren und größeren Unterbrechungen auf einer Länge von mehr als 30 Metern. Weitere „Vorposten“ finden sich aber auch in deutlich größerer Entfernung von diesem Schwerpunktorkommen. (Die Erfassung der tatsächlichen Gesamtpopulation im Rehbachtal steht noch aus.)

Der größte zusammenhängende Bestand hat eine Ausdehnung von ca. 6 x 6 x 4 Metern (siehe Abb. 1).

Überwiegend sind die Bestände den dort vorhandenen Rohrglanzgras- oder heimischen Seggen-Beständen vorgelagert und haben wohl ursprünglich - z. B. durch die Standortbedingungen - weitgehend krautfreie Flächen besiedelt. So findet man Exemplare der Morgenstern-Segge auch immer wieder im (Halb-)Schatten direkt unter dem Kronenschirm von Weiden-Bäumen oder Kreuzdorn-Bäumchen als (fast) einzige krautige Art. An manchen Stellen wächst die Segge aber auch zwischen Kratzbeeren (*Rubus caesius*), was ihre Konkurrenzstärke

„unter natürlichen Bedingungen“ veranschaulicht.

Die Morgenstern-Segge (*Carex grayi*) ist offensichtlich in diesem östlichen Abschnitt des Unterlaufs des Rehbachtals etabliert. Die Größe und Ausdehnung der Population lässt ein potenziell „invasives“ Verhalten durchaus für möglich erscheinen. Die Fähigkeit der Segge, in recht unterschiedlichen Pflanzengesellschaften zu wachsen, mag dazu nicht unwesentlich beitragen.

Bislang wurde die Art in Mitteleuropa erst wenige Male verwildert nachgewiesen, so in Belgien und in den Niederlande (KOOPMANN 2011, 2015) und neuerdings in Österreich (TINTNER 2016). Anscheinend sind die Meldungen für ganz Europa aber bislang so spärlich, dass *Carex grayi* nicht einmal in der DAISIE-„List of Species Alien in Europe and to Europe“ (Anonymus 2009) aufgeführt ist.

Den Angaben und Fotos zufolge (im benachbarten Ausland z. B. KOOPMAN 2011: 613, KOOPMAN 2015: 80, TINTNER 2006: 74; in Deutschland z. B. GUTTE 2006: 210, MEIEROTT 2008: 1218, SCHUBERT 2014: 27, WEINGART, unpl.) handelt(e) es sich dabei meist nur um wenige Einzelpflanzen, (die oft wohl auch nur unbeständig aufgetreten sind), also nicht vergleichbar mit der relativ großen bestandsbildenden Population im Rehbachtal.

In Deutschland liegen der Florenliste von Deutschland (BUTTLER & THIEME 2016) zufolge für *Carex grayi* nur wenige Nachweise von unbeständigem Auftreten für Bayern und Baden-Württemberg, Hessen und Nordrhein-Westfalen, Sachsen und Sachsen-Anhalt vor.

Die Verbreitungskarte für die Art des BfN (<http://www.floraweb.de/webkarten/karte.html?taxnr=27565>) zeigt für Deutschland nur für 9 von 3.000 MTB (bzw. 9 von 11.956 MTB-Quadranten) Nachweise!

Eine davon ist das MTB Graben-Neudorf 6816/3. Dabei handelt es sich aber nicht um einen Nachweis für Baden-Württemberg, sondern einen für Rheinland-Pfalz durch Christian Weingart, der aber nur wenige Exemplare angibt (Südpfalz-Kartierung, wiedergegeben auf der Homepage der POLLICHIA, Rubrik AK Botanik).

Demnach wäre der vorliegende Fund aus dem Rehbachtal der zweite Nachweis für Rheinland-Pfalz (und die Pfalz); vermutlich von einem der größten verwilderten *Carex grayi*-Bestände in Mitteleuropa.

Es stellt sich weiterhin die Frage, wie diese ursprünglich nordamerikanische, als Gartenpflanze kultivierte Segge an ihren jetzigen Wuchsort im Rehbachtal gelangt ist. Diese Frage wird in den meisten (Fund-)Veröffentlichungen zu der Art gar nicht näher thematisiert.

- Eine Ansiedlung aufgrund der **Ablagerung von Gartenabfällen** kann im vorliegenden Fall ausgeschlossen werden, dafür liegt der Wuchsort zu weit entfernt von Gärten und ist außerdem mit Kraftfahrzeugen oder Schubkarren nicht direkt erreichbar.

- Eine (*sub*-)spontane **Verwilderung aus dem Nahumfeld** ist (sehr) unwahrscheinlich, aber - wie schon angedeutet - noch nicht abschließend überprüft. Als Ausgangsort für eine „Nahverwilderung“ käme nur das „benachbarte“ Anwesen im Osten in Frage.

- Eine illegale **bewusste Ansalbung** an dieser Stelle ist auch eher unwahrscheinlich, ebenfalls nicht zuletzt aufgrund der recht unzugänglichen Lage. Ansalbungen betreffen darüber hinaus bekanntlich vor allem heimische Raritäten, sofern sie nicht durch Jäger, Imker etc. zweckgebunden, z. B. als Wildacker, Bienenweide etc., erfolgen. Dafür gibt es im Moment auch keine Indizien, auch wenn der Zugang zu der Wuchsstelle bzw. dem Bestand über den Damm durch gewisse Lücken im Gehölzbestand etwas leichter fällt als an anderen Stellen. Diese kleineren Lücken im Gehölzbestand können aber auch durch Wild oder andere Faktoren hervorgerufen worden sein und nicht von Menschen.

- Ein **Diasporen-Ferntransport** ist aufgrund der Lage in einem Überschwemmungsgebiet hingegen nicht unwahrscheinlich. Der Rehbach führt zwar nur relativ wenig Wasser, bei Rheinhochwasser kommt es aber aufgrund einer Schleuse zu einem Rückstau des Rehbachs und bei einem längeren Hochwasserereignis dadurch zu einer Überflutung von Teilen des Rehbachtals in diesem Bereich des Unterlaufs. Der Rehbach hat eine Länge von ca. 29 Kilometern - ohne seine Zuflüsse dazuzurechnen. Dabei fließt er auch durch einige Siedlungen und an einigen Gärten vorbei. Ein Ferntransport der Diasporen durch fließendes Wasser ist deshalb sicher in Betracht zu ziehen. Die „aufgeblasenen“, nach allen Seiten „morgenstern-artig“ ausgebreiteten und dadurch namengebenden Schläuche der Pflanze halten sich zumindest einige Zeit über Wasser, wie ein erster eigener Versuch ergab - wie lange, das müsste erst noch näher untersucht werden.

Seit wann *Carex grayi* im Rehbachtal Fuss gefasst hat, lässt sich wohl auch nicht mehr genau feststellen. Oliver ORSCHIEDT (1991) erwähnt sie in seiner Florenliste für das Rehbachtal noch nicht.



### Literatur

- Anonymus (2009): List of species alien in Europe and to Europe. - In: DAISIE (2009): Handbook of Alien Species in Europe. Springer, p. 133-263.
- BUTTLER, K.P. & M. THIEME (2016): Florenliste von Deutschland - Gefäßpflanzen. Vers. 8 (August 2016) - <http://www.kp-buttl.de/florenliste/>
- GUTTE, P. (2006): Flora der Stadt Leipzig einschließlich Markkleeberg. - Jena: Weißdorn.
- KOOPMAN, J. (2011): *Carex Europaea* - The genus *Carex* L. Cyperaceae in Europe, 1. - Weikersheim: Margraf Publ.
- KOOPMAN, J. (2015): Allochtone Zeggen (*Carex*-sorten) in Nederland. - *Gorteria* 37 (3/4): 73-83.
- MEIEROTT, L. (2008): Flora der Haßberge und des Grabfeldes, Bd. 2. - Eching: IHW.
- ORSCHIEDT, O. (1991): Pflege- und Entwicklungsplanung Rehbachtal – in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzbund Deutschland – Ortsgruppe Ludwigshafen, hrsg. von der Stadtverwaltung Ludwigshafen.
- SCHUBERT, E. (2014): Bemerkenswerte Pflanzenfunde im oberen Weschnitztal (Vorderer Odenwald) und seiner näheren Umgebung, Folge 6, Teil 5. - *Hess. Florist. Br.* 62 (2): 24-29.
- TINTNER, J. (2016): *Carex grayi* J. CAREY (Cyperaceae) - first record in Austria - *Ann. Naturhist. Mus. Wien*, B 118: 73-77.

Johannes Mazomeit, Ludwigshafen  
(Fotos: J. Mazomeit)

### *Nonea lutea* - weitere Nachweise in Rheinland-Pfalz

Als Reaktion auf den Artikel im letzten POLLICHA-Kurier (MAZOMEIT & THEIL 2017) gab es weitere Meldungen und Erkenntnisse zum Gelben Mönchskraut (*Nonea lutea*), die eine zunehmende bzw. schon stattgefundene Etablierung dieser Art in Rheinland-Pfalz nahe legen:

Nach fernmündlichen Angaben von Herrn Alfred Klein aus **Rodenbach** (Landkreis Kaiserslautern) wächst *Nonea lutea* seit ca. 20 Jahren in seinem Garten - ohne sein Zutun. Wie die Art dahin gelangt ist, entzieht sich seiner Kenntnis. Aufgrund der Ausbreitungskraft der Art muss er die Größe des Bestandes immer wieder lenkend und begrenzend beeinflussen. Sie wächst vor allem auf offenen und durch Bodenbearbeitung „gestörten“ Beetflächen.

Nach seinen Beobachtungen blühen die ersten Exemplare - nachdem sie sich im Vorjahr weit entwickelt haben - in manchen Jahren



Abb. 1: Blütenstand des Gelben Mönchskrauts. (Foto: W. Theil)

sehr zeitig (zum Teil schon im Februar) und ziehen dann eine Reihe von Wildbienen an. Sofern man solche synanthrope Bestände innerhalb von Gärten berücksichtigt, stellt dieses subsponantane Vorkommen (nach derzeitigem Wissen) den Erstdachweis für die Pfalz dar.

Herr Tilman Becker beobachtet einen kleineren Bestand von *Nonea lutea* seit ca. 10 Jahren auf der Gemarkung **Nieder-Ingelheim** (Landkreis Mainz-Bingen) im Bereich des Landschaftsschutzgebietes „Rabenkopf“. (Die Entfernung nach Rummelsheim beträgt (Luftlinie) ca. 10 km.)

Herr Becker hat auch in Nähe des bislang bekannten Vorkommens (siehe MAZOMEIT & THEIL 2017) bei **Rummelsheim** (Landkreis Mainz-Bingen) einen weiteren Bestand von *Nonea lutea* entdeckt. Die Vermutung von

Herrn Becker, dass der zuerst von Werner Theil entdeckte Bestand durch einen Herbizideinsatz weitgehend vernichtet wurde, hat sich (nach Beobachtungen von W. Theil) nicht bestätigt. Es handelt sich um zwei verschiedene - relativ benachbarte - Bestände. Insgesamt sind nun bei Rummelsheim an drei Stellen *Nonea lutea*-Bestände bekannt. Der zuerst bekannte Bestand soll nach Auskunft des dort tätigen Winzers mindestens schon seit 15 Jahren existieren (W. Theil). Inzwischen gibt es (nach Aussage eines Bad Kreuzbacher POLLICHIANERS an W. Theil) auch einen Hinweis auf ein Vorkommen von *Nonea lutea* in den Weinbergen von **Waldlaubersheim** (Landkreis Bad Kreuznach).

### Literatur

MAZOMEIT, J. & W. THEIL (2017): Erstdachweis

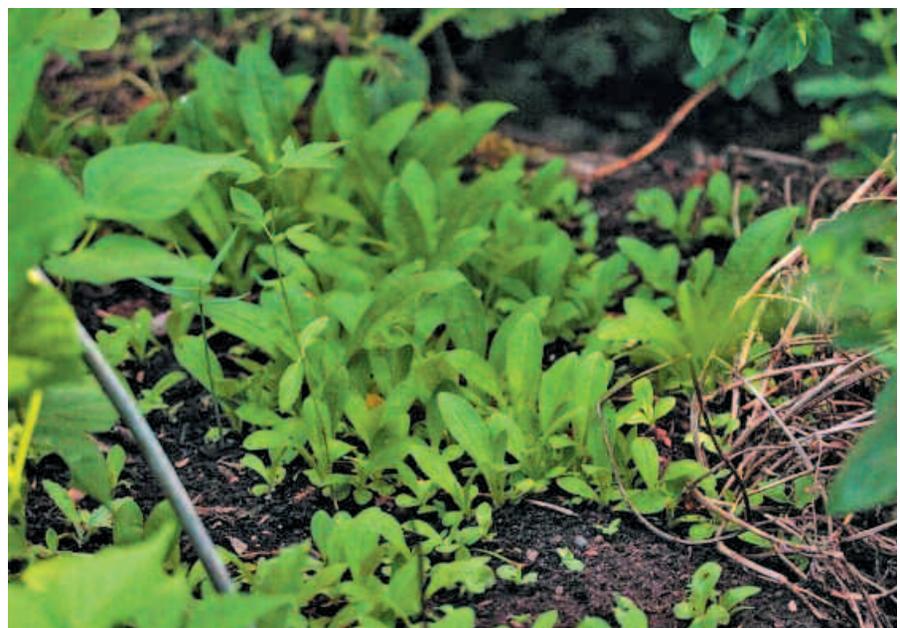


Abb. 2: Etwa einen Monat alte Pflanzen. (Foto: A. Klein)



von *Nonea lutea* (DESR.) DC. in Rheinland-Pfalz. - POLLICHIA-Kurier 33 (2): 9-10

Johannes Mazomeit, Ludwigshafen  
unter Mitarbeit von  
Tilman Becker,  
Alfred Klein und  
Werner Theil

## Spätfrostschäden an Laubgehölzen im Frühjahr 2017 in Rheinland-Pfalz

### Erste vorläufige Auswertung eines öffentlichen Meldeaufrufs

Der Witterungsverlauf im letzten halben Jahr war bei uns schon etwas eigenartig und ungewöhnlich. Der Winter fiel dabei nicht besonders aus der Reihe. So war er weder besonders kalt noch wie in manchen der letzten Jahre besonders mild. Es gab durchaus Frosttage und der phänologische Frühling begann auch nicht besonders früh. So waren in diesem Jahr - besonders im Vergleich zum letzten Jahr - keine besonders frühen Blühzeiten bei den Frühblühern zu beobachten gewesen (siehe MAZOMEIT [2017]; näheres zum Witterungsverlauf bei W. LÄHNE [2017] in diesem Heft auf Seite 18-23).

Ab der zweiten Märzhälfte gab es dann an einigen Tagen für den Monat März besonders warme bis heiße Temperaturen (siehe LÄHNE 2017). In der Folge hatten viele Laubgehölze schon früher als sonst ihre Blätter ausgetrieben. Auch die Blütezeit (z. B. bei unseren Obstbäumen) fing vergleichsweise früh an.

Diese warme Phase (mit sommerlichen Tagestemperaturen z.T. über 25 °C) hielt bis Mitte April an. Völlig überraschend traten dann doch noch ab Mitte April an einigen Tagen (19.-21. April) großräumig bis in die Vorderpfalz nächtliche Frosttemperaturen auf. Die Folge waren Schäden an Laubgehölzen, wie man sie bei uns schon lange nicht gesehen hatte, insbesondere bei den Walnussbäumen waren sie vielerorts sehr auffällig. Die Schäden an den Weinreben und den Obstbäumen wurden in den Medien und im politischen Rahmen ausführlich thematisiert.

Zuerst war aber noch nicht direkt abzusehen, wie lokal oder regional die Schäden an den ökonomisch weniger relevanten Laubgehölzen in der Pfalz und in Rheinland-Pfalz aufgetreten waren, wobei gerade diese **(klima-)geografische** Dimension aus verschiedenen Aspekten besonders interessant ist.

Andererseits ist es auch aus **dendrologischer** Sicht von Bedeutung, durch solch ein Naturereignis mehr über die Frostempfindlichkeit der einzelnen Gehölzarten zu erfahren. Zu diesem Thema liegen zwar schon Erfahrungen und Auswertungen von mehreren Jahrhunderten vor. Aber durch jedes Ereignis und durch jede Studie verdichtet sich das Wissen darüber.

Die Ergebnisse sind dabei bei Weitem nicht so trivial und vorhersehbar, wie ein E-Mail-Schreiber zum Aufruf meinte. Er ging davon aus, dass natürlich doch ausschließlich besonders wärmeliebende und mediterrane Gehölzarten von den Frostschäden betroffen seien.

Tatsächlich sind z. B. die i. d. R. besonders frostempfindlichen *wintergrünen* Laubgehölze von den Spätfrösten kaum besonders stark betroffen gewesen, sondern fast nur die Arten, die sich zum Zeitpunkt in einer Wachstums- bzw. Entwicklungsphase befanden, in der bestimmte Pflanzenteile (z. B. junger Blattaustrieb, Blüten) besonders empfindlich sind.

Auch gilt die Walnuss nicht unbedingt als besonders frostempfindliche Gehölzart.

Erfreulicherweise war Herr Jürgen Müller von der „RHEINPFALZ“ sofort bereit, einen Aufruf über die Tageszeitung zu starten. Der gleiche Aufruf lief auch über den ArtenFinder. Etwas später schlossen sich weitere Medien (2x SWR-Radiosender, dpa, weitere regionale Tageszeitungen) dem Aufruf an.

Insgesamt bekam der Verfasser vorliegender Auswertung im Zeitraum vom 25. April bis 11. Mai **102** E-Mails, wobei Nachträge und Ergänzungen von der gleichen Person, sofern es den gleichen Garten betraf, nicht als eigene Meldung gezählt, sondern zusammengefasst behandelt wurden.

Die vorliegende, erst sehr **vorläufige** und **grobe** Auswertung bezieht sich vorerst **nur** auf diese E-Mails. (Im Artenfinder liegen weitere Meldungen vor.)

Die Meldungen per E-Mail waren recht unterschiedlich detailliert und umfangreich: Viele Informanten meldeten nur eine (oder zwei) Art(en), einzelne lieferten ganze Listen. Etliche meldeten nur Schäden, manche differenzierten zwischen Schäden an Blatt(knospe) und/oder Blüte(nknospe) und dem Umfang der Schäden. Fast alle Melder lieferten zu ihren Angaben auch Fotos, wie es im Aufruf ausdrücklich erwünscht war. Besonders interessant waren vereinzelte Angaben wie z. B.: derartige Schäden traten bei uns „zum ersten Mal nach 20 Jahren“ auf. Mancher Melder gaben zusätzliche Angaben hinsichtlich der Arten, die am gleichen Wuchsort (Garten) **keine** Frostschäden aufwiesen.

Während sich die ersten Reaktionen (aufgrund des Aufrufs in der RHEINPFALZ, im

ArtenFinder, auf der POLLICHIA-homepage-Seite und beim SWR Kaiserslautern) fast ausschließlich auf die Pfalz bezogen, kamen später auch Meldungen aus den nördlichen Landesteilen hinzu. Einige Meldungen kamen sogar außerhalb von Rheinland-Pfalz. Die weiteste Meldung aus dem Norden kam aus dem Bonner Raum.

Für eine wissenschaftliche Auswertung bestehen bei einem solchen Aufruf (im Sinne des *citizen science*-Ansatzes) bei vorliegender Fragestellung natürlich methodische (wie auch statistische) Grenzen hinsichtlich der Aussagekraft. Insbesondere reichen für eine ganz exakte Auswertung manche gemachten Gehölzangaben leider nicht ganz. Dies gilt insbesondere bei Gattungen, von denen es mehrere kultivierte Arten gibt oder die nur schwer genau auf Artniveau zu unterscheiden sind. So wurde in der Regel nur „Kiwi“, „Blauregen“ oder „Glyzinie“, „Hortensie“, „Magnolie“ oder „(Japanischer) Ahorn“ angegeben, ohne eine genaue (wissenschaftliche) Artangabe. (Aber selbst bei der gleichen Art gibt es manchmal durchaus unterschiedlich frostempfindliche Kultivare.) Auch die beigefügten Fotoaufnahmen helfen da in den meisten Fällen nicht, die genaue Art nachzubestimmen, insbesondere bei dem Umfang der dokumentierten Schäden.

Insoweit mussten manche Arten auf Gattungsniveau zusammengefasst werden.

Auch decken annähernd 100 Meldungen nicht das ganze Bundesland ab, insbesondere da die Frostschäden z. T. sehr lokal bzw. punktuell aufgetreten sind: Ein Walnussbaum konnte betroffen sein, ein anderer in einem Kilometer Entfernung konnte keine oder weniger Schäden aufweisen, wie eigene Beobachtungen es belegen.

Insgesamt gab es Schadensmeldungen für 77 (!) verschiedene Gehölzarten (bzw. Gattungen). Im Folgenden sollen nicht zuletzt aus Platzgründen nur die Arten und Gattungen aufgeführt werden, für die **mindestens drei** Schadensmeldungen eingegangen sind, unabhängig, ob ganze Triebe, Blätter, Blüten oder Knospen betroffen waren und unabhängig vom Schadensumfang.

Fast alle Meldungen beschränkten sich tatsächlich auf Laubgehölze, einige wenige Meldungen betrafen auch krautige Arten. Diese wurden bei der Auswertung nicht berücksichtigt.

Die Schadensmeldungen betrafen fast ausschließlich (ursprünglich fremdländische) Zier- und Obstgehölze, vor allem aus dem eigenen Garten. Es gab auch Beobachtungen aus der freien Landschaft (insbesondere bei Walnussbäumen) und sogar von heimischen Laubgehölzen aus dem Wald.

Frau Wegener berichtet von betroffenen



Buchenblättern im Bereich Kaiserslautern, Herr Weilacher ebenfalls von Buchen (und Vogelkirsche) im Wald bei Fischbach/Hochspeyer. Betroffene Eichen im Wald melden z. B. Herr Ries im Bereich Hanhofen und Herr Homann bei Gmünden.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass die Häufung der Meldungen insbesondere bei den Walnussbäumen beachtlich ist. Aber auch die Schäden beim Blauregen (*Wisteria*) und beim Strahlengriffel/Kiwi (*Actinidia*) sind beachtlich, da sich hinter den Anteilen ja nur wenige kultivierte Arten verbergen. Bei den Hortensien (*Hydrangea*) und den Zier-Ahorn-Arten handelt es sich hingegen um eine Reihe von verschiedenen Arten.

Dass die Spätfrostschäden an den Laubgehölzen in Rheinland-Pfalz in diesem Frühjahr ein Ausmaß hatten, wie es durchschnittlich wohl höchstens nur einmal in einem Vierteljahrhundert auftritt, belegen u. a. folgende Aussagen bei den Meldungen:

- Buchsbaum (in Waldbreitbach): noch nie seit 1974
- Blauregen (in Rockenhausen): erstmals nach 40 Jahren
- Ulme (in Waldfischbach-Burgalben): erstmals nach 35 Jahren
- Blauregen (in Nanzdietschweiler): Totalausfall, in den letzten 30 Jahren noch nie merkliche Frostschäden
- Blauregen (in Bonn-Ippendorf): zum ersten Mal in über 25 Jahren
- Walnuss (Limburgerhof): in den letzten 23 Jahren noch nie Frostschäden
- Ahorn (*Acer* sp., Waldbreitbach): zuletzt vor 20 Jahren
- Diverse Gehölze (Hinterweidenthal): Schadensausmaß mit Abstand das größte seit 20 Jahren
- Schwarzer Maulbeerbaum (Neustadt/Wstr.): erstmals seit 17 Jahren

Inzwischen haben wir Sommer, und das Spätfrost-Ereignis des Aprils liegt einige Wochen zurück. Zumindest in Ludwigshafen lässt sich feststellen, dass sich anscheinend fast alle Gehölze zumindest in ihrer Laubentwicklung weitgehend erholt haben. Bei einigen betroffenen Arten und Exemplaren kam es aber nicht mehr zu einem Blühen (z. B. *Actinidia*) oder zu einem Fruchten.

### Literatur

LÄHNE, W. (2017): Die Spätfrostereignisse zwischen dem 19. April und 10. Mai aus klimatologischer Sicht. - POLLICHIA-Kurier 33 (3): 18 - 23.

MAZOMEIT, J. (2017): Blühtermine der Frühblüher in 2017. - POLLICHIA-Kurier 33 (2): 10-11.

Tab. 1: Von Spätfrostschäden (an Trieben, Laub u. Blüten) betroffene Gehölzarten bzw. -gattungen im Frühjahr 2017 in Rheinland-Pfalz, sofern sie mindesten dreimal gemeldet wurden. (Datengrundlage: 102 E-Mails bzw. Melder)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Meldungen
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Meldungen
<b>Walnus</b>	<b><i>Junglans regia</i></b>	<b>40</b>
<b>Blauregen, Glyzine</b>	<b><i>Wisteria</i> sp.</b>	<b>26</b>
<b>Hortensie</b> (diverse)	<b><i>Hydrangea</i> sp.</b>	<b>22</b> (zus.)
<b>Kiwi, Strahlengriffel</b>	<b><i>Actinida</i> sp.</b>	<b>17</b>
<b>Zier-Ahorne</b> (v. a. japanische Arten u. Kultivare)	<b><i>Acer</i> sp.</b> (v. a. <i>A. japonica</i> , <i>A. palmatum</i> )	<b>16</b> (zus.)
Magnolien	<i>Magnolia</i> sp.	10
Ginkgo	<i>Ginkgo biloba</i>	9
Sommerflieder	<i>Buddleja (davidii)</i>	9
(Zier-)Rosen	<i>Rosa</i> sp.	8
Kirschbaum	<i>Prunus</i> sp. (wohl) <i>avium</i> u. <i>cerasus</i>	8
Buchs	<i>Buxus (sempervirens)</i>	7
Azalee	<i>Rhododendron</i> sp. ( <i>Azalea</i> sp.)	7
Efeu	<i>Hedera</i> (wohl v. a.) <i>helix</i>	6
Apfelbaum	<i>Malus</i> (wohl v. a.) <i>domestica</i>	6
Wilder Wein	<i>Parthenocissus</i> sp.	6
Robinie (incl. Zierformen)	<i>Robinia pseudoacacia</i>	6
Rhododendron-Arten	<i>Rhododendron</i> sp.	5
Feigenbaum	<i>Ficus carica</i>	5
Platane	<i>Platanus (x hispanica)</i>	4
Edelkastanie	<i>Castanea sativa</i>	4
Aprikose	<i>Prunus armeniaca</i>	4
Kaki	<i>Diospyrus</i> (sp.)	4
Manna-, Blumen-Esche	<i>Fraxinus ornus</i>	4
Perückenstrauch	<i>Cotinus</i> (wohl) <i>coggygria</i>	3
Trompetenbaum	<i>Catalpa</i> sp.	3
Schwarzer Maulbeerbaum	<i>Morus nigra</i>	3
Pfirsich	<i>Prunus persica</i>	3
Eichen (im Wald)	<i>Quercus</i> (wohl) <i>robur</i> u./o. <i>petraea</i>	3

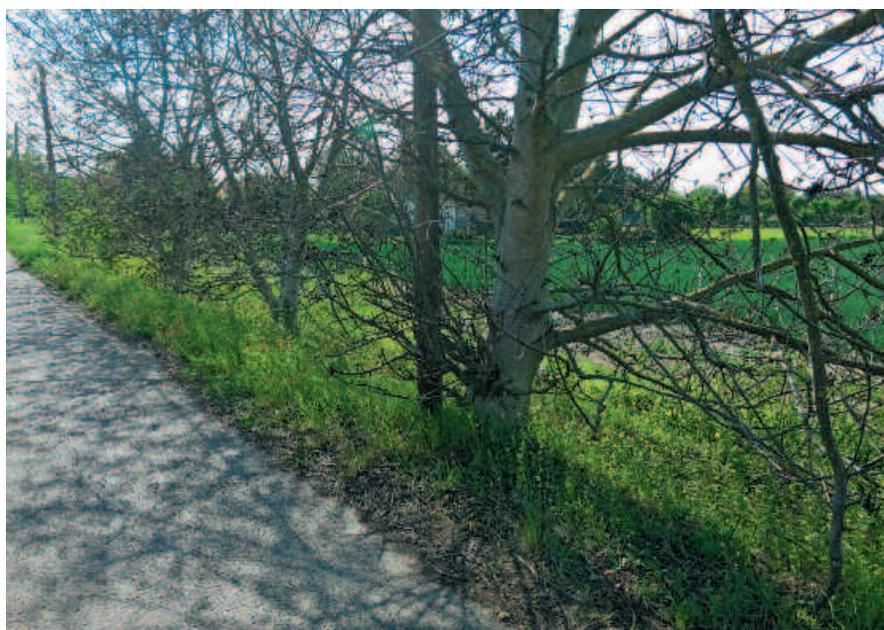


Abb. 1: Nussbäume mit erfrorenem Laubaustrieb in Ludwigshafen. (Foto: J. Mazomeit)



# AK Geowissenschaften

## Das Schichtprofil am Prallhang des Glanes bei Meisenheim aus paläogeomorphologischer Sicht (Teil 1)

Im Raume Meisenheim baut sich die Erdkruste aus Sedimentgesteinen auf. Ihre Entstehung datiert in die Rotliegend-Zeit, während der das entsprechende Sedimentmaterial in einem kontinentalen Sedimentationsbecken mit seinen speziellen Ablagerungsbereichen zur Absetzung gelangte. Zu diesen Ablagerungsbereichen gehörten der fluviatile Bereich, die Überflutungsebene und der lakustrische bzw. limnische Bereich. Von diesem ehemaligen karbon- und rotliegendzeitlichen Saar-Nahe-Becken ist mit dem Saar-Nahe-Bergland nur ein kleiner Teilbereich an der Erdoberfläche aufgeschlossen. Die jüngeren Gesteinsformationen, die das Gebiet des Saar-Nahe-Berglandes bedeckten, waren seit dem Beginn der Kreidezeit schon weitgehend abgetragen. Dieser Prozess der fortschreitenden Freilegung und Abtragung der Gesteine des Saar-Nahe-Berglandes erfuhr in seinem nordöstlichen Teil zur Zeit des Mitteltertiärs eine vorübergehende Unterbrechung, als das Tertiärmeer vom



Abb. 1: Blick von der Rathausgasse in Meisenheim, also vom Gleithang der Mäanderschleife aus, auf den Prallhang des Glans mit seiner Schichtenabfolge (vgl. Abb. 5: „Hanganschnitt“ bzw. Schichtprofil).



Abb. 2: Schichtunterseite einer dünnen Siltstein-Platte mit einer Schleifmarke, die schnurgerade über verschiedenartig ausgebildete Lebensspuren vom Typ *Iso-podichnus*, über Gasblasen-Marken und über flache symmetrische Rippelmarken hinweg verläuft. Nachdem es sich hier um die Schichtunterseite einer Gesteinsplatte handelt, sind die Erhebungen auf derselben durch Ausfüllungen mit Sedimenten von ehemals auf dem tongrundigen Gewässerboden vorhanden gewesenen Eintiefungen entstanden. Auf dem Boden dieses flachen Stillwasserkörpers, der wohl wegen starker Verdunstung einen beträchtlichen Teil seines Wasservolumens eingebüßt hatte, hinterließen zusammengedrängt lebende Invertebraten doppelrillige, unterschiedlich breite in das weiche feinkörnige Bodensediment eingegrabene Spuren. Dieses Spurenfossil wurde im saarpfälzischen Rotliegenden erstmals am Roßberg bei Kusel (vgl. SCHULTHEISS 1979) entdeckt und unter dem Fossilnamen „*Iso-podichnus roßbergensis*“ publiziert. Bei der kurzen Ausbildungsform dieser Lebensspur hat man es mit einer eingegrabenen Ruhespur zu tun, bei der bandförmigen Ausbildungsform liegt eine Fortsetzung dieser eingrabenden Tätigkeit vor. Aus dem Bodensediment aufgestiegene Gasblasen hinterließen am Gewässerboden halbkugelförmige Eintiefungen, die sich nunmehr in Form pustelartiger Erhebungen zu erkennen geben. Hingegen stammt die genannte Schleifmarke von einem schwimmenden Pflanzenteil, das während eines fluviatilen Vorstoßes in diesen flachen Stillwasserkörper mit der Wasserströmung fortbewegt wurde. Als selbiges dabei den Gewässerboden berührte, entstand die genannte gleichmäßig verlaufende Schleifmarke. Diese quert in einem spitzen Winkel ein Wellental und einen Wellenrücken, die das Vorhandensein eines von sehr flachen Rippelmarken reliefierten Gewässerbodens bekunden. Das von diesem fluviatilen Vorstoß mitgeführte Sedimentmaterial gelangte nach der Erlahmung der Wasserströmung zur Ablagerung, wobei das am Gewässerboden des Stillwasserkörpers vorhanden gewesene Kleinrelief überdeckt und somit konserviert wurde.

Rheingraben her in dieses Gebiet vordrang und das vorgefundene Oberflächenrelief mit seinen Sedimenten verschüttete. Während der Eiszeit hat dann schließlich der Glan bei der stattgefundenen Tieftalbildung zahlreiche Mäander in den geologischen Untergrund eingegraben. Auf einem ausgedehnten Gleithang einer sol-

chen Mäanderschleife wurde Meisenheim, das im Jahre 1154 urkundlich erwähnt wird und im Jahre 1315 die Stadtrechte erhielt, gegründet. Dieses überaus attraktive Städtchen hat übrigens noch viel von seinem mittelalterlichen Charakter bewahrt. Wer den, auch von der Stadtmitte aus sichtbaren, recht steilen Prallhang



**Abb. 3:** Ausbuchtung auf der Schichtunterseite einer Siltstein-Platte mit Schleifmarken, mit Aufprall- bzw. Stoßmarken, mit Gasblasenmarken und mit nicht näher klassifizierbaren Lebensspuren. Auch diese Schichtunterseite hat das dem Gewässerboden aufgeprägt gewesene Oberflächenrelief überliefert, als dieses, während eines fluviatilen Vorstoßes in einen flachen Stillwasserkörper der Überflutungsebene, mit feinkörnigem Sedimentmaterial überdeckt wurde. Nachdem sich auf dieser Schichtunterseite eine flache Aufwölbung abzeichnet, verfügte der Gewässerboden über ein von Strömungsmarken herrührendes Oberflächenrelief, das ein fluviatiler Vorstoß hinterlassen hatte. An der mit einem roten Punkt gekennzeichneten Stelle (vgl. Abb. 4) kam eine Aufprall- bzw. Stoß-Marke zur Ausbildung.

des Glanes eines Blickes würdigt (vgl. Abb. 1), dem kann nicht entgehen, dass dort eine großflächige, nicht von Pflanzen besiedelte Stelle über eine flussabwärts gerichtete, aus parallel verlaufenden Streifen bestehende Struktur verfügt, die etwas mit den vor Ort anstehenden Gesteinen zu tun hat. Die daselbst in Erscheinung tretende Schichtenabfolge besteht aus einer mehrfachen Wechsellagerung von tonigen, siltigen und sandigen Sedimentgesteinen.

Diese Art der Schichtausbildung, die also in dem kontinentalen Sedimentationstrog des sog. Saar-Nahe-Beckens entstanden ist, deutet unmissverständlich darauf hin, dass es sich bei den hierfür in Frage kommenden Ablagerungsbereichen um Ablagerungen in einer Überflutungsebene und um Ablagerungen des fluviatilen Bereiches handelt. Aufgeschlossen ist nämlich eine vielfache Wechsellagerung von dünn-schichtigen tonigen bis siltigen Gesteinslagen, von dünnen sandigen Gesteinsbänken und von wenigen dickeren Sandsteinbänken. Während nun die dickeren hellen Sandsteinbänke, von denen sich zwei in der Aufschlusswand (vgl. Abb. 1, Mitte und ganz oben) mehr oder weniger deutlich zu erkennen geben, den fluviatilen Ablagerungsbereich verkörpern, gehören die dünneren Sand-

steinbänken zusammen mit den grauen Gesteinslagen dem Ablagerungsbereich der Überflutungsebene an. Gleichzeitig verweist die graue Farbe der tonigen bis siltigen Gesteinsschichten auf einen hohen Anteil an organischem Material und somit beiläufig auch auf ein feuchtwarmes Klima mit üppigem Pflanzenwuchs hin. Anlässlich einer schon ein paar Jahre zurückliegenden Begehung eines ehemaligen Wanderweges, der in halber Höhe diesen Prallhang quert und nunmehr von Hangschutt bedeckt ist, konnten auch verschiedene für den Ablagerungsbereich einer Überflutungsebene typische Gesteinsproben aufgesammelt werden. Diese gilt es zunächst einmal vorzustellen, um dann anschließend auf die Ausbildung des Schichtprofils und auf die im kontinentalen Sedimentations-Becken bzw. in dessen fluviatiler Aufschüttungsebene (Bereich der „Flood Plain Assoziation“, vgl. REINECK & SINGH 1973: 259 und Fig. 383; 1980: 306 und Fig. 436) vertretenen Ablagerungsbereiche einzugehen, die letztlich auch Einblicke in den Aufbau und in das Erscheinungsbild der Paläo-Landschaft gewähren.

### **1. Gesteinsproben von diesem Aufschluss, die mit der Existenz eines flachen Stillwasserkörpers in einer Überflutungsebene in Zusammenhang stehen**

Eine Überflutungsebene ist dem Einfluss von Fließgewässern mit deren unterschiedlicher Wasserführung, mit deren Durchbrüchen durch die Uferdämme und mit deren ständigen Strombett-Verlagerungen unterworfen. In ihr finden sich Bereiche mit flachen Stillwasserkörpern, mit trockengefallenen Stillwasserkörpern, mit Sümpfen und mit mehr oder weniger trockenen Flächen. Die von den wenigen eingesammelten Belegstücken angefertigten Bilddokumente (vgl. Abb. 2, 3, und 4) zeigen Schichtflächen, die aus flachen Stillwasserkörpern stammen, die immer wieder eine fluviatil bedingte Aufsedimentierung zu verzeichnen hatten, und neben verschiedenen Schichtflächen-Marken auch zahlreiche Lebensspuren aufweisen.

### **2. Das am Prallhang aufgeschlossene Gesteinsprofil**

#### **2.1 Vorbemerkungen**

Dieser recht auffällige Aufschluss am Prallhang des Glanes gegenüber von Meisenheim blieb in den Erläuterungen zur geologischen Karte von Blatt Meisenheim (ATZBACH 1983) unerwähnt. Nach Ausweis der zugehörigen geologischen Karte liegt dieser Aufschluss im Verbreitungsgebiet der sog. „Jeckenbacher Schichten“. SCHÄFER (1986) hingegen ordnet in seinem Beitrag über „Die Sedimente des Oberkarbons und Unterrotliegenden im Saar-Nahe-Becken“ diesen darin vorgestellten Aufschluss den sog. „Lebacher Schichten“ zu. In dem Kapitel „Interpretation der Milieus“ (gemeint sind die Ablagerungsbereiche = „Depositional Sedimentary Environments“) der angegebenen Publikation beschäftigt sich der genannte Bonner Geologe sehr eingehend mit den Ablagerungsbereichen im ehemaligen Saar-Nahe-Becken und stellt diese anhand von Blockbildern vor. An sog. „Milieus“ bzw. an Ablagerungsbereichen verzeichnet SCHÄFER solche von Schwemmfächern, von verzweigten Flüssen, von mäandrierenden Flüssen, von Deltas und von Seen. Somit wird die Überflutungsebene nicht als ein eigenständiger Ablagerungsbereich eingestuft und nur da und dort im Zusammenhang mit den verzweigten und mäandrierenden Flüssen (vgl. SCHÄFER 1986: z. B. 260 bis 273) indirekt als „schlammige Überflutungsebenen“, als „Fazies der schlammigen Überflutungsflächen (flood plains)“, als jenseits der Uferdämme liegende „Flutbecken (flood basins)“, als „flood plains, schlammige Überflutungsfläche“, als „oftmals trocken-



Abb. 4: Aufprall- bzw. Stoßmarke (Ausschnitt aus Abb. 3 mit der entsprechend gekennzeichneten Lageposition dieser Gegenstands-marke) Derartige, äußerst vielgestaltige Gegenstands-Marken („tool marks“), die sich stets als Unikate zu erkennen geben, kommen im Hangschutt, der sich auf dem ehemaligen Wanderweg angesammelt hatte, häufig vor. Sie entstehen, wenn von der Wasserströmung mitgeführte Gegenstände auf dem Gewässerboden auftreffen und danach ziemlich abrupt wieder vom Gewässerboden abgehoben werden. Eine auf diese Art und Weise entstandene Gegenstands-marke wird von PETTJOHN & POTTER (1964: Plate 69 A) als „multiple brush mark“ (= „vielfache Quastenmarke“ = Aufprall-Marke) und von REINECK & SINGH (1973: Fig. 118) als „brush mark“ (= Aufprall-Marke) bezeichnet. Verschiedene Varianten solcher Gegenstands-marken (Aufprallmarken bzw. Stoßmarken und Hüpfmarken) wurden bereits in speziellen Publikationen irrtümlicherweise für eine „Ruhespur“, für eine „Kriech- oder Bewegungsspur“ und sogar auch für eine „Schreitspur“ des Kleinkrebses *Uronectes* gehalten. Auf diese Fehldeutungen machte ein Diavortrag (Thema: Die Tierfossilien im Rotliegenden des Saar-Nahe-Berglandes, Teil 1: Wirbellose) anhand von entsprechenden Gegenstands-marken aus dem Saar-Nahe-Bergland aufmerksam, der am 15. März 2003 auf dem Veranstaltungs-Programm der POLLICHIA- Gruppe Kusel stand.

fallende Aue (schlammige Überflutungsebene)“ und als „Auensedimentation“ erwähnt. Bei seinen diesbezüglichen Ausführungen über Ablagerungsbereiche orientiert sich SCHÄFER an dem Standardwerk REINECK & SINGH (1980: Depositional Sedimentary Environments) über rezente Ablagerungsbereiche, das als Hilfe für die Interpretation fossiler Ablagerungen gedacht ist. In diesem Standardwerk sucht man nämlich vergeblich nach einem eigenständigen Ablagerungsbereich „Überflutungsebene“. Stattdessen findet man die diesbezüglichen Informationen (vgl. REINECK & SINGH 1980: 295-298) in den Ausführungen über „Flood Basin Deposits“ und „Flood Plain Deposit“, die als besondere Unterbereiche dem fluviatilen Ablagerungsbereich („Fluvial Environment“) einverleibt wurden. Nachdem aber in Deltas und auch in Seen fluviatile und lakustrische Sedimente zusammen vorkommen und diese speziellen Vergesell-

schaftungen von Sedimenten als eigenständige Ablagerungsbereiche („Deltaic Environment“ und „Lake Environment“) gelten, ist es, wie bereits schon wiederholt praktiziert, auch angebracht, die ebenfalls fluviatile Sedimente (Schwebstoffe und andere feinkörnige Sedimentpartikel) enthaltenden „Flood Basin Deposits“ und „Flood Plain Deposits“ dem eigenständigen Ablagerungsbereich einer „Überflutungsebene“ zuzuordnen. Während nun REINECK & SINGH (1973 und 1980) lediglich Ablagerungsbereiche, aber keine Ablagerungsbereiche bzw. Ablagerungsräume in ihre Ausführungen einbeziehen, macht SINGH (1972) auf eine Aufschüttungsebene in einem fluviatilen Ablagerungsraum aufmerksam, wenn er vom „Indo-Ganges-Alluvium“ spricht und darauf hinweist, dass in der „Gangesebene“ zwei Flüsse ihre Strombetten in der Vergangenheit mehr oder weniger großräumig verlagert hatten. Das

Extrembeispiel für eine solche Verlagerung eines Strombettes in der genannten fluviatilen Aufschüttungsebene („alluvial plain“) verkörpert der Kosi River, der seinen Lauf (vgl. REINECK & SINGH 1973: Fig. 339 und 1980: Fig. 374) in den letzten 200 Jahren um 170 km nach Westen verschoben hat. Im fossilen Saar-Nahe-Becken geben sich beispielsweise solche Verlagerungen des fluviatilen Bereiches stets dann zu erkennen, wenn sich in einem Schichtprofil Sedimente des fluviatilen Bereiches (Strombett, Uferdamm) und Sedimente der Überflutungsebene gegenseitig überlagern.

## 2.2 Das von SCHÄFER (1986) publizierte und interpretierte Schichtprofil vom Prallhang bei Meisenheim

Zu den ausgewählten Aufschlüssen im Saar-Nahe-Bergland, von denen SCHÄFER Schichtprofile veröffentlichte, gehörte auch der Prallhang bei Meisenheim. Von diesem Aufschluss am Wehr hat SCHÄFER folgendes Schichtprofil (Abb. 5) publiziert:

Das an diesem Prallhang aufgeschlossene Gesteinsprofil („Hanganschnitt“), das sich wohl zweifelsfrei aus Ablagerungen des fluviatilen Bereiches und aus Ablagerungen in einer Überflutungsebene aufbaut, wird in dem Kapitel „Interpretation der Milieus“ (vgl. SCHÄFER 1986: 273) dem Abschnitt „Mäandrierende Flüsse“ zugeordnet und folgendermaßen erläutert bzw. interpretiert:

„Ein typischer Fall von vertikal aufwachsender Auensedimentation (‘spray Sedimentation’) lässt sich in Meisenheim (23; Abb. 19) zeigen. Hier kommen über Rinnensanden vielfach kleingerippte, auch ungeschichtete Feinsande zusammen mit Trockenriss-horizonten, Calamitenstamm-Querschnitten und auch ein als Hohlraum erkannter Wurzelstock in Lebensstellung vor. Die Profilentwicklung demonstriert einen behutsam und sicher auch beständigen Schichtenaufbau erheblich außerhalb aktiver Fließgewässer.“

## 2.3 Kritische Anmerkungen zu SCHÄFER (1986: 273)

### 2.3.1 Zur Verwendung des Begriffes „Aue“ im Zusammenhang mit dem Saar-Nahe-Becken

Unter einer „Aue“ bzw. einer Tal-Aue versteht man übrigens (vgl. WILHELMY 1981: 111-112) einen Streifen beiderseits eines Flussbettes, der „vom Hochwasser überflutet (= Hochwasserbett)“ wird. In einer Überflutungs- bzw. Aufschüttungsebene, in der aber keine Täler mit begleitenden Rahmenhöhen existieren, bilden lediglich (vgl. LOUIS 1968: 404 und 1974: 137; WILHELMY 1966; MACHATSCHKE 1973: 82; WILHELMY 1974: 338

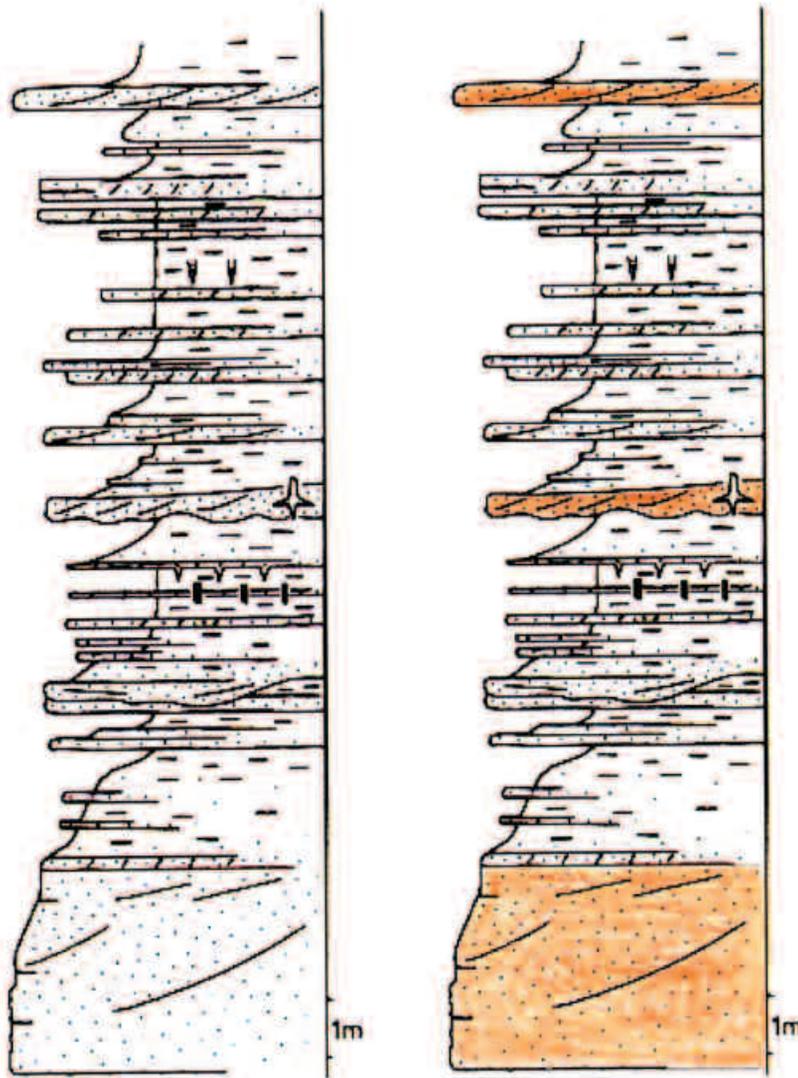


Abb. 5: „Hanganschnitt“ (SCHÄFER 1986: 273, Abb. 19). Das aufgenommene, etwa 16 Meter hohe Schichtprofil wurde in vorliegender Skizze, die in der genannten Publikation über eine Originalhöhe von 8,6 cm verfügt, zur Darstellung gebracht. Besonderheiten im Schichtprofil (Korngröße der Sedimentpartikel, Form der Ablagerungen, Trockenrisse und Pflanzenwuchs) sind durch eine entsprechende Kennzeichnung charakterisiert. Wie bereits ein flüchtiger Blick auf das ansehnliche Schichtprofil zu erkennen gibt, zeichnen sich darin drei dickere, durchgehend schrägschichtete Sandsteinbänke mit recht unterschiedlichen Mächtigkeiten ab. Bei ihnen handelt es sich offensichtlich um Sedimentablagerungen (Strombett, Uferdämme) im unmittelbaren Bereich des Fließgewässers, weswegen diese drei dicken Sandsteinbänke in der zweiten beigefügten Profilskizze farbig hervorgehoben wurden. Wenn also die drei gekennzeichneten Sandsteinbänke dem fluviatilen Bereich angehören, dann kam das Sedimentmaterial der Sandsteinbänken, der Sandsteinlagen sowie der dünnen siltigen und tonigen Gesteinslagen in der Überflutungsebene zur Ablagerung, was mit den durch Hochwasserführungen bedingten Vorstößen des fluviatilen Bereiches in die Überflutungsebene einherging. Somit ist das Schichtprofil durch eine mehrmalige wechselseitige Überlagerung von Sedimenten des fluviatilen Bereiches und der Überflutungsebene, die ja dem ständigen Einfluss des fluviatilen Bereiches ausgesetzt blieb, gekennzeichnet. Im Begleittext zu dieser Abbildung wird folgendes mitgeteilt: „Sedimentation auf schlammigen Überflutungsflächen schafft gleichmäßig vertikal aufwachsende Profile mit ebener Schichtung, nur kleineren Rinnen und Trockenrisse sowie Pflanzen in situ.“

und 1981: 127) die Uferdämme die natürlichen Begrenzungen der Fließgewässer. Diese Uferdämme werden bei Hochwasserführungen immer wieder durchbrochen, was dann auch oft mit Strombettverlage-

rungen einhergeht. Demnach handelt es sich im vorliegenden Falle nicht um eine „Auensedimentation“ sondern um Ablagerungen in einer Aufschüttungsebene („Food Plain Association“ nach REINECK &

SINGH 1980: 306 Fig. 436), die auch für das kontinentale Saar-Nahe-Becken kennzeichnend ist. Eine andere geomorphologische Unkorrektheit haben sich, nebenbei bemerkt, die beiden Geologen RAST & SCHÄFER (1978: vgl. Abb. 2, Tafel 1 und S. 134) im Falle eines unterhalb von Odernheim in eine Mäanderschleife des Glanes hineinragenden Bergspornes erlaubt, der irrtümlicherweise wiederholt als „Umlaufberg“ bezeichnet wurde.

Auch in seinem Spätwerk (SCHÄFER 2011: 198-147), das sich mit der Tektonik und der Sedimentation im Saar-Nahe-Becken beschäftigt und in dem die Ablagerungsbereiche „flood basin“ und „flood plain“ mehrmals Erwähnung finden, werden diese nicht als Unterbereiche einer Überflutungsebene, sondern stets als einem speziellen fluviatilen Bereich zugehörige Unterbereiche angesehen. Wenn es aber darum geht, das Ablagerungsgeschehen im vorliegenden Schichtprofil zu rekonstruieren, führt, ohne die Berücksichtigung einer Überflutungsebene als ein eigenständiger, jenseits der Uferdämme beginnender Ablagerungsbereich, jeglicher Interpretationsversuch automatisch in eine Sackgasse.

Zusammenfassend darf abermals darauf hingewiesen werden, dass in einer fluviatilen Aufschüttungsebene (vgl. SINGH 1972; REINECK & SINGH 1973: 227 und Fig. 339, sowie 1980: 260 und Fig. 374; LOUIS 1974: 137-138) das Sedimentationsgeschehen von den sich ständig verlagernden tallosen Fließgewässern bestimmt wird und dass sich in einer fluviatilen Aufschüttungsebene eines kontinentalen Sedimentationsbeckens die Ablagerungsbereiche des fluviatilen Bereiches und der Überflutungsebene ständig verschieben. Aus diesem Grunde überlagern sich diese beiden Bereiche in den Ablagerungen des Saar-Nahe-Beckens bzw. in dessen Aufschlussprofilen immer wieder. Davon abgesehen, bestimmten in dem großräumigen Sedimentationsraum des Saar-Nahe-Beckens neben dem fluviatilen Bereich, der Überflutungsebene, den kleineren und größeren Stillwasserkörpern, auch die Erscheinungsformen eines explosiven, eines effusiven und eines intrusiven Vulkanismus sowie die beckeninterne Tektonik das Relief der Paläo-Landschaft. Nähere Informationen über den geomorphologischen Formenschatz, den Flüsse hinterlassen, die in eine Aufschüttungsebene eintreten bzw. eine solche durchqueren, finden sich übrigens in den Publikationen von BEHRMANN (1915) und WILHELMY (1958). In einer solchen Ebene (alluvial plain) können Flüsse (vgl. SINGH 1972; REINECK & SINGH 1973 und 1980; WILHELMY 1966), wie bereits mehrfach vermerkt, unter bestimmten Voraussetzungen ihre Strombetten großräumig verla-



gern. Nur auf der Basis derartiger geomorphologischer Prozesse lassen sich letztlich die Schichtprofile, die in dem kontinentalen Sedimentationsgebiet des Saar-Nahe-Beckens zur Ausbildung gelangten und

auch Einblicke in die zugehörige Paläoland-schaft gewähren, schlüssig interpretieren. (Teil 2 im nächsten Heft)

Karlheinz Schultheiß  
Bad Kreuznach (Stadtteil Bad Münster am  
Stein/Ebernburg)  
(Fotos: K. Schultheiß)

## AK Insektenkunde

### Die Edelkastanien-Gallwespe *Dryocosmus kuriphilus* YASUMATSU, 1951 - ein neuer neozoischer Schädling in unseren Pfälzer Wäldern - und eine Bedrohung für das Landschaftsbild am Haardt- rand?

Unabhängig voneinander stießen die beiden Autoren dieses Beitrags im Frühjahr 2017 auf ihnen bis dato unbekanntes Gallbildungen an Edelkastanien (*Castanea sativa*). Klaus Mittmann fielen am 16. Mai auf einer Wanderung entlang des Haardtandes von Neustadt (Kloster) zur Klausental-Hütte eigenartige Veränderungen an Blättern, Knospen und Seitentrieben einer Esskastanie auf. Manfred Alban Pfeifer entdeckte am 20. Mai die Gallen auf dem Weg zur Wochenendhaus-Siedlung Rothsteig westlich von Bad Dürkheim-Leistadt.

Rasch stellte sich heraus, dass es sich um ein Neozoon, die Edelkastanien-Gallwespe, handelt, die bereits in Italien und der Schweiz beträchtliche Schäden verursacht hat und weltweit als gefährlichster Schädling der Esskastanie gilt (<http://www.arbofux.de/esskastanien-gallwespe.html>. Seitenauf- ruf 13. Juni 2017).

Die Gallwespe *Dryocosmus kuriphilus* lebt ausschließlich an fünf Arten der Edelkastanien (*Castanea*), ihren Züchtungen und Hybriden. Befallen werden Blätter, Blüten und junge Triebe. Die Gallen sind unverwechselbar, da keine andere Art an Edelkastanien ähnliche Gallbildungen hervorruft. Das erwachsene Tier hingegen ist mit einer Länge von 2,5 bis 3 mm unauffällig.

*Dryocosmus kuriphilus* ist ursprünglich in Südchina beheimatet und gilt auch dort als Schädling. Ihr invasives Potenzial hat sie bereits vor der Einschleppung nach Europa bewiesen: 1941 taucht sie erstmals in Japan auf, 1963 in Korea, 1974 wird sie in den USA gefunden. Der Erstfund für Europa war 2002 in Italien (FORSTER et al. 2009). Seitdem breitet sie sich rasant aus (RADÓCZ et al. 2016): 2005 Frankreich und Slowenien,

2009 Schweiz, 2010 Kroatien, 2011 Slowakei und die Tschechische Republik, 2012 Spanien, 2013 Ungarn, 2014 Portugal und die Türkei. Aus Griechenland (MICHAELAKIS et al. 2016) und weiteren Ländern liegen mittlerweile ebenfalls Meldungen vor.

In Deutschland stieß man 2013 auf ein Vorkommen der Edelkastanien-Gallwespe in Baden-Württemberg in der Umgebung von Mannheim (SCHUMACHER 2013). Dass die Art alsbald in der Pfalz auftaucht, war zu erwarten.

Um das Ausmaß der Schäden am Haardt- rand festzustellen, hat Klaus Mittmann den Weg zur Klausental-Hütte zwei Wochen später nochmals begangen. Er hat festgestellt, dass vorwiegend junge Bäume und Stockausschläge bis zu einer Höhe von maximal 5-6 m betroffen waren. Die ausgewachsenen Bäume schienen, soweit es von unten zu sehen war, nicht befallen zu sein. Schäden waren sowohl am unteren Rand (Übergang zu den Weinbergen) als auch am oberen Rand der Besiedlungsgrenze (ca. 450 m Höhe) festzustellen. Der Befall an jungen Bäumen und Stockausschlägen dürfte bei 25 - 50 % liegen (grobe Schätzung). In geringem Prozentsatz (ca. 5 %) konnte man Nekrosen an Trieben und Blüten feststellen.

Dies deutet darauf hin, dass mit der Eiablage andere Parasiten sich ansiedeln. Möglicherweise ist die Öffnung, die die Wespe beim Verlassen der Galle hinterlässt, die Eintrittsstelle für den gefürchteten, Rindenkrebs verursachenden Mehltau-Pilz *Cryphonectria parasitica*.

Mit chemischen Mitteln lässt sich das Insekt nicht bekämpfen, da die Larven in den harten Gallen gut geschützt sind (<http://www.gartenakademie.rlp.de/Internet/global/themen.nsf/561ae14211da8d55c1256f420024468b/858f1b1c337bd216c125702200371612?OpenDocument>. Seitenauf- ruf 13. Juni 2017). In einigen Ländern setzt man daher auf den Einsatz von natürlichen Gegenspielern. Die Schlupfwespe *Torymus sinensis* stammt aus dem Herkunftsgebiet der Edelkastanien-Gallwespe und parasitiert diese. Das Ausmaß des Befalls lässt sich dadurch eindämmen ([https://de.wikipedia.org/wiki/Japanische\\_Esskastanien-Gallwespe](https://de.wikipedia.org/wiki/Japanische_Esskastanien-Gallwespe). Seitenauf- ruf 13. Juni 2017).

Was die Situation in Deutschland betrifft, scheint man zunächst einmal abzuwarten, wie sich der Parasit ausbreitet und wie sich die Schäden auswirken. Die Früchte der Kastanie haben in Deutschland keine besonde-



Abb. 1: Zweig mit Gallen der Edelkastanien-Gallwespe. (Foto: K. Mittmann)



Galle aufgeschnitten mit Larven

Abb. 2.: Aufgeschnittene Galle mit Maden. (Foto: K. Mittmann)

re wirtschaftliche Bedeutung. Sie werden zwar lokal gesammelt, spielen aber als Nahrungsmittel kaum noch eine Rolle. Außerdem scheint es Bäume zu geben, die dem Angriff durch die Gallwespe besser widerstehen. Die in Deutschland vorkommenden Kastanien sind keine reinen Rassen, sondern vermutlich in der Mehrzahl Hybriden, die mit dem neuen Schädling möglicherweise besser zurecht kommen als die hochgezüchteten Rassen in den Kastanienanbaugebieten des Südens.

Die Ausbreitung von *D. kuriphilus* erfolgt über größere Entfernungen durch den

Transport von Pflanzenmaterial (z. B. Pflanzen aus Baumschulen). Reife Kastanienfrüchte stellen hingegen kein Risiko dar. Da die Edelkastanien-Gallwespe flugfähig ist, kann sie, durch Wind unterstützt, Distanzen bis zu einigen Kilometern selbst überwinden. Die normale Ausbreitungsgeschwindigkeit beträgt etwa 15 bis 25 km pro Jahr. Um die Verbreitung nicht unnötig zu beschleunigen, muss darauf verzichtet werden, Gallen und Zweige mitzunehmen. Ein Befall ist meldepflichtig, die Entnahme und der Vertrieb von Jungpflanzen aus den betroffenen Gebieten verboten.

### Literatur

FORSTER, B., CASTELLAZZI, T., COLOMBI, L., FÜRST, E., MARAZZI, C., MEIER, F., TETTAMANTI, G. & MORETTI, G. (2009): Die Edelkastaniengallwespe *Dryocosmus kuriphilus* (YASUMATSU) (Hymenoptera, Cynipidae) tritt erstmals in der Südschweiz auf. - Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 82: 271-279.

MICHAELAKIS, A., PAPACHRISTOS, D., CHYTAS, D. A., ANTONOPOULOU, P. D., MILONAS, P. G. & AVTZIS, D. N. (2016): First record of *Dryocosmus kuriphilus* in Greece. - Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 46 (2): 290-294.

RADÓCZ, L., SZILÁGYI, A., NAGY, M., KOVÁCS, G. & MELIKA, G. (2016): Asian sweet chestnut gallwasp, *Dryocosmus kuriphilus* (Hymenoptera, Cynipidae): first record for Romania. - North-Western journal of zoology 12 (1): 201-204.

SCHUMACHER, J. (2013): Japanische Esskastanien-Gallwespe (*Dryocosmus kuriphilus* YASUMATSU). - Waldschutz-INFO 1: 1-4.

Klaus Mittmann  
Pielachtalstraße 4  
67971 Ludwigshafen-Oggersheim  
KlausKLSMI@aol.com

Manfred Alban Pfeifer  
Bahnhofplatz 5  
D-67240 Bobenheim-Roxheim  
alban.pfeifer@gmail.com

## AK Meteorologie

### Die Spätfrostereignisse zwischen dem 19. April und 10. Mai 2017 aus klimatologischer Sicht

Weit mehr als winterliche Strengfrost- und herbstliche Frühfrostperioden sind in in der Landwirtschaft, aber auch von Botanikern und Zoologen die Spätfröste im Frühling gefürchtet. Das Problem stellen dabei primär weniger die Minustemperaturen dar - schließlich gibt es in Mitteleuropa in fast jedem Jahr im April nochmals kühle Witterungsperioden mit Nachtfrost -, sondern die Kombination aus sehr milder, früh einsetzender Vegetationsperiode mit einem späten Kälterückfall. Das heißt: Einerseits müssen sich die Pflanzen in einem empfindlichem Wachstumsstadium befinden. Und

andererseits müssen eingeflossene kalte Luftmassen bei geringer Luftbewegung, geringer Luftfeuchte und wenig Bewölkung zur Ruhe kommen, so dass bei nächtlicher Ausstrahlung hinreichend bodennahe Kaltluft produziert wird und sich in Mulden und Tälern zu örtlichen Kaltluftseen sammeln kann. Alle vorgenannten Bedingungen waren 2017 in der letzten Aprildekade erfüllt und führten in Mitteleuropa, obwohl flächendeckend keine neuen negativen Temperaturrekord beobachtet wurden, offenbar in der Landwirtschaft zum schadensträchtigen Spätfrostereignis seit 1981.

Wie bereits angedeutet, ist eine Vorbedingung für Spätfrostschäden eine früh einsetzende und längere sehr milde Frühlingswitterung. Eine Definition für „milde Witterung“ kann über die Wärmesumme der

Lufttemperatur in Anlehnung an die Temperatur, bei der das Pflanzenwachstum erfolgt, festgesetzt werden. In der Agrarmeteorologie gibt es hier zwar keine genormte Art. Es wird allerdings häufig der Wachstumsgradtag als Bestimmungsmaß nach der Formel  $WGT = ((T_{min} + T_{max}) / 2) - T_z$  verwendet.  $T_{min}$  steht für das Lufttemperaturminimum (2 m),  $T_{max}$  für das Lufttemperaturmaximum (2 m) und  $T_z$  für einen Schwellenwert. Zumeist wird, wie auch in der folgenden klimatologischen Einordnung, der 10°C-Wert genommen; zusammen mit der Formel als  $WGT(10)$  bezeichnet. Beispielsweise ergibt sich bei einem  $T_{min}$  von 7 °C, einem  $T_{max}$  von 18 °C und einer  $T_z$  10 ein  $WGT(10)$  von 2,5.

Da der Wachstumsgradtag somit nur Temperaturmittelwerte ab dem Schwellenwert berücksichtigt und Pflanzen in kumulativer



Weise wachsen, wird der Wachstumsgradtag auch chronologisch kumulativ aufsummiert. Der Zeitraum der Aufsummierung ist nicht normiert. Häufig wird das winterliche Temperaturminimum gewählt. Hier ist der Einfachheit halber - auch im Hinblick auf den Vergleich zu früheren Spätfrostereignissen - der Jahresbeginn als Startdatum festgelegt. Ebenfalls in Bezug auf die auf kumulierten WGT ist nicht definiert, wann der Beginn eines „nachhaltigen“ Vegetationswachstums erreicht ist, da Austrieb, Blüte und Reife pflanzentypisch individuell verlaufen und der WGT nicht einheitlich berechnet wird. Nachfolgend ist hier der kumulierte WGT(10)-Summenwert 10 als Bezugspunkt für die Länge des Zeitraumes vom Beginn des Pflanzenwachstums bis zum Eintritt des Spätfrostereignisses gewählt. Er dient in Ergänzung zum WGT-Summenwert und dem Frostgrad der quantitativen Einordnung des aktuellen zu früheren Ereignissen.

Betrachtet man den Witterungsverlauf im Vorfeld des diesjährigen Spätfrostes, zeigt sich, dass nach einem relativ kalten, aber nicht strengen Januar (Temperaturabweichung in Mannheim -2,4 K gegenüber dem langjährigen Mittel [1]; absolute Minima je nach Exposition -10 °C bis -15 °C) bereits im Februar der Vorfrühling einsetzte. Mit einem Mittelwert von 5,4 °C (Wetterstation Mannheim) war er knapp 3 K übernormal. Die nächtlichen Minima sanken in der Pfalz nur noch auf moderate -3 °C bis -6 °C und die ersten WGT(10) wurden bereits ab dem 22. Februar in der Rheinebene und am Haardtrand registriert. Auch der März zeigte sich überdurchschnittlich warm: Mit einem Mittelwert von 9,4 °C (Mannheim) lag er im Spitzenfeld der bis ins 18. Jahrhundert zurückreichenden Klimareihe Mannheim. Nachts traten nur noch bis Monatsmitte vereinzelt leichte Fröste zwischen -1 °C und -3 °C auf. Nachfolgend setzte bis Mitte April ein nachhaltiger Wachstumsschub bei Tagestemperaturen bis vereinzelt über 25 °C ein. Die aufkumulierten WGT(10)-Werte erreichten bzgl. der Daten der Wetterstation Mannheim am 20. März bereits den Wert 11 und am 31. März den Wert 28 (vgl. Abb. 3). Nachdem bis Mitte April milde Luftmassen die Witterung dominierten, flossen ab dem 17. April durch die Lage einer Hochdruckzone, die sich von der Biskaya bis ins Baltikum erstreckte, und ein Tiefdruckgebiet über Südosteuropa bei nordöstlicher Strömung polare Luftmassen nach Mitteleuropa. Unter zunehmenden Hochdruckeinfluss kam diese Luft ab dem 19. April zu Ruhe, so dass sich bei Aufklaren vom 19. bis 21. April nahezu flächendeckend und in der Regel nicht nur bodennah Nachtfrost einstellte. Wie die in Tabelle 1

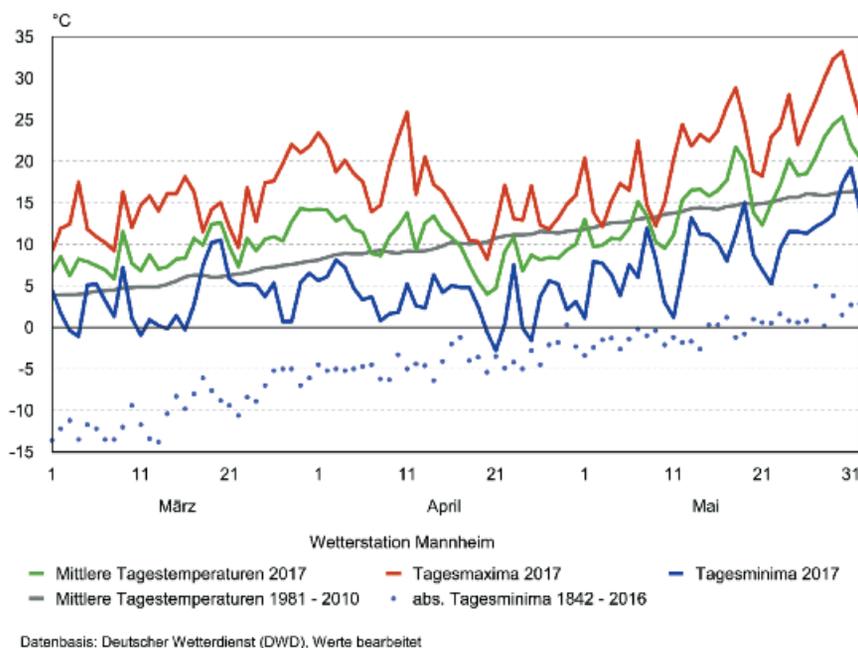


Abb. 1: Tagesmaxima, Tagesminima und Tagesmittelwerte der Lufttemperatur im Zeitraum 1.3.-31.5.2017 sowie langfristige Tagesmittelwerte (1981-2010) und absolute tägliche Minima (1911 - 2016) der Lufttemperatur der Klimareihe Mannheim.

wiedergegebenen Temperaturminima in 2 m über Grund darlegen, wurden bevorzugt in Mulden- und Tallagen in der Riedelzone bzw. der Vorderpfalz Werte zwischen -3 °C und -5 °C (Schaidt -5,5 °C) erreicht. In weniger exponierten Bereichen waren es noch um -2 °C, während in den warmen Hangzonenbereichen am Haardtrand die Werte teilweise nicht bis in den Frostbereich absanken (Maikammer +0,2 °C, Bad Bergzabern +0,8 °C). Das nahe beieinander liegende Stationspaar Bad Bergzabern - Göck-

lingen (-5,1 °C, vgl. Abb. 2) demonstriert mit einer Temperaturdifferenz von knapp 6 K die orographische Wirkung der Kaltluftseebildung in Muldenlage und der milden Hangwindssysteme sehr eindrücklich. Im Stationsmessnetz des Deutschen Wetterdienstes wurden übrigens in Rheinland-Pfalz vergleichbar niedrigere Werte wie in Schaidt, Göcklingen und in Schweighofen (-5,1 °C) nur noch in Blankenrath (Hunsrück), Nastätten (Taunus), Idar Oberstein und Manderscheid (Eifel) mit -5,7 °C bis

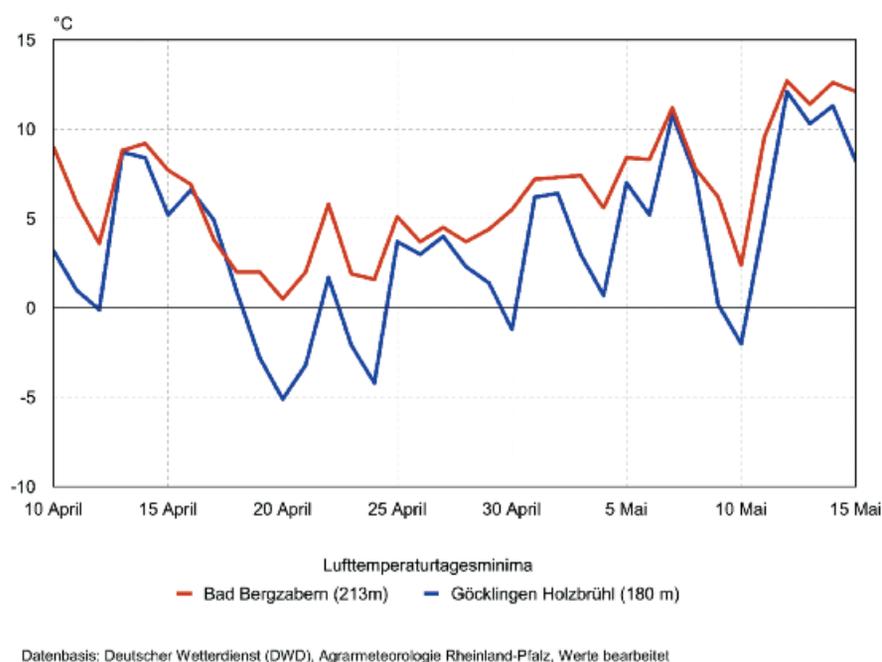


Abb. 2: Tagesminima der Lufttemperatur an den Stationen Bad Bergzabern (DWD) und Göcklingen (Agrarmeteorologie Rheinland-Pfalz) im Zeitraum 10.4.-15.5.2017.

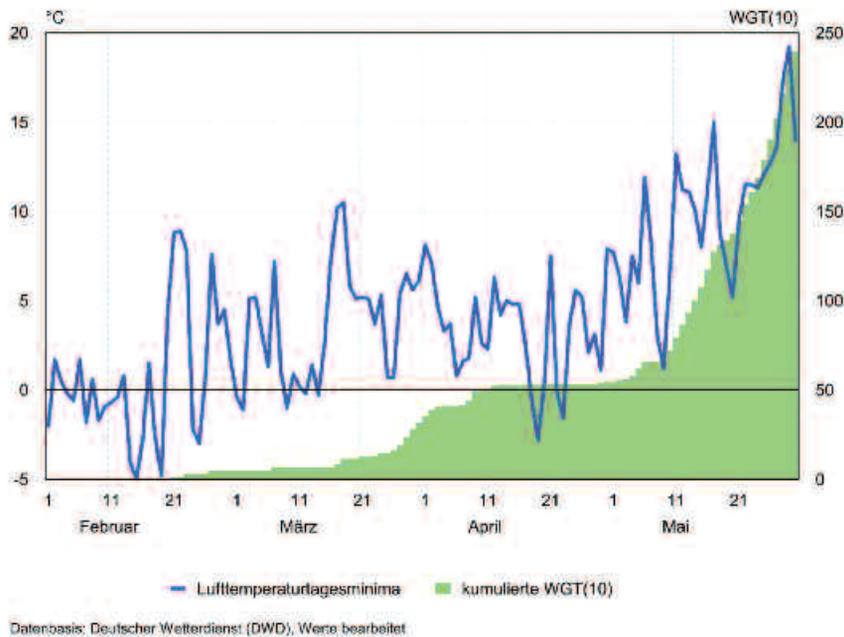


Abb. 3: Tagesminima der Lufttemperatur und kumulierte Wachstumstagegrade WGT(10) für die Wetterstation Mannheim im Zeitraum 1.2. - 31.5.2017.

-5,0 °C, d. h. in deutlich exponierteren Berglagen gemessen. Noch kälter war es an der POLLICHIA-Station Obermoschel mit -6,7 °C und naturgemäß in Bodennähe. Hier sanken die Werte auf bis zu -10 °C (Kirchheimbolanden), -6,7 °C in Göcklingen bzw. -2 °C bis -4 °C in der warmen Hangzone (Bad Bergzabern, Maikammer). Zu beachten ist allerdings, dass nicht in allen Messnetzen in gleicher Höhe über Boden gemessen wird (Deutscher Wetterdienst, Klima-Palatina, POLLICHIA in 5 cm und Agrarmeteorologie Rheinland-Pfalz in 20 cm).

Markanter Nachtfrost trat nochmals am 23. und 24. April auf, wobei hier der Kaltluftsammeleffekt in Muldenlagen noch ausgeprägter in Erscheinung trat und im rheinland-pfälzischen DWD-Messnetz keine Station so niedrige Minima wie in den Tälern zwischen den Riedeln verzeichnete (Edesheim -4,7 °C, Ellerstadt, Deidesheim, Göcklingen jeweils -4,2 °C; nicht ganz so kalt wurde es im Donnersbergkreis, wo in Obermoschel -4,0 °C gemessen wurden). Diese ausgesprochen niedrigen Minima stellen übrigens keinen besonderen singulären Einzelfall dar, der der diesjährigen Wetterlage geschuldet ist. Vielmehr ist dies ein häufig zu beobachtendes lokales orographisches Kaltluftsammeleffekt [2], welches sich hier bedingt durch das erst seit einigen Jahren dichte agrarmeteorologische Messnetz eingehender belegen lässt, aber bereits in der Vergangenheit dokumentiert wurde [3]. Noch stärker sollten sich diese Effekte in höheren Tallagen der Bergländer ausprägen, werden aber mangels vorhandener Messnetze nicht dokumentiert. Im Pfälzer-

wald gibt es außer der Berg- und Kuppenstationen Weinbiet, Kalmit, Hortenkopf (Immissionsstation) und Hochspeyer (Waldmessstation) insbesondere in (Hoch-)Tallage keine Temperaturmessstationen. Auf gleicher Fläche dagegen in der pfälzischen Rheinebene etwa 50 Stationen. Einen Einblick über solche lokalklimatische Phänomene gaben GEIGER [4] mit der Geländeklimakarte im Umfeld des Übergang des Queichtales in die Rheinebene (Albersweiler/Godramstein) und LAUTENSACH-LÖFFLER [5] mit der Beschreibung des Sonderklimas der Westricher Niederung.

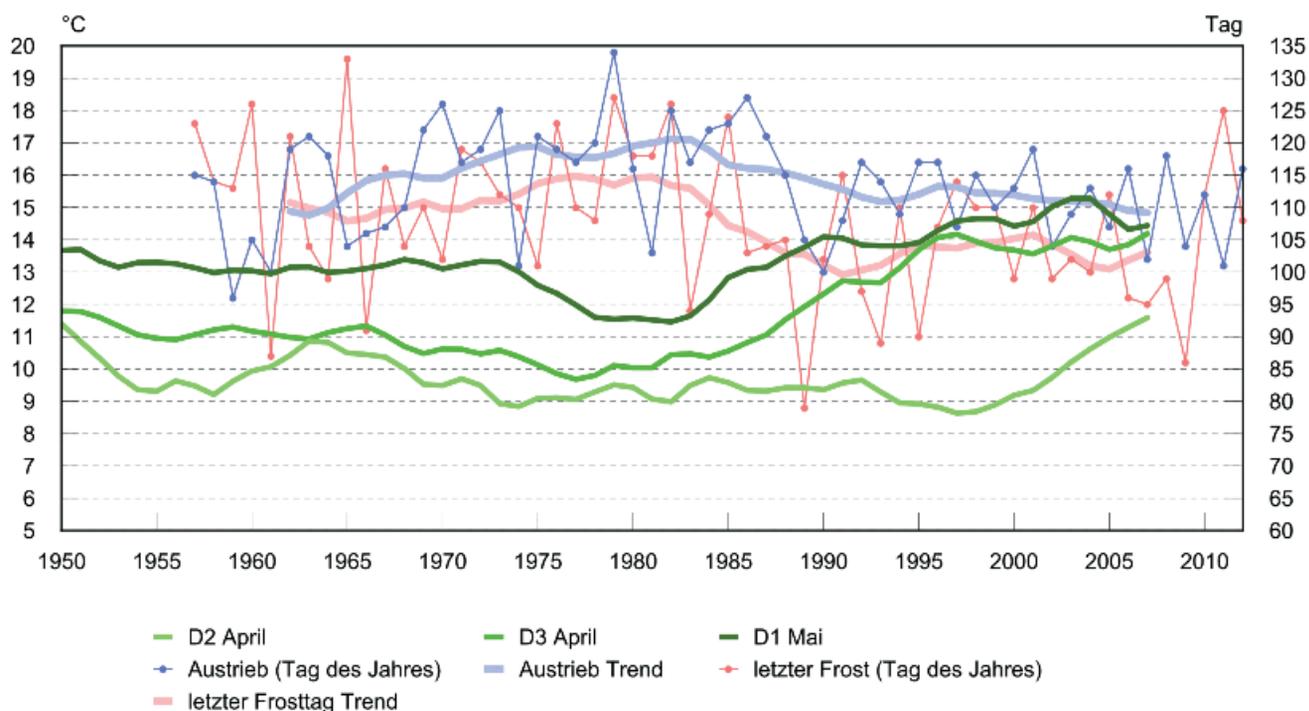
Etwas schwächeren Nachtfrost gab es nochmals einige Tage später am 10. Mai, hier jedoch nur noch in exponierten Mulden und Tallagen. Während es in der Hangzone sowie in Kuppenlagen (Bad Bergzabern 2,3 °C, Dackenheim 4,3 °C) und in der freieren Rheinebene (Römerberg 1,8 °C, Mannheim 1,2 °C, Rheingönheim, 0,6 °C) frostfrei blieb, wurden beispielsweise in Edesheim -2,5 °C, in Göcklingen -2,0 °C und in Obermoschel im Donnersbergkreis -1,8 °C erreicht.

Zählt man die Anzahl der Frosttage im Zeitraum vom 19. April bis 10. Mai zusammen, ergibt sich auch hier ein sehr differenziertes Bild: Während die warmen Hangzonen teilweise 0 Frosttage verzeichneten, waren es in der freieren Rheinebene (Mannheim, Speyer, Rheingönheim) und in den Kuppenbereichen der Riedelzone (z. B. Landau-Wollmesheim und Landau-Nußdorf) 2 bis 5 Tage, aber in den Tälern und Mulden der Riedelzone bis 8 und im Donnersbergkreis bis 9 Tage (Obermoschel).

Und wie ist die Spätfrostlage klimatologisch einzuordnen?

Hinsichtlich der in der letzten April- und in der ersten Maidekade erreichten Minima kann die Klimareihe Mannheim als Bezugsbasis dienen – hier aber „nur“ der Zeitraum ab 1911, da die älteren Daten infolge der damals zumeist innerhalb der Bebauung stattgefundenen Beobachtungen und der Messbedingungen (Fensterhütte an der Nordseite von Gebäuden > 3 m über Boden) noch nicht hinreichend homogenisiert sind. Die zugrundeliegende Datenreihe ist für die erste Hälfte teilweise durch die Werte der bebauungsunbeeinflussten Standorte Heidelberg-Grenzshof (nahe Mannheim-Friedrichsfeld) und Limburgerhof bei Ludwigshafen ersetzt, so dass sich für den mehr als 100-jährigen Zeitraum eine weitgehend lückenlose Freilandreihe ergibt. Kleinklimatisch sind diese Standorte mit den thermischen Bedingungen der Wetterstation Mannheim weitgehend gleichzusetzen.

Ein Blick in die Datensätze zeigt, dass in Mannheim die diesjährigen Spätfrostereignisse mit Minima von -2,8 °C am 20. April und +1,2 °C am 10. Mai in der Vergangenheit häufiger sehr deutlich unterboten wurden. Die Extremwerte liegen hier in der 3. Aprildekade bei -5,0 °C (23.4.1933 und knapp darüber -4,9 °C am 21.4.1991) und in der ersten Maidekade bei -2,6 °C (4.5.1941 - vgl. Abb. 1). Ob die aktuell beobachteten Differenzen von etwa 2,5-3 K zwischen der Wetterstation Mannheim und den Riedeltälern auch auf frühere Ereignisse übertragbar sind, müssen spezifischere Reihenanalysen zeigen. Auswertungen zum Frostgefährdungspotenzial im Muldenlagenbereich bei Neustadt-Duttweiler [2] deuten dies jedoch an. Da zumindest in Mannheim in der zweiten Aprilhälfte und bis Mitte Mai (absolutes Minimum in der zweiten Maidekade -2,6 °C) bereits deutlich niedrigere Minimum verzeichnet wurden, handelt es sich bei den aktuellen Spätfrosten - losgelöst vom Vegetationsstadium - um kein herausragendes Ereignis. Dies gilt auch für den seit Ende der 80er Jahre in unserer Region fortschreitenden deutlichen Temperaturanstieg, wenn auch die Spätfrosthäufigkeit vor allem im Mai deutlich abgenommen hat. In diesem Kontext muss man allerdings den Klimatrend von der Witterung entkoppeln, da Frost ein Witterungsereignis als Folge einer bestimmten Wetterlage mit einer spezifischen Luftmassenströmung ist und primär nicht mit Klimatemperaturtrends gleichgesetzt werden kann: So wie Äpfel nicht Birnen sind. Aber sehr wohl sind großräumige typische Strömungsmuster (sogenannte Großwetterlagen) und deren Häufigkeitsverteilung, sprich die Zufuhr bestimmter Luftmassen wie arkti-



Daten: Deutscher Wetterdienst (DWD), DLR Neustadt/Weinstrasse, Werte bearbeitet

Abb. 4: Trend der Dekadenmittelwerte D2 April (2. Dekade April), D3 April (3. Dekade April), D1 Mai (1. Dekade Mai) der Lufttemperatur und Zeitpunkt des letzten Frosttages der Klimareihe Mannheim 1950–2012 sowie Austrieb der Rieslingrebe in Neustadt/WeinstraÙe 1957–2012.

sche Polarluft, auch Klimatrends unterworfen. Die Vorgänge sind jedoch so komplex, dass Klimamodelle die vielschichtigen Interaktionen immer noch nicht hinreichend sicher erfassen und prognostizieren können. Der globale anthropogene Klimawandel bedeutet für uns nicht automatisch auch weiterhin immer mildere Frühjahre. Zwar dürfte im Zuge des stattfindenden Klimawandels die Wahrscheinlichkeit für besonders tiefe Minima im April und Mai in Zukunft abnehmen, da auch im Ursprungsgebiet der zuströmenden Kaltluft (arktische Polarregion) die Lufttemperaturen ansteigen und die polare Eisausdehnung zurückgeht. Entsprechend sollte sich das Kaltluftpotenzial reduzieren: Theoretisch jedoch zunächst mehr im Herbst als im Frühjahr, wie die vergangenen Jahre der arktischen Eisflächenminima nahelegen. Andererseits wird der Start der Vegetationsperiode im Zuge milderer Winter und wärmerer Frühjahre zeitlich nach vorne verlegt (vgl. Abb. 4). Seltener Kaltlufteinbrüche mindern allerdings nicht unbedingt die Gefahr von Frostschäden im zeitigen Frühling. Da die Nächte und somit die kaltluftproduzierenden Ausstrahlungsphasen Anfang April fast zwei Stunden länger als Ende April sind, ist bei immer früherem Vegetationsbeginn eher mit steigendem Schadensfrostpotential zu rechnen. Obwohl während der diesjährigen Spätfrostereignisse „nur“ in exponierten Lagen

Tab. 1: Tiefstwerte der Lufttemperatur (°C) während der Spätfrostereignisse im April und Mai 2017 an ausgewählten Stationen der Klimamessnetze des Deutschen Wetterdienstes (DWD), der POLLICHIA (PO), der Agrarmeteorologie Rheinland-Pfalz (AM) und von Klima-Palatina (KP).

Datum	19.4.	20.4.	21.4.	23.4.	24.4.	10.5.
Mannheim DWD	-0,4	-2,8	0,4	-0,1	-1,6	1,2
Pfalzmuseum PO	-1,1	-2,5	0,7	1,1	-0,8	0,4
Winnweiler PO	-0,1	-4,9	-1,2	-1,2	-2,5	-0,9
Kirchheimbolanden PO	-0,6	-3,3	-0,6	0,0	-2,4	-0,3
Göllheim PO	0,5	-5,0	-0,6	-0,9	-2,8	-0,9
Rockenhausen PO	-2,1	-5,3	-1,2	-1,5	-2,9	-1,1
Obermoschel PO	-2,9	-6,7	-2,0	-2,3	-4,0	-1,8
Maikammer KP	2,0	0,2	2,3	2,4	-0,2	1,7
Göcklingen AM	-2,8	-5,1	-3,2	-2,1	-4,2	-2,0
Schaidt AM	-2,8	-5,5	-3,3	-2,6	-3,2	-1,4
Steinweiler AM	-1,4	-4,0	-2,2	-1,0	-2,0	-0,4
Schweigen AM	0,6	-0,8	0,4	0,3	1,2	2,0
Bad Bergzabern DWD	1,8	0,8	1,8	1,1	1,3	2,3
Schweighofen AM	-1,9	-5,1	-2,5	-2,0	-3,2	-0,6
Edesheim AM	-2,0	-3,7	-1,4	-2,1	-4,7	-2,5
Speyer AM	-2,1	-3,2	-1,2	0,3	-2,1	0,3
Römerberg KP	0,1	-2,2	-0,1	0,1	-1,5	1,8
Ruppertsberg AM	1,1	-1,1	-1,1	-0,4	-3,3	-1,4
Rheingönheim AM	-0,2	-3,4	0,2	-0,1	-1,4	0,6
Deidesheim AM	-1,3	-3,4	-3,1	-0,6	-4,2	-1,3
Ellerstadt AM	-3,5	-4,5	-2,5	-1,4	-4,2	-1,5
Wachenheim AM	0,1	-1,5	1,5	2,3	0,2	2,7
Dackenheim AM	0,0	-1,4	2,1	2,1	1,0	4,3
Grünstadt-						
Sausenheim AM	1,1	-0,9	1,7	1,5	0,1	1,5
Weierhof AM	-2,9	-4,9	-1,5	-2,1	-3,3	-1,2
Kalmit KP	-1,6	-1,7	3,7	0,3	2,6	5,8



Tab. 2: Spätfrostereignisse 1911–2017 anhand der Lufttemperaturminima, Summe der Wachstumsgradtage WGT(10) und Zeitspanne zwischen nachhaltigem Vegetationsbeginn und Eintrittsdatum der Spätfrostereignisse anhand der Messdaten der Wetterstation Mannheim (DWD).

Datum des Spätfrostereignisses	Tmin am Ereignistag	Kumulierte Summe der WGT(10) bei Eintritt des Spätfrostereignisses	Datum des Überschreitens der kumulierten WGT(10)-Summe 10	Zeitspanne zwischen Überschreiten der kumulierten WGT(10)-Summe 10 und des Spätfrostereignisses
13.4.1912	-3,3 °C	23	27.3.1912	14 Tage
13.4.1913	-5,0 °C	22	23.3.1913	21 Tage
10.5.1926	-1,2 °C	71	3.4.1926	37 Tage
12.5.1928	-1,7 °C	82	10.4.1928	32 Tage
18.5.1935	-0,8 °C	60	10.4.1935	38 Tage
19.4.1938	-5,4 °C	21	31.3.1939	20 Tage
4.5.1941	-2,6 °C	21	14.4.1941	20 Tage
1.5.1942	-2,4 °C	43	10.4.1942	21 Tage
11.4.1946	-1,0 °C	46	29.3.1946	13 Tage
11.5.1949	-0,2 °C	129	2.4.1949	39 Tage
11.5.1953	-1,8 °C	94	30.3.1953	42 Tage
9.5.1957	-0,7 °C	69	20.3.1957	50 Tage
21.4.1959	-2,0 °C	70	23.3.1959	29 Tage
3.5.1960	-1,2 °C	67	26.3.1960	38 Tage
20.4.1969	-2,3 °C	30	7.4.1969	13 Tage
26.4.1972	-2,1 °C	33	31.3.1972	27 Tage
30.4.1976	-3,4 °C	41	2.4.1976	28 Tage
24.4.1981	-2,2 °C	114	11.3.1981	44 Tage
27.4.1985	-1,8 °C	52	3.4.1985	24 Tage
21.4.1991	-4,9 °C	48	15.3.1991	37 Tage
22.4.1997	-3,0 °C	23	16.3.1997	37 Tage
14.4.1998	-1,4 °C	44	28.3.1998	17 Tage
14.4.2001	-2,2 °C	27	16.3.2001	29 Tage
8.4.2003	-6,1 °C	33	12.3.2003	27 Tage
22.4.2005	-1,0 °C	60	18.3.2005	35 Tage
4.5.2011	-0,2 °C	146	31.3.2011	34 Tage
17.4.2012	-3,1 °C	29	24.3.2012	24 Tage
24.4.2016	-0,9 °C	43	3.4.2016	21 Tage
20.4.2017	-2,8 °C	52	20.3.2017	31 Tage

mäßiger Frost aufgetreten ist, war die Schadenswirkung in der Flora beträchtlich (z. B. Robinie, Walnuss, Obst- und Weinbau; Näheres im Beitrag von Johannes Mazomeit auf S. 11-12 in diesem Heft). Dies lag vor allem an der bereits weit fortgeschrittenen Vegetationsentwicklung: Viele Arten befanden sich in einer kritischen Phase - so war der Rebaustrieb in vollem Gang und zahlreiche Obstbaumarten blühten. Die in Abbildung 3 dargestellte Zeitreihe der Summenwerte der Wachstumsgradtage WGT(10) und der täglichen Lufttemperaturminima von Anfang Februar bis Ende Mai der Wetterstation Mannheim verdeutlichen dies. Als Beginn der allgemeinen Vegetationsentwicklung (nicht der Frühblüher) kann die Zeit um den 20. März definiert werden, d. h. etwa 31 Tage vor dem Spätfrostereig-

nis. Zum Spätfrostereignis lag die kumulierte WGT(10)-Summe bei einem Wert von 51. Während der als Jahrhundertereignis bezeichneten Schadensfröste um den 24. April 1981 erreichte die kumulierte WGT(10)-Summe dagegen einen deutlich höheren Wert von 114 (vgl. Tabelle 2). Gleichzeitig lag der Beginn der allgemeinen Vegetationsentwicklung noch etwas früher (11. März 1981). Die nächtlichen Minima erreichten mit -2,2 °C in Mannheim bzw. -3,0 °C in Speyer (jeweils gleiche Standorte wie 2017) ein vergleichbares Niveau wie beim diesjährigen Ereignis.

Die Schäden an Nussbäumen und Reben wurden beim jetzigen Ereignis auch dadurch vergrößert, dass diese in den vergangenen Jahrzehnten zunehmend in spätfrostgefährdeten Lagen angepflanzt wor-

den sind. Bleibende Schäden haben die Pflanzen nicht genommen; sie reagierten mit neuerlichem Austrieb.

Tabelle 2 gibt die mehr oder weniger markanten Spätfrostereignisse seit 1911 auf Basis der Daten der Wetterstation Mannheim wieder. Aufgelistet sind alle Ereignisse, bei denen der Spätfrost während der 2. Aprildekade oder danach aufgetreten ist, am Eintrittstag des Spätfrostes zumindest ein WGT(10)-Summenwert von 20 oder größer erreicht wurde sowie der zeitliche Abstand zwischen allgemeinem Vegetationsbeginn und Spätfrostereignis mindestens 12 Tage betrug. D. h. es sind auch eher schwache Ereignisse (noch nicht sehr weit fortgeschrittene Vegetationsentwicklung), die jedoch von sehr niedrigen Minima begleitet waren (1913 und 1938 mit Minima von -5,0 °C bzw. -5,4 °C in Mannheim), aufgelistet. Eine Wertung und Einordnung früherer Ereignisse ist ohne Schadenskataster nicht einfach. Anzunehmen ist jedoch, dass in Jahren mit WGT(10)-Summenwerten  $\geq 60$ , Minima  $< 1$  °C und einer Zeitspanne  $> 30$  Tage zwischen Vegetationsbeginn und Spätfrost eine ähnliche oder noch größere Wirkung als dieses Jahr aufgetreten ist. Hierzu würden die Jahre 2005, 1960, 1959, 1953, 1928 und 1926 zählen, wobei beispielsweise 2005 die Frostwirkung im Vergleich zu diesem Jahr aufgrund etwa 1,5 K höherer Minima offensichtlich weniger markant war. Flächendeckende Messdaten aus dem Bereich Weinstraße/Vorderpfälzische Rheinebene stehen für 2005 (und die Vorjahre) allerdings nicht zur Verfügung, so dass sich das lokale orographisch induzierte Frostpotential bei diesem potentiellen Ereignis nicht verifizieren lässt. Ähnliches gilt wegen der späteren Eintrittszeitpunkte im Mai für die Jahre 2011, 1957, 1949 und 1935. In diesen Jahren sanken die Minima an der Wetterstation Mannheim nur leicht unter den Gefrierpunkt, während an freien Standorten damaliger Klimastationen (1957, 1949 Philippsburg, Heidelberg-Grenzhof, Limburgerhof) deutlichere Frostgrade (z. B. 1949 bis -2,6 °C in Philippsburg und -0,3 °C in Mannheim) erreicht wurden. Bezüglich der WGT(10)-Werte, der Zeitspanne zwischen nachhaltigem Vegetationsbeginn und dem Eintritt des Frostereignisses sowie den Tiefstwerten des Frostereignisses ist der 4.5.2011 mit dem 11.5.1949 vergleichbar. So wurden 2011, obwohl in der Stationsmuldenlage in Mannheim nur leichter Frost herrschte, in der Riedelzone in den Tal- und Muldenlagen größere Frostschäden im Weinbau gemeldet [6]. Viele Einflussfaktoren entscheiden, ob es zu Frostschäden kommt: Stand der Vegetationsentwicklung, Frostintensität und unter Umständen vor allem die lokale Orographie.



Bei weitmaschigerem Stationsnetz, wie vor ca. 2005/2010, lassen sich demzufolge frühere zu heutigen Ereignissen weniger sicher in Bezug setzen.

#### Literatur

[1] LÄHNE, W. (2017): Wetternachhersage - Die Pfälzer Witterung 2016: Nasser Frühsommer, warmer Spätsommer und ein ungewöhnlich trockener Winter. - POLLICHIA-Kurier 33 (2): 17-23.

[2] LÄHNE, W. (2013): Gutachten über das Frostgefährdungspotenzial im Muldenlagenbereich des Wasser- und Bodenverbandes Neustadt-Duttweiler. - Erarbeitet im Auftrag der Stadtverwaltung Neustadt an der Weinstrasse, Fachbereich Ordnung, Umwelt und Bürgerdienste, Abt. Landschaft und Umwelt, Neustadt an der Weinstraße.

[3] Agrarmeteorologische Versuchsstelle Neustadt a.d. Weinstraße (1957): Die Spätfrostschäden ... im pfälzischen Weinbau. - Bearb. u. kartiert auf Grund d. amtl. Schätzungsniederschriften durch d. Dt. Wetterdienst, Agrarmeteorolog. Versuchs- u. Beratungsstelle Neustadt a. d. Weinst, m. Unterstützung d. Landesreg. Rheinland-Pfalz, Min. f. Landwirtschaft, Weinbau u. Forsten. Bearbeiter H. RETTIG u. H. BURCKHARDT. 1957, 25 Kt. 1: 25 000. - Neustadt a. d. W.

[4] Diercke Weltatlas (1988): Weinstraße – Geländeklima. 1. Auflage der Neubearbeitung. - Braunschweig. 47(2).

[5] LAUTENSACH-LÖFFLER, E. (1940): Das Sonderklima des Pfälzer Gebrüchs auf Grund einer zweijährigen Beobachtung der Minimaltemperaturen. - Saarpfälzischer Verein für Naturkunde und Naturschutz, POLLICHIA: Mitteilungen. Neue Folge, Bd. 8: 90-124.

[6] MOLITOR, D. & JUNK, J. (2011): Spätfrost 2011 - Laune der Natur oder neue Bedrohung? - Die Winzer-Zeitschrift 26 (2011), 6: 29.

KOTREMBÄ, C. TINTRUP, G. & TRAPP, M. (2015): Spätfrostgefährdung des Weinanbaugebiets Pfalz - eine klimatologische und reliefbasierte Betrachtung. - Deutsches Weinbau-Jahrbuch 66: 19-28.

GEIGER, R. (2013): Das Klima der bodennahen Luftschicht. Ein Lehrbuch der Mikroklimatologie. - Wiesbaden.

Wolfgang Lähne, Römerberg

## „Georg von Neumayer Wetterstation“ am Haus der Artenvielfalt - Bitte um Unterstützung

Mit der „Georg von Neumayer Wetterstation“ am Haus der Artenvielfalt soll die mit der Aufgabe der Wetterdienstschule bzw. der DWD-Klimastation Heidehof seit nunmehr einigen Jahren vakante Stationslücke in Neustadt geschlossen und gleichzeitig die Tradition der von Georg von Neumayer 1863 ins Leben gerufenen ersten POLLICHIA-Wetterstation wiederbelebt werden. Ausgestattet sowohl mit moderner Messtechnik wie auch historischen Instrumenten (u. a. in einer klassischen Messhütte) und Exponaten im Haus soll die Station sowohl didaktischen Zwecken dienen (Führungen und Vorträge für Besucher, Schulen und Gruppen) als auch wissenschaftliche Ziele verfolgen (z. B. Erfassung des Mikroklimas im Gartengelände des HdA). Die Messdaten sollen in ein örtliches Messnetz, das das witterungsspezifisch oft sehr unterschiedliche lokale Klima in und um Neustadt (warme Hangzone - kühle Riedeltäler) repräsentiert, integriert und auch über das Internet der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werden. Für dieses interessante Projekt benötigen wir noch Unterstützer. Mit einer Spende von 50 Euro an die GvN - Konto DE24 5485 0010 0010 0684 27 Stichwort GvN Wetterstation - sind sie dabei...





# Berichte aus den Gruppen

## Donnersberg

### Mitgliederversammlung der Kreisgruppe

Ernst Will bleibt für weitere vier Jahre erster Vorsitzender der POLLICHIA-Kreisgruppe Donnersberg. In der Jahreshauptversammlung ist Will, der seit 26 Jahren die Kreisgruppe führt, von den Mitgliedern in seinem Amt bestätigt worden. Dem neuen Vorstand gehören weiterhin Jochen Schowalter (Stellvertreter), Udo Weller (Kassenwart), Axel Cordier (Schriftführer), Ina Ruffini und Bernhard Schmitt (Beirat) an.

Die Kreisgruppe habe derzeit 244 Mitglieder, dazu kämen sieben Schulen und 14 korrespondierende Mitglieder, berichtete Ernst Will.

Das Erscheinungsbild der POLLICHIA-Kreisgruppe wird geprägt von den Aktivitäten der Mitglieder, so Will: Der Durchführung von Veranstaltungen und der Pflege der vereinseigenen Grundstücke in einer Gesamtgröße von 20 Hektar durch Jochen Schowalter. Ferner werden Stellungnahmen zu Genehmigungsverfahren durch Bernhard Schmitt erstellt. Die Ehepaare Weller und Cordier sind am Projekt Artenfinder beteiligt sowie am umweltpädagogischen Aktionsprogramm der Kreisverwaltung des Donnersbergkreises zur Erlangung des Umweltdiploms für Schüler.

Um Wissen und Verständnis für die Natur und den Naturschutz zu verbreiten, bietet die POLLICHIA-Kreisgruppe Vortragsveranstaltungen, Exkursionen und Studienfahrten an. Dieses Jahr findet der 40. Besuch in die neuen Bundesländer statt, so Will weiter.

Jochen Schowalter kümmert sich um die Pflegemaßnahmen in den POLLICHIA-Grundstücken im Kreis. Er sei dankbar für jede Hilfe, die er dabei bekomme, wie etwa bei der Durchführung von Mäharbeiten der Feuchtwiesen im Authental bei Seelen. Schowalter beteiligt sich außerdem an der Krötenschutzaktion bei Alsenz.

Die Auswertung einiger Wetterparameter durch Dr. Gerhard Eymann verlas Jochen Schowalter. Festgestellt wurde gegenüber den Vorjahren ein relativ hoher Niederschlag im Jahr 2016, und zwar in Göllheim, Kirchheimbolanden, Obermoschel, Rockenhausen und Winnweiler. In Kirchheimbolanden lag die erhöhte Niederschlagsmenge bei 654 mm, während in Rockenhausen sogar der höchste Gesamtniederschlag mit 896 mm zu verzeichnen war. In allen fünf Gemeinden war es 2016 geringfügig kühler als in den beiden Vorjahren.

Ehrungen für 25-jährige Mitgliedschaft galten Regina und Michael Juppe. Für den gleichen Zeitraum halten Elisabeth und Maximilian Klein, Ursula Rödel, Hildegard Sperwien und Maria Wagner-Herzer der POLLICHIA die Treue. Sie waren jedoch bei der Versammlung verhindert.

Das abwechslungsreiche Jahresprogramm der Kreisgruppe sieht für 2017 insgesamt 13 Veranstaltungen - vor allem Vorträge und Exkursionen - vor: Ein Höhepunkt ist die Studienreise ins nördliche Harzvorland im Juli. Schon Tradition sind die Führungen im Tertiärpark „Dachsberg“, die Vogelstimmenwanderung im Gerbachtal, die Beteiligung an der Veranstaltung „Erlebnisreise Moscheltal“, die botanische Führung im Naturschutzgebiet „Saukopf“ bei Alsbheim sowie die Schmetterlings-Exkursion im Spendeltal bei Steinbach. In Zusammenarbeit mit dem BUND sind der Vortrag „Vermüllung der Meere, was können wir dagegen tun?“ sowie der Besuch des Naturschutzgebiets bei Gundersheim geplant.

Ina Ruffini, Kirchheimbolanden

## Edenkoben

### Tag der Faszinierenden Pflanzen

Im Rahmen der deutschlandweiten Aktion „Tag der Faszinierenden Pflanzen“ ([www.fopd-deutschland.de](http://www.fopd-deutschland.de)), lud die POLLICHIA Edenkoben Vertreter aus Politik, Umweltschutz und Weinbau zu einem Gedankenaustausch über die Umweltarbeit und Landschaftsentwicklung in den Verbandsgemeinden Edenkoben und St. Martin ein.

Die 14 Teilnehmer wurden am Bildhäuschen von St. Martin von G. Hahn begrüßt. Er stellte Thema und Ziel der Veranstaltung vor. A. Moll, 1. Beigeordneter von St. Martin, und H. Röbler als Vertreter der Winzer erläuterten die Pflegemaßnahmen in der Gemarkung St. Martin. Ortsnahe Grünflächen werden regelmäßig gemäht, da sie zur Freizeitgestaltung der Touristen dienen sollen. Wegränder und weitere Flächen werden ein- oder zweimal im Jahr gemäht, so wie es auch bei genutzten Wiesen üblich ist. Die Pflanzen der Wiese haben sich über Jahrhunderte an diese beiden Mahden angepasst.

G. Becht gab zu bedenken, dass nicht alle Grünflächen und Wegränder gleichzeitig gemäht werden sollen, da es sonst keine Rückzugsräume für Insekten etc. mehr gibt. Auch der starke Rückschnitt von Hecken wie Weißdorn führt zu einer Verarmung der Landschaft und der Tierwelt. R. Dümmler von der Kreisverwaltung zeigte auf, dass die Entwicklung der Landschaft nicht nur der Natur hilft, sondern auch den Tourismus fördert. Viele Touristen haben ein ausgeprägtes Umweltbewusstsein und das Bedürfnis, sich in einer intakten und vielfältigen Landschaft zu entspannen.

Der Trend, überall immer mehr Mandelbäume zu pflanzen, stieß auf wenig Verständnis. Die Blütezeit ist kurz und danach bleibt für die Insektenwelt und den Tourismus



**Abb. 1: Winzer, Ortsbeigeordnete und Umweltpfleger treffen sich auf Einladung der POLLICHIA Edenkoben zum gemeinsamen Gespräch. (Foto: Christian Carstensen)**

nichts mehr. Mandelbäume sind von geringem ökologischen Wert, wenig landschaftsgestaltend und Überträger der Roten Spinne. Eine reichhaltige Mischung verschiedener Obstbäume sorgt für wochenlange Blüte und versorgt so viele Insekten langfristig mit Nahrung.

Bei einem Rundgang durch die Flur stellten alle Teilnehmer einmütig fest, dass die Kronen der Obstbäume an den Wegrändern durch die kommunalen Mitarbeiter oder durch beauftragte Pflegebetriebe viel zu radikal und unansehnlich geschnitten wurden. Dies gefährdet die Gesundheit der Bäume und stört das Landschaftsbild. Hahn erklärte anhand einer von der POLLICHIA gepflegten Wiese den richtigen Baumschnitt. Wunderschöne, gleichmäßig gewachsene und gesunde Baumkronen begeisterten die Teilnehmer. Weiter fördert die POLLICHIA durch selektive Handarbeit Hecken und Blütenpflanzen. Bedenken, dass Vögel Schaden an den Weinbergen anrichten, räumte Hahn aus. Vögel verfüttern unzählige Schadinsekten und fressen die von Kirschessigfliegen befallenen Kirschen und Brombeeren und nützen daher dem Weinbau. Gelegentlich geringe Fraßschäden stehen in keinem Verhältnis zu witterungsbedingten Schäden. Positiv wurde angemerkt, dass viele Weinberge naturnah bebaut werden und inzwischen viele Winzer auf den Einsatz von Glyphosat verzichten.

Gundel Berner erklärte an der Markbachwiese ihre extensive Beweidung mit fast 100 Schafen. Die Schafe sorgen durch die Beweidung für einen kräftigen Wuchs der Gräser und Blütenpflanzen und drängen die oft unbeliebten Brombeeren zurück. Rössler betonte, dass die Beweidung die Arbeit der

Gemeinde vorzüglich ergänzt und unterstützt.

Hahn bedankte sich bei allen Teilnehmern für das offene Gespräch und den engagierten Einsatz für Landschaft und Natur. Die Zusammenarbeit soll zukünftig weiter gestärkt werden, um Biodiversität und Landschaft weiter zu entwickeln.

Günther Hahn, Edenkoben

### Germersheim - Kandel

#### Exkursion in die Hördter Rheinaue

Am Samstag, den 27. Mai, trafen sich neun Teilnehmer zu einer Fahrradexkursion durch das NSG „Hördter Rheinaue“. Diese Exkursion war eine Gemeinschaftsveranstaltung der POLLICHIA-Gruppen Speyer und Germersheim. Drei Themen bildeten den Schwerpunkt: Die Natur der Hördter Rheinaue, die geplante Umgestaltung in einen Reservieraum für Extremhochwasser und die geplanten „ökologischen Flutungen“.

Unter der Leitung von Heinz-Peter Wierig und Peter Thomas wurde als erstes ein alter Buchenwald aufgesucht. Buchenwald ist in der Rheinaue sehr selten, weil die Buche keine längeren Hochwasser überdauert. In der Hördter Rheinaue gab es jedoch auf den hochgelegenen Standorten schon vor der Ausdeichung Buchenwälder. Diese sind heute FFH-Lebensräume, also ökologisch wertvolle und nach EU-Recht geschützte

Biotope. Wir besichtigten die älteste Buche, die einen Stammumfang von rund 5 Meter hat und etwa 300 Jahre alt sein dürfte. Leider ist vor einem Jahrzehnt ihr Wipfel abgebrochen.

Als nächstes wurde die Sonderheimer Schließe angefahren. Hier gibt es noch kleine Reste der Silberweiden-Weichholzaue, ebenfalls ein FFH-Lebensraum. Ansonsten sind die meisten tiefliegenden Standorte der Hördter Rheinaue leider mit Hybrid-Pappeln bepflanzt worden.

Erfreulich groß ist in der rezenten Überflutungsaue bei Hördt die Fläche des Hartholzauwaldes, der überwiegend von Stieleichen und teilweise auch von Flatterulmen aufgebaut wird. Auch dieser Auwald ist ein geschützter FFH-Lebensraum. In der benachbarten Schlute jagte gerade ein Storch nach Fröschen.

Am Hauptdeich wurden die Überlaufschwelle besichtigt. Spundwände gewährleisten hier zwischenzeitlich die Höhe des Deichs und sichern seine Standfestigkeit bei Hochwasser. Das Grünland der Dämme wurde nach dem Ausbau mit autochthonem Saatgut („Heudrusch“) eingesät, ist aber noch verglichen mit dem früheren Zustand relativ artenarm. So fehlt weitgehend der Wiesen-Salbei, der hier früher das Bild prägte. Dies liegt vermutlich an dem zusätzlichen Auftrag von nährstoffreichem Oberboden im Zuge der Dammerüchtigung. Nur an einer Stelle mit unverändertem Oberboden wurden fünf Pflanzen des Helm-Knabenkrautes (*Orchis militaris*) gefunden. Artenreicher ist hingegen die Vegetation der Bermen. Dort finden sich verbreitet lückigere Wiesen mit viel Kleinem Klappertopf. Selten wächst dort das Kreuzkraut (*Polygala vulgaris*) und noch seltener der Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), eine Art der Halbtrockenrasen. Die Mahd der Deiche beginnt in der Regel Anfang Juni. Eine Silagemahd bereits Anfang Mai, wie an anderen Stellen beobachtet, wirkt einer positiven Entwicklung der Biodiversität entgegen und sollte auf den Deichen nicht stattfinden. Für die meisten Arten der Magerrasen ist allerdings auch der Mahdtermin Anfang Juni zu früh.

Wiesen gibt es im Naturschutzgebiet fast nur noch südlich des Waldgebietes, so etwa im Gewann Horst. Im neuen Bewirtschaftungsplan für das NATURA 2000-Gebiet ist hier nur eine großflächige Wiese als sehr gut ausgebildete artenreiche Mähwiese kartiert worden. Bedauerlicherweise ist diese Wiese aktuell eine artenarme Intensivwiese und war zum Zeitpunkt der Exkursion schon gemäht. Auch ein Teil der im Bewirtschaftungsplan als Pfeifengraswiese ausgewiesenen Fläche ist Intensivwiese. Da die Wiesen im Schutzgebiet ökologisch in einem



Abb. 1: Herr Wierig erläutert den geplanten Verlauf des Dammes des Reservariumes. (Foto: P. Thomas)

ungünstigen Zustand sind, sollte der ökologischen Bewirtschaftung der Dämme und Bermen eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Ganz kleinflächig gibt es im Gewinn Horst einen Restbestand einer Pfeifengraswiese. Wie die Fruchtstände zeigen, fruchteten hier 2016 noch etliche Pflanzen der Sibirischen Schwertlilie (*Iris sibirica*). Auf der Exkursion konnte aber nur noch eine einzige blühende Schwertlilienpflanze gefunden werden. Die Ursache für den Bestandseinbruch ist unklar. Weitere Arten der Pfeifengraswiesen sind hier Arznei-Haarstrang (*Peucedanum officinale*), Filz-Segge (*Carex*

*tomentosa*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Wiesenraute (*Thalictrum flavum*). Das Niedrige Veilchen (*Viola pumila*), eine seltene Stromtalart, ist 2017 verschollen. Die genannten Arten stehen nur am Rand der ungemähten Fläche, denn im Zentrum wachsen zu dicht Seggen und Schilf und der Standort ist stark verfilzt. Außerdem kommen stellenweise Grau-Weiden (*Salix cinerea*) auf. Kurz gesagt, die ökologisch hochwertige Fläche ist dringend pflegebedürftig. Durch das Gewinn Horst soll auch der Damm gebaut werden, der den Reservarium umschließt. Weiter ging es zum Herrengrund, der im Rahmen der geplanten ökologischen Flutungen durchströmt werden soll. Danach fuhr die Exkursionsgruppe an die Tongruben, bevor wieder der Parkplatz erreicht wurde.

Peter Thomas, Hatzenbühl



Abb. 2: Das Niedrige Veilchen, eine der seltensten Pflanzenarten der Pfeifengraswiesen in der Rheinniederung, scheint in der Hördter Rheinaue einen weiteren Wuchsort verloren zu haben. (Foto: H. Himmler)

## POLLICHIA-Botanik- und Waldtagung am 23. September 2017

Am 23. September 2017 findet in Zusammenarbeit mit der Pfälzischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (PGFW) und dem Pfalzmuseum für Naturkunde (PMN) am Pfalzmuseum in Bad Dürkheim eine Tagung zu Ehren verdienter POLLICHIANer und Botaniker statt. Die Tagung mit einem reichhaltigen und sicher kurzweiligen Programm zu den verschiedensten botanischen Themen - vor allem aus dem Bereich der Pfalz - startet um 10 Uhr und endet voraussichtlich um 17 Uhr. Zur Mittagszeit wird ein Imbiss geboten. Das endgültige Programm wird zu Beginn des Septembers auf der POLLICHIA-Homepage eingestellt.

Jürgen Ott

### Impressum

Herausgeber:

POLLICHIA Verein für Naturforschung und Landespflege e.V.

Erscheinungsweise des POLLICHIA-Kuriers:  
Vierteljährlich  
ISSN 0936-9348

Auflage: 2700 Stück

Redaktion: Heiko Himmler

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

POLLICHIA-Geschäftsstelle  
Erfurter Straße 7  
67433 Neustadt/Wstr.  
(mail: kontakt@pollichia.de)

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

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

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

Redaktionsschluss für das nächste Heft:

8. September 2017

Satz und Druck:

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

# Landespflege und Naturschutz

## Der Luchs: ein länderübergreifendes Symboltier

Im POLLICHIA-Kurier 31 (4) - 2015 wurde bereits über den Luchs, seine Historie und das Wiederansiedlungsprojekt berichtet.

### Hintergrund

Der im August 2010 gegründete deutsch/französische Verein „Luchs-Projekt Pfälzerwald / Vosges du Nord e. V.“ mit Sitz in Kaiserslautern hatte erreicht, dass die Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz im Juni 2013 einen Antrag auf Förderung der „Wiederansiedlung von Luchsen (*Lynx lynx carpathicus*) im Biosphärenreservat Pfälzerwald“ bei der Europäischen Union gestellt hatte. Das Konzept zur Wiederansiedlung wurde im Austausch mit Luchs-Experten aus Deutschland und dem Ausland nach internationalen Kriterien entwickelt. Der Antrag wurde bewilligt. Das EU LIFE Projekt begann im Januar 2015.

### Beginn der Auswilderung

Am 30. Juli 2016 wurden die ersten drei Luchse aus der Slowakei in den Pfälzerwald umgesiedelt. Die Luchse Kaja, Luna und Lucky wurden in der Nähe von Waldleiningen unter großer Aufmerksamkeit der Medien freigelassen (Abb. 1).

Alle freigelassenen Luchse tragen ein GPS-Sendehalsband. Die Lokalisationen werden automatisch an das Projektbüro der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz in Trippstadt übermittelt, die das Auswilderungsprojekt zusammen mit Partnern wie der FAWF (Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft) wissenschaftlich begleitet. Bis Ende April 2017 wurden sieben der vorgesehenen 20 Luchse ausgewildert. Die Aktionsräume der einzelnen Tiere werden regelmäßig durch die Stiftung unter [www.luchs-rlp.de](http://www.luchs-rlp.de) veröffentlicht (Abb. 2).

### Aktivitäten der einzelnen Tiere

Dass im Vorfeld bei der Projektplanung und auch danach intensiv der Kontakt zu Nutztierhaltern im Pfälzerwald gesucht und gepflegt wurde, zeigte sich im Herbst 2016 als überaus umsichtig. Der Kuder Lucky, das Patentier des Luchs-Vereins, hatte Ziegen und Schafblämer gerissen. Die gerissenen Ziegen wurden durch das Luchs-Team entdeckt und umgehend dem Nutztierhalter gemeldet. Das Luchs-Team der Stiftung optimierte zusammen mit dem Tierhalter die Umzäunungen und regelte den entstandenen Schaden über einen eigens hierfür eingerichteten Schadensersatzfonds für Nutztierhalter. Diese Vorgehensweise der Entschädigung wurde in Managementplänen des Landes festgelegt für Nutztiere, die durch Luchs oder Wolf getötet werden.

Vom Sendehalsband des Weibchens Luna wurden seit Dezember 2016 keine Signale mehr übermittelt. Der Verbleib des Tieres war seitdem unklar. Einem aufmerksamen Wanderer ist es zu verdanken, dass im April 2017 der Aufenthaltsort von Luna wieder festgestellt werden konnte. Der Wanderer hatte im Wald nördlich von Lambrecht einen Luchs mit auffälligem Halsband gesehen und diese Sichtung an die FAWF gemeldet. Ein Abgleich mit den Bewegungsdaten der

noch sendenden Tiere legte den Verdacht nahe, dass es sich bei dem gesichteten Tier um Luna handeln könnte. Ein Mitarbeiter des Luchs-Teams, Michael Back, ist Jäger und Schweißhundeführer. Schweißhunde nennt man Hunde, die speziell auf das Auffinden von Fährten trainiert sind. Michael Back hatte in der Vorbereitungsphase des Projekts seine Hunde Bodo und Emil auf Luchs trainiert. Am Ort der Sichtung des Wanderers konnten die Hunde dann tatsächlich die Fährte eines Luchses ausmachen und führten Michael Back zu einer Stelle, an der er Luchshaare sicherstellen konnte. Ein Abgleich mit den vor der Freilassung der Luchse genommenen Gendaten zeigte, dass es sich bei den gefundenen Haaren wirklich um die von Luna handelte.

Ihre hervorragenden Nasen bewiesen die Hunde von Michael Back auch bei der Nachverfolgung der Spuren von Bell, die Anfang April 2017 ebenfalls bei Waldleiningen freigelassen wurde. Sie ging zunächst nach Norden, überquerte die A 63 und wanderte in Richtung Alzey. Von dort aus weiter wandernd stattete sie dem Donnersberg einen Besuch ab, hielt sich kurz in der Verbandsgemeinde Otterbach-Otterberg auf, um sich dann wieder im Donnersbergkreis niederzulassen. Laut den wissenschaftlichen Mitar-



Abb. 1: Lucky bei seiner Freilassung am 30. Juli 2016. (Foto: Siegfried Schuch, NABU)



Abb. 2: Aktionsräume der Luchse. (Quelle: Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz)

beitern der Stiftung bewegt sich Bell sehr umsichtig im Gelände und quert bei ihren Wanderungen öfter Autobahnen, indem sie Brücken oder Unterführungen nutzt. So konnten die Hunde von Michael Back nachweisen, dass Bell die eigens für Wildtiere errichtete Grünbrücke bei Wattenheim genutzt hatte. Allein anhand der damals aktuellen zeitlichen Taktung des GPS-Signals war das nicht zu belegen. Um den Akku nicht zu stark zu beanspruchen und seine Laufzeit lange aufrecht zu erhalten, wird die Peilung nur in etwas größeren zeitlichen Abständen vorgenommen. Im Bedarfsfall kann die Taktung jedoch durch das Luchs-Team per Mobilfunk geändert werden.

In welcher großräumigen Kategorie man beim Wanderverhalten von Luchsen denken muss, zeigte sich nach der Freilassung des Kuders Arcos, der in der Schweiz eingefangen und Anfang März 2017 ebenfalls bei Waldleiningen freigelassen wurde. Arcos lief erst in Richtung Neustadt, drehte danach nach Nord-Nordwest ins Nordpfälzer Bergland ab, um dann sehr zielstrebig nach Süden zu wandern. In Höhe von Bliesbrücken über-

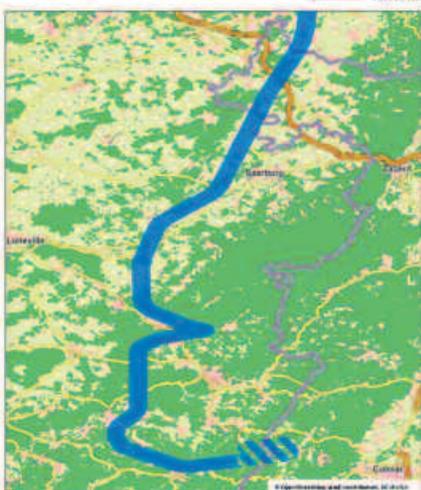


Abb. 3: Wanderstrecke von Arcos westlich der Vogesen. (Quelle: Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz)



Abbildung 4: Nachwuchs von Kaja und Lucky. (Foto: Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz, Alexander Sommer)

querte er die Grenze nach Frankreich. Auf seiner Wanderung lief er durch recht offene Landschaften in den Departements Moselles und Bas-Rhin auf der westlichen Seite der Vogesen. Bei seiner Wanderung muss er auch mehrere Autobahnen und Bundesstraßen gequert und teilweise mehrfach Glan, Blies, Saar und den Rhein-Marne-Kanal durchschwommen haben. Seine letzte veröffentlichte Lokalisation Anfang Juni 2017 zeigte Arcos in den Vogesen etwa in der Höhe von Colmar (Abb. 3).

Eine besonders erfreuliche Nachricht wurde Ende Mai 2017 von der Stiftung bekannt gegeben: Die vierjährige Luchsin Kaja hat Nachwuchs (Abb. 4 und Titel)!

Ende Februar 2017 registrierten die Mitarbeiter des Luchs-Teams anhand der GPS-Signale ein mehrtägiges Rendezvous von Kaja und Lucky. Die Tragezeit beträgt bei Luchsen ca. 72 Tage und etwa nach dieser Zeitspanne reduzierte Kaja ihren Bewegungsradius, so dass man von einer Geburt ausging. Zum Schutz der Jungen wurde erst nach vier Wochen eine etwa 20minütige veterinärmedizinische Kontrolle der Jungen vorgenommen. Die beiden Jungtiere waren unter einem Felsvorsprung versteckt. Das Gewicht wurde mit 1 kg und 1,3 kg festgestellt, die Jungen wurden gechipt und beiden wurden wenige Tropfen Blut entnommen, um das Geschlecht einwandfrei bestimmen zu können, was bei so jungen Katzen äußerlich nur sehr schwer erkennbar ist. Kaja wechselte nach ihrer Rückkehr vermutlich den Liegeplatz mit ihren Jungen. Katzen wechseln ihren Aufzuchtplatz oft mehrmals während der Aufzuchtzeit der Jungen, vermutlich um einen Befall mit Parasiten zu minimieren und um weniger Spuren zu hinterlassen, die Feinden den Aufenthaltsort verraten könnten. Luchse bleiben etwa zehn Monate bei der Mutter. Jedoch erreichen nur etwa 50 % der Luchsjungen das zweite Lebensjahr. Und

auch nach der Trennung von der Mutter bleibt das Leben für Luchse gefährlich: die Jungluchse müssen sich ein eigenes Revier erobern und gegebenenfalls weite Strecken zurücklegen, was insbesondere Gefahren bei der Straßenquerung mit sich bringt.

Arcos und Bell haben gezeigt, dass Luchse sehr gut in unserer Kulturlandschaft und auch im Offenland mit wenig Deckung zurechtkommen. Dennoch bleibt als eine mögliche Gefahr der Straßenverkehr und insbesondere an Autobahnen wäre es wünschenswert, dass vermehrt Querungshilfen wie die Grünbrücke bei Wattenheim diese Gefahrenquelle minimieren würde.

Die Schweizer Luchsin Rosa hat sich ihren Lebensraum in etwa im Gebiet zwischen Geiselberg und Elmstein gesucht. Damit liegt sie im Aktionsgebiet des Kuders Lucky.

Der aus der Slowakei stammende Kuder Cyril bewegt sich auch außerhalb des Pfälzerwaldes in dem Gebiet östlich von Bad Dürkheim bis nach Ludwigshafen. Auch dort findet er ein ausreichendes Nahrungsangebot und Versteckmöglichkeiten. Er nutzt dabei geschickt die Deckungsmöglichkeiten wie Gebüsche und kleine Wäldchen. In dem genannten Lebensraum hat sich Cyril mehrere Wochen aufgehalten. Er hat Anfang Juni den Rhein nach Baden-Württemberg überquert und befindet sich weiterhin in der Nähe des Rheins.

Bei all ihren Wanderungen und Aktivitäten ist nicht zu vergessen, dass die Luchse sowohl im Wald als auch in der Offenlandschaft Beute machen. Dies zeigt die enorme Anpassungsfähigkeit dieser faszinierenden Tiere.

Karl-Heinz Klein  
Luchs-Projekt Pfälzerwald /  
Vosges du Nord e.V.  
Siegelbacherstr. 161  
67659 Kaiserslautern  
<http://www.luchs-projekt.org>  
Mail: [k-h.klein@luchs-projekt.org](mailto:k-h.klein@luchs-projekt.org)



# Personalia

## Wilfried Hasselbach †

Am 23. Februar 2017 verstarb Wilfried Hasselbach im Alter von 63 Jahren. Mit ihm verloren die Naturschutzorganisationen in Rheinland-Pfalz einen Insektenkundler, dessen kompetentes Fachwissen allseits Anerkennung gefunden hat.

Wilfried wurde am 4. April 1953 in Albig geboren, ging dort zur Schule, später in Alzey, wo er mit dem Abitur abschloss, um danach in Mainz bei Prof. Kinzelbach Biologie zu studieren. Sein Studium schloss er mit der Diplomarbeit „Die Bestandsentwicklung der Tagfalter in Rheinhessen“ ab.

Danach arbeitete er als Diplom Biologe im Grünflächenamt und bei der Bauplanung der Stadt Alzey.

Wilfried Hasselbach hatte dabei immer den Naturschutz im Auge und war seit 1984 Mitglied des NABU und von 2004 bis 2016 Vorsitzender der NABU-Ortsgruppe Alzey und 29 Jahre im Landesvorstand dieser Organisation. Auch bei der GNOR und der POLLICHA hat er sich engagiert.

Bei seinen vielfältigen Tätigkeiten lagen ihm die Schmetterlinge besonders am Herzen und dabei hat er Schwerpunkte bei besonders bedrohten Arten gesetzt. Beispielsweise seien hier nur einige genannt: Segelfalter (*Iphiclydes podalirius*), Apollofalter (*Parnassius apollo*), Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Heckenwollfalter (*Eriogaster catax*), Haarstrangwurzeleule (*Gortyna borelii*). Die Aufzählung ließe sich noch fortsetzen. Das Vorkommen und die Kartierung der Nachweise besonders gefährdeter Arten und der damit verbundene Biotopschutz haben ihn gefordert, mit den verantwortlichen Behörden zusammen zu arbeiten. Die Beschäftigung mit seinen Lieblingen, den Schmetterlingen, verdeutlicht die lange Liste seiner Veröffentlichungen.

Seine Arbeit wurde von seiner Frau Margot mitgetragen, die ihm irgendwann ein Bild schenkte, auf dem der Satz stand: „Wer Schmetterlinge lachen hört, der weiß wie Wolken riechen“ - ein Satz, der die tiefe Verbundenheit zwischen beiden deutlich spüren lässt.

Wir vermissen Wilfried und werden sich seiner immer erinnern.

## Veröffentlichungen von Wilfried Hasselbach

HASSELBACH, W. (1981): Bestandsentwicklung der Tagfalter Rheinhessens in den Jahren 1966-1980. - Mainzer Naturwiss. Arch. 19: 139-220, Mainz.

BLÄSIUS, R., BLUM, E., FASEL, P., FORST, M., HASSELBACH, W., KINKLER, H., KRAUS, W., RODENKIRCHEN, J., ROESLER, R.-U., SCHMITZ, W., STEFFNY, H., SWOBODA, G., WEITZEL, M., WIPKING, W. unter Mitwirkung von BASTIAN, K., BECK, H., BETTAG, E., BROSKUS, W., FÖHST, P., KLEIN, F., NIPPEL, F., VOGT, G. (1987): Rote Liste der bestandsgefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera; Tagfalter, Spinnerartige, Eulen, Spanner) in Rheinland-Pfalz. Stand: April 1986. - Ministerium für Umwelt (Hrsg.), 34 S., Mainz.

HASSELBACH, W. (1987): Die Tagfalter des Mainzer Sandes - früher und heute. - Mainzer naturwiss. Arch. 25: 531-538, Mainz.

BLÄSIUS, R., BLUM, E., FASEL, P., FORST, M., HASSELBACH, W., KINKLER, H., KRAUS, W., RODENKIRCHEN, J., ROESLER, R.-U., SCHMITZ, W., STEFFNY, H., SWOBODA, G., WEITZEL, M., WIPKING, W. unter Mitwirkung von BASTIAN, K., BECK, H., BETTAG, E., BROSKUS, W., FÖHST, P., KLEIN, F., NIPPEL, F., VOGT, G. (1987): Rote Liste der bestandsgefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera; Tagfalter, Spinnerartige, Eulen, Spanner) in Rheinland-Pfalz. Stand: April 1986. - Ministerium für Umwelt (Hrsg.), 34 S., Mainz.

HASSELBACH, W. (1991): Jahresbericht 1990 - Schmetterlinge. - In: BOSSELMANN, J. & HASSELBACH, W.: Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz 1 (Jahresbericht 1990), S. 41-43, Mayen.

HASSELBACH, W. (1992): Jahresbericht 1991 - Schmetterlinge. In: BOSSELMANN, J.: Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz 2 (Jahresbericht 1991), S. 115-124, Mayen.

HASSELBACH, W. (1992): Vergleichende Untersuchungen zur Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) von Streuobstwiesen im Nordpfälzer Bergland. - Beiträge zur Landespflege in Rheinland-Pfalz 15: 531-574. Oppenheim.

BLÄSIUS, R., BLUM, E., FASEL, P., FORST, M., HASSELBACH, W., KINKLER, H., KRAUS, W., RODENKIRCHEN, J., ROESLER, R.-U., SCHMITZ, W., STEFFNY, H., SWOBODA, G., WEITZEL, M., WIPKING, W. unter Mitwirkung von BASTIAN, K., BECK, H., BETTAG, E., BROSKUS, W., FÖHST, P., KLEIN, F., NIPPEL, F., VOGT, G. (1992): Rote Liste der bestandsgefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera; Tagfalter, Spinnerartige, Eulen, Spanner) in Rheinland-Pfalz (3., teilweise

veränderte Auflage, Stand: Februar 1992). Stand: April 1992. - Ministerium für Umwelt (Hrsg.), 34 S., Mainz.

HASSELBACH, W. (1993): Schmetterlinge - Lepidoptera. - In: BOSSELMANN, J.: Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz 3 (Jahresbericht 1992), S. 116-127, Mayen.

HASSELBACH, W. (1994): Schmetterlinge - Lepidoptera. - In: BOSSELMANN, J.: Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz 4 (Jahresbericht 1993), S. 128-137, Mayen.

HASSELBACH, W. (1994): Floristisch-faunistische Untersuchungen am Rheinhauptdamm zwischen Mainz und Ingelheim und Vorschläge zu seiner Pflege. II. Die Tagfalterfauna (Lepidoptera: Papilionoidea) des Rheinhauptdammes zwischen Mainz und Ingelheim. - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 7, (2): 317-343.

HASSELBACH, W. (1995): Schmetterlinge - Lepidoptera. - In: BOSSELMANN, J.: Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz 5 (Jahresbericht 1994), S. 147-159, Mayen.

HASSELBACH, W. (1996): Schmetterlinge - Lepidoptera (Jahresbericht 1995 + Nachtrag 1994). - In: BOSSELMANN, J.: Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz 6 (Jahresbericht 1995), S. 226-233, Mayen.

HASSELBACH, W. (1997): Schmetterlinge - Lepidoptera, Jahresbericht 1996. - In: BOSSELMANN, J.: Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz 7, Berichtsjahr 1996, S. 164-174., Mayen.

HASSELBACH, W. (1999): Schmetterlinge - Lepidoptera, Jahresbericht 1997. - In: BOSSELMANN, J.: Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz 9, Berichtsjahr 1998, S. 189-198, Mayen.

HASSELBACH, W. (2000): Schmetterlinge - Lepidoptera (Jahresbericht 1998). - In: BOSSELMANN, J.: Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz 10, Berichtsjahr 1999, S. 210-218, Mayen.

HASSELBACH, W. (2001): Schmetterlinge - Lepidoptera (Jahresbericht 1999). - In: BOSSELMANN, J.: Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz 11, Berichtsjahr 2000, S. 221-229, Mayen.

HASSELBACH, W. (2002): Schmetterlinge - Lepidoptera (Jahresbericht 2001). - In: BOSSELMANN, J.: Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz 12, Berichtsjahr 2001, S. 193-200, Mayen.

HASSELBACH, W. (2003): Schmetterlinge - Lepidoptera (Jahresbericht 2002). - In: BOSSELMANN, J.: Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz 13, Berichtsjahr 2002, S. 202-211, Mayen.



HASSELBACH, W. (2003): Apollofalter in Rheinland-Pfalz. - Naturschutz bei uns 7: 1-16.

HASSELBACH, W. (2004): Schmetterlinge – Lepidoptera (Jahresbericht 2003). - In: BOSSELMANN, J.: Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz 14, Berichtsjahr 2003, S. 190-200, Mayen.

HASSELBACH, W. (2005): Der Segelfalter im Kreis Alzey-Worms: Schmetterling der Ritterfalter liebt warme Regionen. - Landkreis Alzey-Worms: Heimatjahrbuch 40: 134-135.

HASSELBACH, W. (2006): Schmetterlinge – Lepidoptera, Jahresbericht 2005. - In: BOSSELMANN, J.: Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz 16, Berichtsjahr 2005, S. 191-203, Mayen.

HASSELBACH, W. (2006): Der Habichtskrautspinner im Kreis Alzey-Worms. - Landkreis Alzey-Worms: Heimatjahrbuch 41: 129-131.

HASSELBACH, W., NIEHUIS, M. & T. SCHULTE (2007): Apollofalter - *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758). - In: SCHULTE, T., ELLER, O., NIEHUIS, M. & E. RENNWALD (Hrsg.): Die Tagfalter der Pfalz, Band 1. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 36: 115-117. Landau.

HASSELBACH, W. (2007): Der Schwalbenschwanz im Kreis Alzey-Worms. - Landkreis Alzey-Worms: Heimatjahrbuch 42: 131-133.

HASSELBACH, W. (2007): Die Tagfalter (Lepidoptera) des Guntersblumer Unterfeldes. - In: BITZ A, LUDEWIG H-H & A SIEGERT (Hrsg.): Uferfiltratentnahme im Unterfeld Gunters-

blum. Ergebnisse eines Dauerbeobachtungsprogramms zu den Auswirkungen auf die Lebensgemeinschaften. - Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv, Beiheft 30: 108-114, Mainz.

HASSELBACH, W. (2010): Wanderfalter in Zeiten des Klimawandels. - Landkreis Alzey-Worms: Heimatjahrbuch 45: 154-155.

HASSELBACH, W. (2011): Monitoring zur FFH-Richtlinie: *Parnassius apollo* in Rheinland-Pfalz. - unveröffentl.

Ernst Blum

Herzogstraße 60

67435 Neustadt/Wstr.

ernst.blum@t-online.de

## Neumitglieder

Nach § 7 der Satzung geben wir die Aufnahme folgender Mitglieder bekannt:

### **OG. Bad Dürkheim:**

Andrea Aeckerle-Müller, Weisenheim am Sand

Emil Erbacher, Bad Dürkheim

Hildegard Erbacher, Bad Dürkheim

Thorsten Hanewald, Niederkirchen

Dr. Erich Kromm, Weisenheim am Sand

Mathias Müller, Weisenheim am Sand, mit Felix und Moritz Müller

Rouven Tausch, Niederkirchen bei Deidesh.

### **KG. Donnersberg:**

Hans Appel, Göllheim

Rainer Bungert, Katzweiler

### **OG. Edenkoben:**

Danilo Merlo, Fotograf, Edenkoben

Manuel Merlo, Edenkoben

### **KG. Gernersheim:**

Corinna Heinrich-Walter, Bellheim

Ulrich Walter, Wirtschaftsprüfer, Bellheim

### **KG. Kaiserslautern:**

Jutta Lingohr, Dipl.-Bibl., Katzweiler

### **KG. Kusel:**

Edda Ohliger, Herschweiler-Pettersheim

Dr. Gisela Schneider-Picard, Physiol., Krickenbach

### **OG. Landau:**

Christa Bardong, Landau

Dr. Manfred Bardong, Landau

Tobias Garrecht, Offenbach/Queich

Merle Rossbach, Albersweiler

Eva Schehl, Landau

Jürgen Thielen, Dipl.-Forstwirt, Landau

### **OG. Neustadt:**

Mark Deubert, Dipl.-Geogr., Neustadt/W.

Carsten Gerlach, Neustadt/W.

Martina Haustein, Biologin, Neustadt/W.

Dr. Thomas Schreiner, Böhl-Iggelheim

### **OG. Speyer:**

Helmut Hanten, Kutschfahrten, Speyer

### **beim Hauptverein:**

Nils Heine, Oerlinghausen

Bettina Olker, Schiesheim

Manfred Smolis, Dipl.-Ing.Ldsch.-Ökologie, Pluwig

## Verstorbene

Christel Bodensteiner, Lehrerin i.R., Ilbesheim bei Landau, am 12.6.2017 im 77. Lebensjahr,

Wilfried Hasselbach, Albig, am 23.2.2017 im 64. Lebensjahr,

Dr. h.c. Dieter Korneck, Wachtberg, Anfang April 2017 im 82. Lebensjahr,

Wilhelm Reick, Neustadt/Weinstraße, 2016 mit 71 Jahren,

Heinrich Rohrbacher, Bonn, am 27.5.2017 mit 102 Jahren,

Helmut Strasser, Dipl.-Ing., Speyer, am 7.4.2017 mit 97 Jahren.

# Veranstaltungsprogramme

## Hauptverein

### Sonntag, 5. November 2017

Herbsttagung der POLLICHIA  
Pfalzmuseum für Naturkunde - POLLICHIA-Museum, Bad Dürkheim  
Programm im nächsten "Kurier"

## Bad Dürkheim

### Samstag, 19. August 2017

Exkursion: Im Reich der Gottesanbeterin  
Exkursionsleiter: Steffen Götze  
10 Uhr am Fass in Bad Dürkheim, Ende ca. 12 Uhr  
Wir haben Gelegenheit, selbst zu erleben, woher die gut getarnte Gottesanbeterin (eines unserer größten Insekten, vom Mittelmeer-raum bis hierher vorgedrungen) ihren Namen hat und wie sie lebt. Festes Schuhwerk ist empfehlenswert.  
(Gemeinschaftsveranstaltung von POLLICHIA und NABU Mittelhaardt)

### Sonntag, 27. August 2017, und Montag, 28. August 2017

Vogelkundliche Exkursion zu den Teichen der Zuckerfabrik Offstein  
Exkursionsleiter: Rudi Holleitner & Manfred Vogel  
Treffpunkt: Parkplatz für Fremdfirmen (oberer Parkplatz) der Zuckerfabrik Offstein  
Sonntag: 9 Uhr (Dauer bis ca. 11 Uhr); Montag: 18 Uhr (Dauer bis ca. 20 Uhr)  
Die Schlammteiche bieten für die Region einmalige Möglichkeiten zur Beobachtung von arten- und individuenreichen Ansammlungen von Zugvögeln. Es ist mit Limikolen, Tauchern oder Entenvögeln aus dem hohen Norden zu rechnen. Im letzten Jahr konnten über 40 Vogelarten beobachtet werden. Falls möglich, sollten die Teilnehmer Fernglas und Bestimmungsbuch mitführen, zusätzlich - wenn vorhanden - ein Spektiv. Festes Schuhwerk ist empfehlenswert.  
(In Zusammenarbeit mit der BUND Kreisgruppe Bad Dürkheim und dem Ornithologischen Arbeitskreis der POLLICHIA sowie dem NABU)

### Donnerstag, 2. November 2017

Vortrag: Über ein Jahrzehnt Bienenfresser in Rheinland-Pfalz  
Referent: Jörn Weiß  
19 Uhr, Bad Dürkheim, Haus Catoir, Römerstraße 20, 67098 Bad Dürkheim  
Seit 2002 brütet der aus dem Mittelmeergebiet stammende Bienenfresser in Rheinland-Pfalz. Ein Resultat der Klimaerwärmung? Neben der auffälligen Färbung und Form der Vögel sind auch deren Brutverhalten und Nahrungssuche interessant.  
(In Zusammenarbeit mit der BUND-Kreisgruppe Bad Dürkheim sowie NABU Mittelhaardt)

Kontakt:

Dr. rer. nat. Michael Ochse  
Waldstraße 51  
67273 Weisenheim am Berg  
Tel. 06353/9592760  
E-Post: diehl.ochse@t-online.de  
<http://www.museumsgesellschaft-bad-duerkheim.de/pollichia.html>

## Bad Kreuznach

### Samstag, 12. August 2017

Botanische Exkursion: Spätsommerflora im Hafengebiet von Worms und im unteren Pfrimmtal  
Führung: Robert Fritsch, Idar-Oberstein, und Dr. Hans Reichert, Trier  
10 Uhr auf dem Parkplatz an der Kastanienallee am Rand des Festplatzes nördlich der Nibelungenbrücke in Worms  
Dauer: ca. 4 Stunden  
Wie in allen Hafengebieten sind interessante Ruderalpflanzen zu erwarten. Im unteren Pfrimmtal gibt es einige Trockenbiotope, die wir bisher noch nicht aufgesucht haben.

### Samstag, 16. September 2017

Faunistische Nachtexkursion: Nachtexkursion – Anlockung von Nachtfaltern durch Licht und zuckerhaltigen Köder  
Führung: Dr. Thomas Geier, Bad Kreuznach  
19.30 Uhr, Parkplatz Nähe „Silbersee“ am Lemberg; von Feilbingert auf der K83 Richtung Lemberghütte bis zum Waldrand; dort dem Hinweisschild „P“ folgen  
Dauer: je nach Witterungsverlauf und Anflug bis ca. 4 Stunden  
Ausrüstung: Festes Schuhwerk, warme Kleidung, Taschen-/Stirnlampe, Fanggläser zur Lebendbeobachtung (soweit vorhanden), ggf. leichter Klappstuhl (Campingstuhl)  
Anmerkung: Bei überwiegend regnerischem Wetter findet die Exkursion nicht statt.  
Aus organisatorischen Gründen ist die Teilnehmerzahl auf max. 15 Personen begrenzt. Es wird um Anmeldung bis zum 15. September 2017 bei Dr. Thomas Geier, Tel. 0671/29845230, E-Mail: thomas-a.geier@web.de, gebeten.

### Samstag, 23. September 2017

Pflegearbeiten im NSG „Wingertsberg“ bei Brauweiler  
8.30 Uhr am Wingertsberg; Dauer: ca. 5 Stunden  
Ausrüstung: Festes Schuhwerk, wettergerechte Kleidung, ggf. Sonnenschutz; wer hat, Rechen und Heugabel.  
Für Verpflegung wird vor Ort gesorgt.

### Samstag, 14. Oktober 2017

Tageswanderung vom Alsenzthal über den Rheingrafenstein ins Saliental  
Erdgeschichtliche Tagesexkursion  
Führung: Karlheinz Schultheiß, Bad Kreuznach  
11 Uhr, Busparkplatz an der Naheweinstraße im Stadtteil Bad Münster a. St.; Dauer: ca. 6 Stunden  
Am Ende der Tour besteht die Möglichkeit zur Einkehr ins Brauwerk. Die Rückfahrt erfolgt zum Selbstkostenpreis mit dem Bus.

### Samstag, 4. November 2017

Jahresabschlusstreffen der POLLICHIA Gruppe Bad Kreuznach, Gäste sind herzlich willkommen  
Vormittags ab 10 Uhr  
Powerpoint-Präsentation: *La Palma – Geologie, Biologie und Geografie*  
Referent: Kurt-Werner Augenstein, Offenbach-Hundheim  
Nachmittags ab 14 Uhr  
Powerpoint-Präsentation: *Rückblick in Bildern*  
Referenten: Jörg Homann, Hargesheim, und Dorothea Didlaukies, Meisenheim



Haus der SeniorInnen in Bad Kreuznach, Mühlenstraße 25  
Anfahrt: Mit Bahn (Fußweg ca. 10 min.) oder Bus (Fußweg ca. 2 min.). Bei Anfahrt mit dem PKW Parkmöglichkeit im direkt gegenüberliegenden Parkhaus Innenstadt (gebührenpflichtig).

### Donnersberg

#### Sonntag, 6. August 2017

Besuch des Naturschutzgebietes „Rosengarten“ bei Gundersheim in Rheinhessen

In Zusammenarbeit mit dem BUND „Wonnegau“

Leitung: Daniel Steffen, BUND

Referenten der Fachthemen:

Botanik und Ornithologie: Daniel Steffen, Gundersheim

Geologie: Ernst Will, Kirchheimbolanden

Lepidopterologie: Udo Weller, Zellertal

Es sollen Fahrgemeinschaften ab Kirchheimbolanden gebildet werden.

10.30 Uhr, Parkplatz der Kreisverwaltung in der Uhlandstraße

#### Samstag, 9. September 2017

Tagesfahrt mit dem Motto „Zwei Jahrtausende in Worms“

1. Programmpunkt: Ein Besuch der Nibelungenstadt

2. Programmpunkt: Vorstellung der Renaturierungsmaßnahmen im „Seegraben“

Leitung: Erich Kulling, Marheim

9 Uhr, Bushaltestelle an der Kreisverwaltung in Kirchheimbolanden.

Verbindliche Anmeldung ist erforderlich; Kosten 25€ pro Person.

Reiseleitung: Ernst Will, Kirchheimbolanden

#### Samstag, 7. Oktober 2017

Exkursion: „Auf den Spuren der Quecksilbererze bei Stahlberg“.

Eine geologische Zeitreise

Leitung: Dr. Jost Haneke, Imsbach

14 Uhr, Ortsausgang von Stahlberg in der Friedhofstraße.

### Edenkoben

#### Dienstag, 8. August 2017

POLLICHIA-Treff, Gesprächsrunde zu aktuellen Themen

19 Uhr, Restaurant Aphrodite Edenkoben

#### Mittwoch, 27. September 2017

Das Green-Team pflegt mit seinen Teamleitern ca. 6 ha Streuobstwiesen rund um Edenkoben. Die reifen Äpfel werden nach der Ernte gemahlen und sofort mit der Handpresse gepresst. Der köstliche Saft wird frisch genossen und in Flaschen abgefüllt.

16 Uhr bei Rolf Lambert, Poststraße 26b, Edenkoben

#### Dienstag, 10. Oktober 2017

POLLICHIA-Treff, Gesprächsrunde zu aktuellen Themen

19 Uhr, Seniorentreff Ludwigsplatz

#### Dienstag, 24. Oktober 2017

Wildbienen und Co.

Der Vortrag gibt einen Einblick in das Leben solitär lebender Wildbienen. Er erklärt den Lebenszyklus, die Brutpflege und den Bau von Nisthilfen.

Referent: Herbert Riebel

19 Uhr, VHS-Gebäude Am Stadtgarten, Ludwigsplatz

#### Mitte Oktober

Äpfel pressen in Herxheim

Die vom Green-Team und der Ortsgruppe geernteten Äpfel, Birnen und Quitten werden beim Saft-O-Mobil in Herxheim gepresst und lagerfähig abgefüllt.

Termin nach Absprache

### Kaiserslautern

#### Mittwoch, 13. September 2017

Lichtbildervortrag: El Hierro - die unbekannt Kanareninsel

Referent: Erich Peter Wolf

19.15 Uhr, Gemeindehaus am Messeplatz

Landschaftliche Vielfalt, wie beispielsweise karge Lavawüste, Nebelwald, Kiefernwälder, Obsthaine, grünes Weideland bis hin zu Ananas- und Bananenplantagen.

#### Samstag, 23. September 2017

Exkursion: Zum Meeresstrand in der Rhein Hessischen Schweiz

Leitung: Rolf Altherr

9 Uhr, Uni Süd

Im Tertiär vor etwa 30 Millionen Jahren war Rheinhessen von einem flachen Meer mit vielen Inseln mit vulkanischem Untergrund überflutet. Ein Spaziergang auf einer ehemaligen Küstenlinie führt zu Felsküsten, Austernbänken und Sandstränden, heute durch Weinberge und Weinorte mit vielen, interessanten Baudenkmalern. Ausgangspunkt: Bellerkirche bei Eckelsheim.

#### Samstag, 7. Oktober 2017

Pilzwanderung

Leitung: Rolf Altherr, Jörg Haedeke

14 Uhr, Uni-Süd (Fahrgemeinschaften)

(bei Regen am 14. Oktober)

#### Mittwoch, 11. Oktober 2017

Lichtbildervortrag: Kohlröschen und Himmelsherold - Alpine Schönheit in den Zermatter Alpen

Erinnerungen an POLLICHIA-Exkursionen im Wallis

Referent: Wolfgang Nägle

19.15 Uhr, Gemeindehaus am Messeplatz

#### Mittwoch, 8. November 2017

Lichtbildervortrag: Waldstrukturen und Artuntersuchungen in Buchenwäldern des Nationalparks Hunsrück-Hochwald

Referentin: Dr. Patricia Balcar

19.15 Uhr, Gemeindehaus am Messeplatz

Welchen Einfluss ein Nationalpark auf die Biodiversität hat, können wir zurzeit nur in kleineren Waldflächen oder mit einem Blick über die Grenzen von Rheinland-Pfalz erfahren. Drei Buchen-Naturwaldreservate im Nationalpark Hunsrück-Hochwald werden seit mindestens 1982 nicht mehr bewirtschaftet. Wenn wir uns also diese Wälder anschauen, können wir in die Zukunft des Nationalparks schauen, nämlich in welche Richtung sich dort die heutigen Buchenwälder entwickeln könnten.

#### Mittwoch, 13. Dezember 2017

Lichtbildervortrag: „Kleine Sauerkrauttour“

Referent: Wilhelm H. Jochum

19.15 Uhr, Gemeindehaus am Messeplatz

Mit dem Hausboot auf Saarkanal, Saar, Mosel und Rhein-Marne-Kanal, vorbei an Sarreguemines, Saarbrücken, Mettlach, Saarburg, Konz, Schengen, Cattenom, Thionville, Metz, Pont-à-Mousson, Nancy, Niderviller, Arzviller.



## Kusel

### Mittwoch, 6. September 2017

Tabakanbau in der Pfalz – gestern und heute

Referent: Egon Fink, Landesverband rheinland-pfälzischer Tabakpflanzler, Speyer

Vortrag im Rahmen von „TERRA MAGICA – das wissenschaftliche Forum am Urweltmuseum GEOSKOP“.

Seit über 400 Jahren wird Tabak in Deutschland angebaut. Die ersten Tabakpflanzen auf deutschem Boden setzte 1573 Pfarrer Anselm Anselmann höchstpersönlich im Garten seiner Kirche im pfälzischen Hatzenbühl bei Germersheim. Sowohl vom Klima als auch vom Boden bietet die Pfalz ideale Verhältnisse für den Tabakanbau. Die anekdotenreiche Geschichte des Pfälzer Tabakanbaus ist ebenso Gegenstand des reich bebilderten Vortrages wie die heutige Produktion. Dabei geht der Referent auf die Produktionstechnik von der Aussaat bis zur Vermarktung, auf die Anbauentwicklung, aktuelle Zahlen sowie diverse Zukunftsperspektiven ein. Wenn der Tabak blüht, blüht die Pfalz!

Altersgruppe: ab 10 Jahren.

19.30 Uhr, Zehntscheune, Burg Lichtenberg / Kusel

### Mittwoch, 13. September 2017

Entdeckungen in der Astronomie und der Wandel unseres Weltbildes

Arbeitskreis Astronomie am GEOSKOP – Quartalsvortrag

Referent: Dr. Rolf-Dieter Schad, Zweibrücken

Altersgruppe ab 10 Jahren. 19 Uhr, Urweltmuseum GEOSKOP, Seminarraum.

### Sonntag, 15. Oktober 2017

„Der König des Westrichs“. Geologische Exkursion rund um den Potzberg

Leitung: Dr. Sebastian Voigt, Urweltmuseum GEOSKOP

Der Potzberg ist die bekannteste der Pfälzer Kuppeln und eine der höchsten Erhebungen der Pfalz. Das imposante Bergmassiv besteht aus festländischen Ablagerungen der Steinkohlezeit (Oberkarbon). Es sind die ältesten Gesteine im Pfälzer Bergland. Von urzeitlich-tropischen Sumpfwäldern bis zu Zinnobererzen bietet der „König des Westrichs“ ein Potpourri naturkundlicher Besonderheiten. Einer Auswahl derselben werden wir uns auf dieser Tagestour widmen.

Altersgruppe ab 10 Jahren.

Anmeldung erforderlich unter 06381/993450 oder [info@urweltmuseum-geoskop.de](mailto:info@urweltmuseum-geoskop.de)

10 Uhr, Kusel, Messeplatz / Trierer Str. 59-61. Dauer bis gegen 16 Uhr.

### Mittwoch, 1. November 2017

Als Kusel am Äquator lag – Urzeit-Forschung am Remigiusberg „TERRA MAGICA – das wissenschaftliche Forum am Urweltmuseum GEOSKOP“

Vortrag. Referent: Dr. Sebastian Voigt

Der Remigiusberg bei Kusel ist mit seiner Benediktinerpropstei und der nahegelegenen Burg ein weithin bekannter Ort der Westpfalz mit knapp tausendjähriger Kulturgeschichte. Seit wenigen Jahren wissen wir, dass die reizvolle Landschaft um den Remigiusberg noch ganz andere Schätze birgt. In Sichtweite von Kloster und Burg befindet sich eine einzigartige Lagerstätte mit Fossilien urzeitlicher Amphibien und Reptilien. Die Tiere haben vor rund 300 Millionen Jahren am Ufer eines tropischen Sees gelebt, in dem es u. a. auch Süßwasserhaie, Lungenfische und Quastenflosser gab. Die Kuseler Ursaurier sind in dieser Zusammensetzung und ihrem Alter einmalig in Europa. Der Vortrag gibt einen Überblick zu ersten Ergebnissen

der seit August 2015 laufenden systematischen Fossilgrabungen am Remigiusberg. Kommen Sie mit in eine ganz andere Welt und entdecken Sie Kusel von einer völlig unbekanntem Seite!

Altersgruppe: ab 10 Jahren.

19.30 Uhr, Zehntscheune, Burg Lichtenberg / Kusel.

### Samstag, 2. Dezember 2017

POLLICHIA-Stammtisch mit Besprechung des Programms für 2018

Gemütliches vorweihnachtliches Zusammensein

19 Uhr, Hauswirtschaft Koch, Trierer Straße 36

## Landau

### Mittwoch, 2. August 2017

POLLICHIA-Treff

Führung durch das Froschhaus Göcklingen

Leiter: Harry Winkler

17 Uhr Landau, Parkplatz zw. Westbahnhof u. Supermarkt/Tankstelle zur Bildung von Fahrgemeinschaften, 17.15 Uhr Froschhaus Einmündung B 48 /L508 an der Kaiserbacher Mühle

Anmeldung erwünscht bei Dr. Geiger: [geiger@wepac.de](mailto:geiger@wepac.de) oder

Tel. 06341 50690

### Mittwoch, 6. September 2017

POLLICHIA-Treff

Lehrpfad „WeinBruch- Kastanienbusch“ Birkweiler

Leiter: Dr. Michael Geiger

17 Uhr Landau, Parkplatz zw. Westbahnhof u. Supermarkt/Tankstelle zur Bildung von Fahrgemeinschaften, 17.30 Uhr Einstieg Weinlehrpfad am westlichen Ortsende von Birkweiler

Anmeldung erwünscht bei Dr. Geiger: [geiger@wepac.de](mailto:geiger@wepac.de) oder

Tel. 06341 50690

### Mittwoch, 4. Oktober 2017

POLLICHIA-Treff

Renaturierungsprojekt Queich

Leiter: Dr. Michael Geiger

17 Uhr Landau, ESG (Schneiderstraße)

Anmeldung erwünscht bei Dr. Geiger: [geiger@wepac.de](mailto:geiger@wepac.de) oder

Tel. 06341 50690

### Samstag, 21. Oktober 2017

Tagesexkursion: Moore im Schwarzwald - Blindensee und andere Mooregebiete bei Schönwald

Leiter: Dr. Adam Hölzer

9 Uhr Landau, Parkplatz zw. Westbahnhof u. Supermarkt/Tankstelle zur Bildung von Fahrgemeinschaften.

Anmeldung erforderlich bei Dr. Geiger: [geiger@wepac.de](mailto:geiger@wepac.de) oder

Tel. 06341 50690

### Montag, 13. November 2017

POLLICHIA-Treff

Vortrag: Pflanzen locken, rufen, beißen, töten

Referentin: Dr. Dagmar Lange

19.30 Uhr im Otto-Hahn-Gymnasium, Westring 11, 76829 Landau

### Samstag, 18. November 2017

Besuch des Naturkundemuseums Karlsruhe

Leiter: Dr. Martin Klenert

10 Uhr Landau Hbf.

Anmeldung erforderlich bei Dr. Geiger:

[geiger@wepac.de](mailto:geiger@wepac.de) oder Tel. 06341 50690



### Mittwoch, 6. Dezember 2017

POLLICHIA-Treff  
Jahresrückblick mit Vorträgen  
17 Uhr Gemeindsaal der Matthäuskirchengemeinde, Landau, Drachenfelsstraße 1

## Ludwigshafen / Mannheim

### Samstag, 12. August 2017

Exkursion: Zu den Fledermäusen im Stadtpark auf der Parkinsel (gemeinsame Veranstaltung mit der BUND-Kreisgruppe Ludwigshafen [Stadt])  
mit dem Fledermaus-Experten Guido Pfalzer  
Treffpunkt: 20.15 an der Pegeluhr  
Die Exkursion entfällt bei Regen bzw. schlechtem Wetter. Bitte anmelden bei Johannes Mazomeit (Tel. 0621-5390690)

## Pirmasens

### Sonntag, 20. August 2017

Sommerfest bei Annemarie Rosa-Diehl  
Alte Landstraße 12, Pirmasens  
Anmeldung bei Uwe Groh bis 6. August

### Dienstag, 19. September 2017

Unser Wasser - nur H<sub>2</sub>O?  
Eine nicht nur rein wissenschaftliche Betrachtung des Wassers.  
Referent: Paul Brechtel  
20 Uhr, Pirmasens, Carolinensaal (Alter Friedhof)  
Trotz neuester Erkenntnisse bleibt unser Wasser immer noch ein Geheimnis, dem wir in diesem Vortrag jedoch etwas näher kommen wollen.

### Dienstag, 17. Oktober 2017

Das Wasgau-Felsenland: Geologie + Landschaftsformen  
Vortrag, Referent Dr. Michael Geiger (POLLICHIA Landau)  
20 Uhr, Pirmasens, Carolinensaal (Alter Friedhof)

### November 2017

Besichtigung der Tierauffangstation in Maßweiler  
Interessenten möchten sich bis 1. November bei André Jankwitz oder Uwe Groh anmelden, bei entsprechendem Interesse wird eine Führung angefragt.

### Dienstag, 19. Dezember 2017

Gemütliches Beisammensein zum Jahresausklang  
Wir zeigen Naturaufnahmen (digital) unserer Mitglieder.  
Bitte melden, wer dazu beitragen möchte.  
20 Uhr, Pirmasens, Carolinensaal (Alter Friedhof)

### Dienstag, 20. Februar 2018

Jahreshauptversammlung mit Neuwahlen  
20 Uhr, Pirmasens, Carolinensaal (Alter Friedhof)

## Speyer

### Samstag, 9. September 2017

Exkursion: „Reffenthal“  
Leitung: Heinz Peter Wierig  
19 Uhr, Rheinufer unter der Autobahnbrücke der A 61 (am Weiherhof über den Deich)  
Es geht um Angelhofer Altrhein und Reffenthal - 200 Jahre Rheinkorrektion, Konversion, Natur- und Landschaftsschutz.

### Mittwoch, 27. September 2017

Themenabend: „Umweltverträgliche Stechmückenbekämpfung? Ökologische Betrachtungen“  
Referentin: Stefanie Allgeier (PhD)  
18 Uhr, Deichmeisterei/Neubaugruppe, Industriestraße 70, 67346 Speyer.  
Es geht um direkte und indirekte Auswirkungen des Einsatzes von *Bacillus thuringiensis israelensis* auf andere Tierarten und die Relevanz für Feuchtgebiete entlang des Oberrheins.

### Montag, 13. November 2017

Themenabend: „Der Landauer Grundwasserzoo - Vorführung lebender Grundwassertiere mit Einführung in die Ökologie des Grundwassers“  
Referent: PD Dr. Hans Jürgen Hahn  
18 Uhr, Deichmeisterei/Neubaugruppe, Industriestraße 70, 67346 Speyer.  
Es geht um Biodiversität im Grundwasser und die Bedeutung der Grundwassertiere für Trinkwasserschutz und Bioindikation.

(Ansprechpartner für Rückfragen: [anna-mikulowska@t-online.de](mailto:anna-mikulowska@t-online.de), Tel. 0177 439 58 65)

## Zweibrücken

### Samstag, 9. September 2017

Geologisch-botanische Exkursion durch die Guldenschlucht  
Führung: Dr. Hubert Heitele, Homburg, Günter Bissmann, Bexbach  
Treffpunkt: 14.00 Uhr an der Rennwiese, Saarlandstraße Zweibrücken

### Dienstag, 24. Oktober 2017

„Fossilien im Buntsandstein“ - Seltene Exponate in Bild und Original-exemplaren  
Referenten: Prof. Dr. Reinhard Schmidt-Effing, Saarbrücken und Dr. Rolf-Dieter Schad  
19.30 Uhr, Vereinsheim des SV-Niederauerbach, am Hallenbad in Zweibrücken

### Dienstag, 28. November 2017

„Naturbeobachtungen in Australien“  
Referent: Daniel Spohn, Homburg  
19.30 Uhr, Vereinsheim des SV-Niederauerbach, am Hallenbad in Zweibrücken

### Dienstag, 23. Januar 2018

Jahreshauptversammlung  
19.30 Uhr, Vereinsheim des SV-Niederauerbach, am Hallenbad in Zweibrücken

## AK Astronomie

### Vorträge

**(jeweils 19.30 Uhr, Pfalzmuseum für Naturkunde):**

3. August 2017

Asteroid Day

Referent: Dr. Rolf Schad

7. September 2017

Der Stern von Betlehem aus astronomischer Sicht

Referent: Dr. Chr. Theis

5. Oktober 2017

Polarlichter

Referentin: Frau Dr. M. Maintz

### Sternbeobachtungen:

18. August 2017, 21 Uhr

22. September 2017, 20 Uhr

20. Oktober 2017, 19 Uhr

Ort: Wachenheim, Ballonfahrerplatz, Nordostecke außerhalb des Platzes

### Sonnenbeobachtung:

26. August 2017

Ort: Bad Dürkheim, Haus der Jugend, Wurstmarktplatz

## Arbeitskreis Insektenkunde Rheinland-Pfalz

### Samstag, 19. August 2017

Insektenkundliche Tag- und Nachtexkursion im Pfälzer Bergland am Schneeweider Hof

14 Uhr, Schneeweiderhof, Einfahrt zur Mülldeponie

Leitung: Rainer Pohlers

### Samstag, 9. September 2017

1) Auf den Spuren des Evolutionsforschers Hermann Müller (Alban Pfeifer, Rainer Pohlers)

2) Über den Rückgang unserer Schmetterlinge: Landnutzung, Klima, Neonicotinoide (M. Ochse)

14 Uhr, Bad Dürkheim, Forschungswerkstatt des Pfalzmuseums

### Donnerstag, 21. September, bis Sonntag, 25. September 2017

European Mothnights- kurzfristige Abstimmung über einen Lichtfangtermin <http://euomothnights.uw.hu/>

Ansprechpartner R. Pohlers, M. Ochse

### Samstag, 14. Oktober 2017

Entomologentag Saar-Lor-Lux

9.30 Uhr, ZfB Landsweiler-Reden (Saarland)

Details unter <http://www.delattinia.de/>

### Samstag, 11. November 2017

1) Bestandsentwicklung des Graublauen Bläulings (*Scolitantides baton*) in Rheinland-Pfalz (O. Eller)

2) Biodiversität in der Sandgrube Monsheim (Gerd Reder)

14 Uhr, Bad Dürkheim, Forschungswerkstatt des Pfalzmuseums

### Samstag, 13. Januar 2018

1) Die Insektensammlungen der POLLICHIA (Michael Ochse)

2) Besichtigung der Sammlungen und Sortierarbeit

14 Uhr, Bad Dürkheim, Forschungswerkstatt des Pfalzmuseums

### Samstag, 10. Februar 2018

1) Genetische Variationen bei Schmetterlingen (Thomas Geier)

2) Lichtfangbeobachtungen im Maudacher Bruch (Manfred Hund)

14 Uhr, Bad Dürkheim, Forschungswerkstatt des Pfalzmuseums

## Pfalzmuseum für Naturkunde

### Montag, 3. Juli, bis Freitag, 11. August 2017

„Ferienspiel-Revival“. 1981 fand das erste Ferienspiel am Pfalzmuseum für Naturkunde statt. Das lief allerdings ganz anders ab als heute. Bei unserem Ferienspiel-Revival könnt ihr ausprobieren, welche kniffligen Aufgaben damals zu lösen waren. Wir haben das Ferienspiel an die aktuelle Ausstellung angepasst und lassen es dieses Jahr wieder aufleben. Wer beim Ferienspiel mitmacht, hat in den ganzen Sommerferien freien Eintritt ins Museum, denn an einem Tag ist so ein Ferienspiel von vor 36 Jahren nicht erledigt! Eine Anmeldung ist nicht erforderlich. Es erfolgt keine Beaufsichtigung durch das Museumspersonal. Die Aufsichtspflicht obliegt den Eltern. Materialkosten: 3 € pro Teilnehmer/in.

Täglich außer montags

### Donnerstag, 3. August 2017

Astronomischer Arbeitskreis - Monatstreffen

„Asteroid Day 2017“

19.30 Uhr; Referent: Referent: Dr. Rolf Schad

### Donnerstag, 17. August 2017

VFMG Bezirksgruppe Pfalz „Fliegende Dinosaurier - Die Entwicklung der Vögel am Beispiel von Fossilfunden aus China“

20 Uhr; Referent: Dr. Gunther Isbarn, Tiefenthal

### Samstag, 19. August 2017

Exkursion „Gift & Galle - Vielfalt der Pflanzen im Außengelände des Pfalzmuseums“

Im Rahmen des Jubiläumsjahres werden Exkursionen zur Tier- und Pflanzenwelt rund um das Pfalzmuseum angeboten. Die botanische Exkursion gibt einen Einblick in die spannende Welt der Pflanzen. Ort: Außengelände des Pfalzmuseums. Treffpunkt an der Kasse im Foyer. Eintritt frei.

11 Uhr; Leitung: Dr. Volker John, Leiter der botanischen Abteilung des Museums

### Samstag, 19. August 2017

Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V. „Herpetologische Exkursion durch Armenien“

19.15 Uhr; Referentin: Dr. Nicolà Lutzmann

### Samstag, 26. August 2017

Exkursion „Schwert & Rüstung - Vielfalt der Tiere im Außengelände des Pfalzmuseums“

Im Rahmen des Jubiläumsjahres werden Exkursionen zur Tier- und Pflanzenwelt rund um das Pfalzmuseum angeboten. Die zoologische Exkursion gibt einen Einblick in die Welt der Insekten und Spinnen. Ort: Außengelände des Pfalzmuseums. Treffpunkt an der Kasse im Foyer. Eintritt frei.

11 Uhr; Leitung: Dr. Katharina Schneeberg

### Sonntag, 3. September 2017, und nach Vereinbarung

Öffentliche Führungen im Pfalzmuseum in Bad Dürkheim. Dieses Angebot richtet sich vor allem an Erwachsene, die Interessantes rund um die Natur der Pfalz und zum Museum erfahren wollen. Dauer ca. 1 Stunde. Anschließend besteht die Gelegenheit, das Museum auf



eigene Faust zu erkunden oder bei Kaffee und Kuchen in gemütlicher Runde zu plaudern, bei entsprechender Witterung auch im schönen Freigelände. Kosten: 7,50 € einschl. Eintritt, Kuchen und Kaffee (ohne Kaffee und Kuchen: 5 €). Anmeldung erforderlich unter 06322/94 13 - 21 (täglich außer montags). Busverbindung Linie 485: ab Bad Dürkheim Bahnhof 10:50 Uhr, an Herzogweiher/Pfalzmuseum 10:57 Uhr, Rückfahrt 15:25 Uhr.

Auf Wunsch auch in englischer Sprache.

11 Uhr; Leitung: Dr. Angelika Otterbach

### **Sonntag, 3. September 2017**

Experimente am Sonntag „Ein Mahlwerk für die Herzogmühle - Technikbausätze machen es möglich“

Die Herzogmühle, das Gebäude des Pfalz museums, war früher der Ort in dem das Getreide für die Bewohner der Limburg gemahlen wurde. Mit Duplo-, Lego- oder Fischer-Technik kann man das Prinzip einer Mühle bauen. Selbstverständlich können auch andere technische Konstruktionen gewählt werden, z. B. ein Karussell, ein Kran, ein Rennauto mit Rundenzähler oder ein Hockeyspieler. Jeder bleibt, solange er möchte. Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-31 (täglich außer montags), Kosten: 3 € pro Person.

11 - 15 Uhr; Leitung: Monika Kallfelz und Birte Schönborn

### **Mittwoch, 6. September 2017**

POLLICHIA-Stammtisch

20 Uhr; Leitung: Dr. Michael Ochse

### **Donnerstag, 7. September 2017**

Astronomischer Arbeitskreis - Monatstreffen

„Der Stern von Bethlehem - aus astronomischer Sicht“

19.30 Uhr; Referent: Dr. Christian Theis

### **Samstag, 9. September 2017**

Treffen des AK Insektenkunde Rheinland-Pfalz

14 - 16.30 Uhr;

„Auf den Spuren des Evolutionsforschers Hermann Müller“; Referenten: Alban Pfeifer und Rainer Pohlers

„Über den Rückgang unserer Schmetterlinge: Landnutzung, Klima, Neonicotinoide“; Referent: Dr. Michael Ochse

### **Dienstag, 12. September 2017**

Lehrerfortbildung „Aktuelle Themen am Pfalz museum“

Das Pfalz museum bietet vielfältige Möglichkeiten für Schulklassen. Führungen, Praktika Natur, mobile oder stationäre Experimentierwerkstätten bis hin zur Gestaltung von Projekttagen sind möglich. An diesem Tag stellen wir bewährte Programme in Ausschnitten vor. Darüber hinaus geben wir einen Ausblick auf neue Themen, die sich durch den Umbau der zweiten Etage ergeben. Anmeldung bitte über das Pädagogische Landesinstitut in Speyer oder direkt am Museum.

9 - 17 Uhr; Leitung: Monika Kallfelz und Birte Schönborn

### **Mittwoch, 13. September 2017**

NaturTreff für Seniorinnen und Senioren

„Kleine Räuber: Wiesel, Marder & Co“.

Kosten: 7,50 € pro Person einschl. Eintritt, Kaffee und Kuchen.

14.30 - 16 Uhr; Leitung: Dr. Angelika Otterbach

### **Samstag, 16. September 2017**

Interessengemeinschaft Pilzkunde und Naturschutz e. V. „Pilzkundliches Fachtreffen im Pfalz museum“. Vormittags erfolgt eine gemeinsame Exkursion. Am Nachmittag erfolgt dann die Bearbeitung und Bestimmung der gefundenen Pilzarten. Anmeldung:

peter.keth@ipn-ev.de oder Tel.: 06247/991926.

12 - 19 Uhr; Leitung: Peter Keth

### **Mittwoch, 20. September 2017**

NaturTreff für Seniorinnen und Senioren

„Kleine Räuber: Wiesel, Marder & Co“

Kosten: 7,50 € pro Person einschl. Eintritt, Kaffee und Kuchen.

14.30 - 16 Uhr; Leitung: Dr. Angelika Otterbach

### **Samstag, 23. September 2017**

„Botanische Vielfalt in der Pfalz“. Tagung zur Diversität der Flora, Pilze und Flechten im Biosphärenreservat Pfälzerwald-Nordvogesen. Das Pfalz museum für Naturkunde, die POLLICHIA und die Pfälzische Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften veranstalten im Jubiläumsjahr eine gemeinsame Tagung zu Ehren der Botaniker Dr. Walter Lang, Prof. Norbert Hailer, Dr. Hans Reichert und Peter Wolff, in Anerkennung ihres langjährigen Engagements in der Erforschung der Flora und in der POLLICHIA in Rheinland-Pfalz.

Botanische Fach-Vorträge zu einem breiten Spektrum, die sich auch an interessierte Laien richten, informieren zu seltenen und typischen Pflanzen im Biosphärenreservat, zur Burgenv egetation, zu Flechten und Pilzen, zu Neophyten und Naturschutzprojekten (LIFE), zu Naturwaldreservaten, sowie zur Arbeit des Namensgebers der POLLICHIA, Johann Adam Pollich.

Organisation: Dr. Frank Wieland (f.wieland@pfa lzmuseum.bv-pfalz.de), Dr. Jürgen Ott (ott@pollichia.de), Dr. Lenelotte Möller (praesidentin.pgfw@gmail.com). 10 - 17 Uhr, Forum des Pfalz museums, Kaiserslauterer Str. 111, 67098 Bad Dürkheim. Eintritt frei.

Das endgültige Programm wird in der Tagespresse und auf der Homepage der POLLICHIA bekannt gegeben.

### **Samstag, 23. September 2017**

Führung durch die geowissenschaftlichen Inhalte der Dauerausstellung. Im Rahmen des Jubiläumsjahres bietet das Pfalz museum Einblick in die naturkundlichen Sammlungen der POLLICHIA und ihre Geschichte. Da die geowissenschaftlichen Sammlungen überwiegend in der Zweigstelle am GEOSKOP untergebracht sind, konzentriert sich die Führung auf die Inhalte der Dauerausstellung.

Teilnahme kostenlos. Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-21 (täglich außer montags)

11 Uhr; Leitung: Dr. Jan Fischer, Urweltmuseum GEOSKOP/ Burg Lichtenberg (Pfalz)

### **Sonntag, 24. September 2017**

Outdoor-Programm „Wie Spinnen und Ameisen den Wald erleben“ Wie krabbeln Ameisen und Spinnen durchs Leben? Was können sie besonders gut? Was unterscheidet sie? Wir erleben gemeinsam den Wald aus der Perspektive von Ameisen und Spinnen. 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.

13 - 16 Uhr; Leitung: Christine Müller-Beblavy

### **Freitag, 29. September, bis Sonntag, 1. Oktober 2017**

Interessengemeinschaft Pilzkunde und Naturschutz e. V. „Seminar für Anfänger und Speisepilzsammler“

Dieses Seminar richtet sich in erster Linie an Anfänger in der Pilzkunde, welche daran interessiert sind, selbständig Pilze bestimmen zu lernen. In Arbeitsgruppen von 3-5 Personen kann man lernen, wie man systematisch und strukturiert Pilze bestimmt. Die notwendigen Grundlagen werden vermittelt, und weiterhin enthält das Seminar auch Vorträge zur Ökologie der Pilze und zu Pilzvergiftungen.

Kosten: 60 Euro pro Person, Jugendliche und IPN-Mitglieder 30 Euro. Anmeldung über ingrid.keth@kabelmail.de oder

Tel.: 06247/991926.

Leitung: Peter Keth

Freitag 19 - 21.30 Uhr

Samstag 9.30 - 19 Uhr  
Sonntag 9.30 - 16 Uhr

**Mittwoch, 4. Oktober und Donnerstag, 5. Oktober 2017**

Herbstferienprogramm „Fossilien - Fundstücke der Erdgeschichte“  
Versteinerungen bieten schlaglichtartig einen Einblick in eine lange vergangene Zeit. Wir lernen unterschiedliche Formen von Fossilien kennen, ordnen sie zeitlich ein und erfahren, wie Forscherinnen und Forscher von ihnen Rückschlüsse auf die Geschichte der Erde und die Entwicklung der Lebewesen ableiten.  
Zweitägig, für Kinder von 11 – 14 Jahren. Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-21 (täglich außer montags)  
10 - 15 Uhr; Kosten: 15 € pro Person.

**Mittwoch, 4. Oktober 2017**

POLLICHIA-Stammtisch.  
20 Uhr; Leitung: Dr. Michael Ochse

**Donnerstag, 5. Oktober 2017**

Astronomischer Arbeitskreis - Monatstreffen: „Polarlichter“  
19.30 Uhr; Referentin: Frau Dr. Monika Maintz

**Freitag, 6. Oktober 2017, Dienstag, 10. Oktober 2017 sowie Freitag, 13. Oktober 2017**

Herbstferienprogramm „versteinerte Geschichte – mehr als nur Dinos“  
Wir lernen eine Vielfalt von versteinerten Lebewesen kennen, ordnen sie unterschiedlichen Epochen der Erdgeschichte zu und finden heraus, wie man aus Saurierspuren und Fliegen in Bernstein etwas über die Geschichte der Erde lernen kann. Für Kinder von 6 – 10 Jahren. Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-21 (täglich außer montags)  
10 - 15 Uhr; Kosten: 8 € pro Person.

**Mittwoch, 11. Oktober, bis Donnerstag, 12. Oktober 2017**

Herbstferienprogramm „Fossilien - Fundstücke der Erdgeschichte“  
Versteinerungen bieten schlaglichtartig einen Einblick in eine lange vergangene Zeit. Wir lernen unterschiedliche Formen von Fossilien kennen, ordnen sie zeitlich ein und erfahren, wie Forscherinnen und Forscher von ihnen Rückschlüsse auf die Geschichte der Erde und die Entwicklung der Lebewesen ableiten. Zweitägig, für Kinder von 11 – 14 Jahren. Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-21 (täglich außer montags)  
10 - 15 Uhr; Kosten: 15 € pro Person.

**Sonntag, 15. Oktober 2017**

Outdoor-Programm „Der Wald ist voller Töne“. Der Wind weht durch die Blätter der Bäume, auf dem Boden rascheln die Tiere und so gibt es jede Menge Geräusche im Wald. Diese gilt es zu erkunden durch besonders gutes Anschleichen und geübtes Hören. Es werden an diesem Nachmittag aber auch selbst Töne erzeugt und zwar durch allerhand Naturmaterialien und vor allem durch selbst hergestellte Musikinstrumente. Für Familien mit Kindern ab 6 Jahren (Kleinkinder können nur in Rückentragen mitgenommen werden), Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-21 (täglich außer montags),  
13 – 16 Uhr, Kosten: 6 € pro Familie. Leitung: Christine Müller-Beblavy

**Mittwoch, 18. Oktober 2017**

Einführung in das wissenschaftliche Zeichnen. Unter professioneller Anleitung wird die Technik des „Punktierens“ in Tusche erlernt. Ein Kurs für natur- und forschungsbegeisterte Menschen ab 12 Jahren.

Ort: Pfalzmuseum für Naturkunde, Forum. Kosten: 6 € pro Person. Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-21 (täglich außer montags) oder am Infostand des Pfalzmuseums.  
14 – 18 Uhr, Leitung: Dr. Frank Wieland

**Donnerstag, 19. Oktober 2017**

VFMG Bezirksgruppe Pfalz „Zwillinge: Orientierte Verwachsung von Einzelkristallen“.  
20 Uhr; Referent: Klaus Schilling, Speyer

**Samstag, 21. Oktober 2017**

Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e. V. „Haltung und Nachzucht der Mangshan-Viper (*Zhaoermia mangshanensis*)“.  
19.15 Uhr; Referent: Stefan Moeller

**Samstag, 21. Oktober 2017**

Interessengemeinschaft Pilzkunde und Naturschutz e. V. „Pilzkundliches Fachtreffen im Pfalzmuseum“. Vormittags erfolgt eine gemeinsame Exkursion. Am Nachmittag erfolgt dann die Bearbeitung und Bestimmung der gefundenen Pilzarten. Anmeldung: peter.keth@ipn-ev.de oder Tel.: 06247/991926.  
12 – 18 Uhr; Leitung: Peter Keth

**Mittwoch, 25. Oktober 2017**

Vortrag „Kusel und seine Saurier: Der Remigiusberg auf dem Weg zu internationalem Ruhm“  
Vortrag in der Reihe „175 Jahre Naturkundemuseum in Bad Dürkheim“  
Der Remigiusberg bei Kusel avanciert seit einigen Jahren zu einer weltweit bekannten Lagerstätte von einzigartig erhaltenen Amphibien und Reptilien aus der Zeit vor rund 300 Millionen Jahren. Die Entdeckungen der letzten Jahre erlauben einen tiefen Einblick in die Urzeit der Pfalz und das Leben des Binnensees, an dem Kusel damals lag. Der Vortrag informiert zur Entdeckungsgeschichte dieser bedeutenden Fossilagerstätte und den aktuellen spektakulären Funden von Kuseler Ursauriern.  
19 Uhr, Forum; Referent: Dr. Sebastian Voigt, Urweltmuseum GEOSKOP

**Donnerstag, 2. November 2017**

Astronomischer Arbeitskreis - Monatstreffen „Steven Hawking“  
19.30 Uhr; Referent: Hartwig Stark

**Sonntag, 5. November 2017**

Jubiläumstag „175 Jahre Naturkundemuseum in Bad Dürkheim“. Der Beschluss des Bad Dürkheimer Stadtrates, „zwey Räume“ im Rathaus für die Sammlungen der POLLICHIA zur Verfügung zu stellen, legte 1842 den Grundstein für ein naturkundliches Museum in der Stadt – aus dem im Lauf der Geschichte das Pfalzmuseum für Naturkunde - POLLICHIA-Museum wurde. Am Jubiläumstag blickt das Museum auf seine 175-jährige Geschichte zurück und wagt auch den Blick nach vorn – auf die kommenden 175 Jahre. Alle Besucherinnen und Besucher sind herzlich eingeladen, das vielseitige Programm des Jubiläumstages zu genießen. Das endgültige Programm wird in der Tagespresse bekannt gegeben.  
10 Uhr

**Mittwoch, 8. November 2017**

POLLICHIA-Stammtisch.  
20 Uhr; Leitung: Dr. Michael Ochse



### Mittwoch, 8. November 2017

Schummerstunde „Igor Igel“. Igor hat sich ein warmes Laubnest für den Winter gebaut. Doch eines Tages fegt ein eisiger Wind ihm seine Laubdecke weg und Igor braucht einen neuen Platz für den Winter. Für Kinder ab 4 Jahren in Begleitung. Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-21 (täglich außer montags). Kosten: 4€ pro Familie. 17 Uhr

### Samstag, 11. November 2017

Treffen des AK Entomologie der POLLICHIA „Bestandsentwicklung des Graublauen Bläulings (*Scolitantides baton*) in Rheinland-Pfalz“. Referent: O. Eller.  
„Biodiversität in der Sandgrube Monsheim“. Referent: Gerd Reder. 14– 16.30 Uhr

### Sonntag, 12. November 2017

Outdoor-Programm „Es ist Herbst und bald wird's kalt!“. Was macht die Natur, wenn es Herbst ist und der Winter kommt? Wie bereiten sich die Tiere und Pflanzen auf den Winter vor? Was machen sie, wenn es richtig kalt ist und es scheinbar nichts mehr zu fressen gibt? Es gibt Spannendes von den verschiedenen Strategien der Tiere und Pflanzen im Winter zu erfahren. Damit uns selbst nicht kalt wird, stehen Spiele und andere Aktionen auf dem Programm. Für Familien mit Kindern ab 6 Jahren (Kleinkinder können nur in Rückentragen mitgenommen werden), Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-21 (täglich außer montags), Kosten: 6€ pro Familie. 13 - 16 Uhr; Leitung: Christine Müller-Beblavy

### Mittwoch, 15. November 2017

NaturTreff für Seniorinnen und Senioren „Leben und Forschen in der Antarktis“. Kosten: 7,50€ pro Person einschl. Eintritt, Kaffee und Kuchen. 14.30 - 16 Uhr; Leitung: Monika Kallfelz

### Mittwoch, 15. November 2017

Schummerstunde „Fledolin verkehrt herum“. Fledolin ist verkehrt herum. Aber das hat durchaus seine Vorteile, denn so kann er den Ball im Wiesenhimmel besser finden, wenn Willi ihn verloren hat. Für Kinder ab 4 Jahren in Begleitung. Anmeldung erforderlich unter (06322) 9413-21 (täglich außer montags) Kosten: 4€ pro Familie. 17 Uhr

### Donnerstag, 16. November 2017

VFMG Bezirksgruppe Pfalz „50 Millionen Jahre Erdgeschichte in Rheinhessen: Formationen im Mainzer Becken“ 20 Uhr; Referentin: Prof. Dr. Kirsten Grimm, Naturhistorisches Museum Mainz

### Samstag, 18. November 2017

Interessengemeinschaft Pilzkunde und Naturschutz e. V. „Pilzkundliches Fachtreffen im Pfalzmuseum“. Vormittags erfolgt eine gemeinsame Exkursion. Am Nachmittag erfolgt dann die Bearbeitung und Bestimmung der gefundenen Pilzarten. Anmeldung: peter.keth@ipn-ev.de oder Tel.: 06247/991926. 12 - 18 Uhr; Leitung: Peter Keth

### Samstag, 18. November 2017

Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e. V. „Haltung und Zucht von südafrikanischen Zwergchamaeleons (*Bradypodium*) - und Eindrücke aus ihrem natürlichen Lebensraum“ 19.15 Uhr; Referent: Gerd Fritzsche

### Mittwoch, 22. November 2017

Schummerstunde „Wenn Tiere träumen“. Im Winter träumt die Krähe, dass sie zur Sonne fliegt und sich in deren Nähe auf roten Wolken wiegt. Und was träumen Giraffen? Für Kinder ab 4 Jahren in Begleitung. Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-21 (täglich außer montags). Kosten: 4€ pro Familie. 17 Uhr

### Freitag, 24. November, bis Samstag, 25. November 2017

„Museumsnacht am Herzogweiher“. Eine ganze Nacht im Museum voller spannender Erlebnisse und interessanter Entdeckungen, Geschichten, Spielen und einer Schatzsuche. Für Kinder und Jugendliche ab der 3. Klasse. Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-21 (täglich außer montags). Kosten: 12€ pro Kind. 19 - 9 Uhr; Leitung Birte Schönborn und Micaela Meyer

### Samstag, 25. November 2017

„Bierbrauen im Kochtopfmaßstab“. Die Teilnehmenden brauen ihr eigenes Bier und erfahren viel über die Rohstoffe und deren Verarbeitung. Die Gärung dauert ca. 1 Woche. Zum Abfüllen des fertigen Bieres gibt es nach Absprache am folgenden Wochenende ein kurzes Treffen. Altersgruppe: Jugendliche ab 16 Jahren und Erwachsene. Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-31 (täglich außer montags), Kosten: 12€ pro Person. 9– 17.30 Uhr; Leitung: Monika Kallfelz

### Sonntag, 26. November 2017, und Montag, 27. November 2017

„Eine Welt voller Flechten - Symposium zur Flechtenkunde“. 1842 wurden die Sammlungen der POLLICHIA begründet. Damit werden die Sammlungen in diesem Jahr 175 Jahre alt. Dieses Jubiläum feiert das Pfalzmuseum über das ganze Jahr mit Vorträgen, Führungen und Ausstellungen. Ein bedeutender Teil der Sammlungen aus der Zeit der Gründung rekrutiert sich aus Flechten. Sogar die ältesten Belege im Herbarium gehören zu den Flechten. Bedeutende Lichenologen dieser Epoche haben ihre Belege der POLLICHIA überlassen. Dazu gehören so namhafte Personen wie Hepp, Koch oder Bischoff, deren Wirken in zahlreichen Namen von Gattungen und Arten geehrt wird. Man denke nur an *Heppia lutos*, *Caloplaca heppiana*, *Fuscidea kochiana* oder *Rinodina bischoffii*. Aus diesem Grund widmet das Pfalzmuseum den Flechten ein kleines Symposium: Eine Welt voller Flechten - Vorträge im Rahmen „175 Jahre Sammlungen im Pfalzmuseum für Naturkunde“. Die allgemeinverständlichen Vorträge der Referenten aus fünf Nationen dauern etwa jeweils 30 Minuten.

Ort: Forum. Eintritt frei. Organisation: Dr. Volker John, Pfalzmuseum für Naturkunde, Hermann-Schäfer-Straße 17, 67098 Bad Dürkheim. E-Mail: v.john@pfalzmuseum.bv-pfalz.de (Museum), volkerjohn@t-online.de (privat). Tel.: 06322/941325 (Museum), 06322/67919 (privat), 0157-36225556 (mobil)

### Mittwoch, 29. November 2017

NaturTreff für Seniorinnen und Senioren „Leben und Forschen in der Antarktis“. Kosten: 7,50€ pro Person einschl. Eintritt, Kaffee und Kuchen. Leitung: Monika Kallfelz 14.30 - 16 Uhr

### Mittwoch, 29. November 2017

Schummerstunde „Weihnachten der Tiere“. Auch die Tiere im Wald würden gerne Weihnachten feiern und schmücken sogar einen Christbaum. Für Kinder ab 4 Jahren in Begleitung. Anmeldung erforderlich unter 06322/9413-21 (täglich außer montags). Kosten: 4€



pro Familie.  
17 Uhr

### **Mittwoch, 6. Dezember 2017**

POLLICHIA-Stammtisch.  
20 Uhr; Leitung: Dr. Michael Ochse

### **Donnerstag, 7. Dezember 2017**

Astronomischer Arbeitskreis - Monatstreffen „Gravitationswellen - ein neues Fenster in den Kosmos“  
19.30 Uhr; Referent: Dr. Matthias Rauls

### **Donnerstag, 21. Dezember 2017**

VFMG Bezirksgruppe Pfalz „Mineralogische Museen der Welt: Siena und Florenz in der Toskana“.  
19.30 Uhr; Referent: Dr. Jörg Liebe, St. Ingbert

## **GEOSKOP**

### **Noch bis 13. August 2017**

Sonderausstellung „Sehnsucht Urwald“. Aquarelle von Rita Mühlbauer aus Brasilien und Peru. Umweltmuseum GEOSKOP, Altersgruppe: ab 5 Jahren.

### **Sonntag, 6. August 2017**

Fortbildungsveranstaltung „Einführung in die makroskopische Gesteinsbestimmung (Magmatite)“. Fortbildung für Schüler und Erwachsene ohne Vorkenntnisse. 14 - 16 Uhr, Seminarraum. Kosten: 6 € pro Person. Altersgruppe: ab 8 Jahren. Anmeldung erforderlich unter 06381/993450 oder info@urweltmuseum-geoskop.de. Leitung: Dr. Sebastian Voigt  
14 - 16 Uhr

### **Sonntag, 6. August 2017**

Fortbildungsveranstaltung „Einführung in die makroskopische Gesteinsbestimmung (Metamorphite)“. Fortbildung für Schüler und Erwachsene. Besuch der Veranstaltung „Einführung in die makroskopische Gesteinsbestimmung (Grundlagen)“ bzw. adäquate Kenntnisse werden vorausgesetzt.  
Seminarraum. Kosten: 6 € pro Person. Altersgruppe: ab 8 Jahren. Anmeldung erforderlich unter 06381/993450 oder info@urweltmuseum-geoskop.de. Leitung: Dr. Sebastian Voigt  
16 - 18 Uhr

### **Mittwoch, 6. September 2017**

TERRA MAGICA – das wissenschaftliche Forum am Umweltmuseum GEOSKOP  
„Tabakanbau in der Pfalz – gestern und heute“  
Vgl. Veranstaltungsprogramm der Gruppe Kusel.  
19.30 Uhr; Referent: Egon Fink, Tabakbausachverständiger beim Bezirksverband Pfalz in Speyer

### **Mittwoch, 13. September 2017**

AK Astronomie am GEOSKOP - Quartalsvortrag. „Entdeckungen in der Astronomie und der Wandel unseres Weltbildes“  
Seit der Frühzeit versuchte der Mensch sich die Welt zu erklären. Das geozentrische Weltbild des Ptolemäus war etwa eineinhalb Jahrtausende die vorherrschende Lehrmeinung. Die ersten Teleskope aber auch die Relativitätstheorie waren Meilensteine, welche das Weltbild radikal veränderten. Und heute stößt der Interessierte bei Begriffen wie „dunkle Materie“, „dunkle Energie“, „Multiversen“ an seine Vorstellungsgrenzen.

19 Uhr, Seminarraum. Altersgruppe: ab 10 Jahren. Kosten: Eintritt frei.

Referent: Dr. Rolf-Dieter Schad, Zweibrücken

### **Mittwoch, 27. September 2017**

Vernissage „Mammuts - Ikonen der Eiszeit“  
Eröffnung der Sonderausstellung mit Präsentation eines Lebendmodells in Originalgröße sowie zahlreichen Fossilien Pfälzer Mammuts  
17 Uhr; Eintritt frei.  
Die Sonderausstellung ist bis zum 22. April 2018 zu sehen.

### **Montag, 2. Oktober und 9. Oktober 2017**

Forschungswerkstatt „Fledermäuse“  
In der Forschungswerkstatt „Fledermäuse“ in den Herbstferien können wissbegierige Nachwuchsforscher in einem Eintages-Programm alles rund um die geheimnisvollen Flattertiere erfahren. Geeignet für Kinder ab 8 Jahren.  
Kosten: 6 € pro Person. Bitte Rucksackverpflegung mitbringen! Anmeldung erforderlich unter 06381/993450 oder info@urweltmuseum-geoskop.de.  
10 - 15 Uhr; Leitung: Vanessa Zürrlein, Kirrweiler

### **Dienstag, 3. Oktober 2017**

Museumsaktionstag „Türöffner-Tag 2017 – Die Sendung mit der Maus“  
Anmeldung erforderlich unter www.wdr.de (Sendung mit der Maus).  
10 - 17 Uhr. Geeignet für Kinder ab 6 Jahren. Eintritt frei.

### **Dienstag, 3. Oktober 2017**

Museumsaktionstag „Raketenbasteln mit dem AK Astronomie“  
Raketen selber bauen? – Unter Anleitung ein Kinderspiel! Am 3. Oktober bietet der „AK Astronomie am GEOSKOP“ hierzu die Gelegenheit. Jeder Teilnehmer kann eine Rakete unter Anleitung eines erfahrenen Modellraketenbauers basteln und auch starten. Selbstverständlich dürfen die Raketen anschließend mit nach Hause genommen werden. Es finden zwei Durchgänge statt; Durchgang 1 beginnt um 10 Uhr, Durchgang 2 um 14 Uhr (Dauer jeweils etwa zwei Stunden).  
Geeignet für Kinder ab 8 Jahren. Kosten: Pro Raketen-Bausatz 10 Euro Materialkosten.

### **Mittwoch, 4. Oktober 2017**

TERRA-MAGICA - das wissenschaftliche Forum am Umweltmuseum GEOSKOP  
„Forensische Entomologie oder wie Maden helfen, Kriminalfälle zu lösen“  
Die Aufgabe der Forensischen Entomologie ist die Aufklärung kriminalistischer Sachverhalte anhand insektenkundlicher Spuren. Die Ermittlung des Todeszeitpunktes ist nach etwa 48 bis 72 Stunden nur noch mit Hilfe der auf dem Leichnam lebenden Insekten möglich. Der Vortrag gibt einen Einblick in den Lebensraum Leichnam und zeigt, wie Maden bei der Lösung von Kriminalfällen helfen können.  
19.30 Uhr; Zehntscheune, Burg Lichtenberg. Altersgruppe: ab 10 Jahren. Kosten: Eintritt frei. Referentin: Dr. Katharina Schneeberg, Pfalzmuseum für Naturkunde Bad Dürkheim

### **Mittwoch, 4. Oktober, bis Freitag, 13. Oktober 2017**

wochentags außer 9. Oktober, eintägig  
Forschungswerkstatt „Fossilien“  
In der Forschungswerkstatt „Fossilien“ in den Herbstferien bietet das Umweltmuseum GEOSKOP eine spannende Reise in die Welt der Fossilien. Die Teilnehmer entdecken an Originalobjekten, wie sich das Leben auf der Erde entwickelt haben kann, lernen Grundlagen



der Fossil-Präparation und stellen ihr ganz persönliches Urzeit-Souvenir her. Geeignet für Kinder ab 8 Jahren.

Kosten: 6€ pro Person und Tag. Bitte Rucksackverpflegung mitbringen! Anmeldung erforderlich unter 06381/993450 oder [info@urweltmuseum-geoskop.de](mailto:info@urweltmuseum-geoskop.de).  
10 - 15 Uhr; Leitung: Dr. Jan Fischer

### **Sonntag, 15. Oktober 2017**

Exkursion „Der König des Westrichs“. Vgl. Veranstaltungsprogramm der Gruppe Kusel.

Geologische Wanderung rund um den Potzberg. Treffpunkt: Kusel, Messeplatz / Trierer Str. 59-61. Altersgruppe: ab 10 Jahren. Teilnahme kostenfrei. Anmeldung erforderlich unter 06381/993450 oder [info@urweltmuseum-geoskop.de](mailto:info@urweltmuseum-geoskop.de).  
10 – 16 Uhr; Leitung: Dr. Sebastian Voigt, Umweltmuseum GEOSKOP

### **Donnerstag, 19. Oktober 2017**

MuseumsTreff - Sonderausstellung „Mammuts – Ikonen der Eiszeit“. Öffentliche Kurzführung in der aktuellen Sonderausstellung mit viel Raum für Diskussionen. Anschließend gemütliches Beisammensein bei Kaffee und Kuchen. Ort: Umweltmuseum GEOSKOP. Altersgruppe: Erwachsene. Kosten: 7€ pro Person. An- und Abreise mit dem Burgenbus möglich. Anmeldung erforderlich unter 06381/993450 oder [info@urweltmuseum-geoskop.de](mailto:info@urweltmuseum-geoskop.de).  
14 – 16 Uhr

### **Samstag, 21. Oktober, bis Sonntag, 22. Oktober 2017**

Erlebnisprogramm für Kinder „Nachts im Umweltmuseum GEOSKOP – Halloween Special“.

In dieser besonderen Nacht sind aufregende Erlebnisse garantiert! Mit Taschenlampe und einer gehörigen Portion Neugier ausgerüstet werden die Teilnehmer das Museum und die Burg erkunden, mit Schattenspielen ihre Fantasie beflügeln und beim Basteln kreativ sein, ehe es dann zwischen Haien und Dinos in den Schlafsack geht. Ein gemeinsames Frühstück am kommenden Morgen rundet dieses spannende Abenteuer für Kinder im Alter von 8-12 Jahren ab. Ort: Umweltmuseum GEOSKOP. Kosten: 20€ pro Person. Mitzubringen sind Schlafsack, Iso-Matte, Schlaf- oder Trainingsanzug, Taschenlampe, Zahnbürste sowie ein Imbiss für den Abend. Frühstück ist im Preis inbegriffen. Anmeldung erforderlich unter 06381/993450 oder [info@urweltmuseum-geoskop.de](mailto:info@urweltmuseum-geoskop.de).  
20 – 9 Uhr; Leitung: Vanessa Zürrlein, Kirrweiler

### **Mittwoch, 1. November 2017**

TERRA MAGICA – das wissenschaftliche Forum am Umweltmuseum GEOSKOP „Als Kusel am Äquator lag – Urzeit-Forschung am Remigiusberg“. Vgl. Veranstaltungsprogramm der Gruppe Kusel.  
19.30 Uhr; Leitung: Dr. Sebastian Voigt, Umweltmuseum GEOSKOP

### **Donnerstag, 9. November 2017**

MuseumsTreff - Sonderausstellung „Mammuts – Ikonen der Eiszeit“. Öffentliche Kurzführung in der aktuellen Sonderausstellung mit viel Raum für Diskussionen. Anschließend gemütliches Beisammensein bei Kaffee und Kuchen. Ort: Umweltmuseum GEOSKOP. Altersgruppe: Erwachsene. Kosten: 7€ pro Person. An- und Abreise mit dem Burgenbus möglich. Anmeldung erforderlich unter 06381/993450 oder [info@urweltmuseum-geoskop.de](mailto:info@urweltmuseum-geoskop.de).  
14-16 Uhr

### **Sonntag, 26. November 2017**

Fortbildungsveranstaltung „Einführung in die makroskopische Gesteinsbestimmung (Grundlagen)“. Fortbildung für Schüler und Erwachsene ohne Vorkenntnisse. Ort: Umweltmuseum GEOSKOP, Seminarraum. Kosten: 6€ pro Person. Altersgruppe: ab 8 Jahren.

Anmeldung erforderlich unter 06381/993450 oder [info@urweltmuseum-geoskop.de](mailto:info@urweltmuseum-geoskop.de).

13 - 15 Uhr; Leitung: Dr. Sebastian Voigt

### **Sonntag, 26. November 2017**

Fortbildungsveranstaltung „Einführung in die makroskopische Gesteinsbestimmung (Metamorphite)“. Fortbildung für Schüler und Erwachsene. Besuch der Veranstaltung „Einführung in die makroskopische Gesteinsbestimmung (Grundlagen)“ bzw. adäquate Kenntnisse werden vorausgesetzt. Ort: Umweltmuseum GEOSKOP, Seminarraum. Kosten: 6€ pro Person. Altersgruppe: ab 8 Jahren. Anmeldung erforderlich unter 06381/993450 oder [info@urweltmuseum-geoskop.de](mailto:info@urweltmuseum-geoskop.de).  
15 - 17 Uhr; Leitung: Dr. Sebastian Voigt

### **Samstag, 2. Dezember, bis Sonntag, 3. Dezember 2017**

Museumsaktionstage „Fossil- und Edelsteinpräparation für Kinder“. Im Rahmen des Mittelalterlichen Weihnachtsmarktes auf Burg Lichtenberg (Pfalz) bietet das Umweltmuseum GEOSKOP Fossil- und Edelsteinpräparation für Kinder an. Ort: Umweltmuseum GEOSKOP, Seminarraum. Kosten: 3€ je Modellblock.

Altersgruppe: Kinder aller Altersstufen. Leitung: Dr. Jan Fischer  
12 - 17 Uhr

### **Mittwoch, 6. Dezember 2017**

TERRA MAGICA – das wissenschaftliche Forum am Umweltmuseum GEOSKOP „Geowissenschaftlicher Präparator – ein Traumberuf?“ Geowissenschaftliche Präparatoren haben ein besonders breites Aufgabenfeld. Es umfasst diverse Methoden der Bearbeitung von Gestein für wissenschaftliche Untersuchungen (Herstellung von An- und Dünnschliffen, Lackfilmabzügen, Boden-Lack-Profilen etc.), aber auch das Präparieren von Fossilien. Letzteres erfolgt mechanisch mit Sandstrahlgerät und Druckluftstichel oder chemisch mit Säuren, Laugen und anderen Chemikalien. Es erfordert neben einer sicheren Hand und einem guten Auge vor allem viel Geduld sowie eine gute Kenntnis des Bauplans ausgestorbener Tiere und Pflanzen. Für das Herstellen von Modellen urzeitlicher Organismen und die museale Präsentation der Objekte ist eine künstlerische Ader unerlässlich. Im Vortrag spannt der geowissenschaftliche Präparator des GEOSKOPs einen großen Bogen von den Anfängen seiner Ausbildung bis zum beruflichen Alltag. Da er auf 16 Jahre Tätigkeit in Kusel zurückblicken kann, ist die Darbietung auch eine historische Rückschau auf das GEOSKOP. Umrahmt wird das Ganze von dramatischen und musikalischen Untermalungen des Referenten – eben ein echter Bach! Ort: Zehntscheune, Burg Lichtenberg (Pfalz). Altersgruppe: ab 10 Jahren.

19.30 Uhr; Referent: Thomas Bach, Umweltmuseum GEOSKOP

### **Mittwoch, 13. Dezember 2017**

AK Astronomie am GEOSKOP - Quartalsvortrag „Die Sterne am Himmel – ein Stern kommt selten allein“. Im ersten Teil der Reihe „Die Sterne am Himmel“ standen die Sterne, ihre Entstehung und ihr Aufbau im Vordergrund. Im zweiten Teil werden Ansammlungen von Sternen betrachtet. Ein Blick in den Weltraum zeigt, dass keine wie die andere ist. Aber trotzdem lässt sich eine Klassifizierung durchführen. Wie können wir uns heute die Entwicklung dieser Sternhaufen und Galaxien vorstellen? Unsere Nachbargalaxie Andromeda wird mit unserer Milchstraße kollidieren. Was wird dabei passieren?  
19 Uhr; Referent: Dr. Martin Bertges.



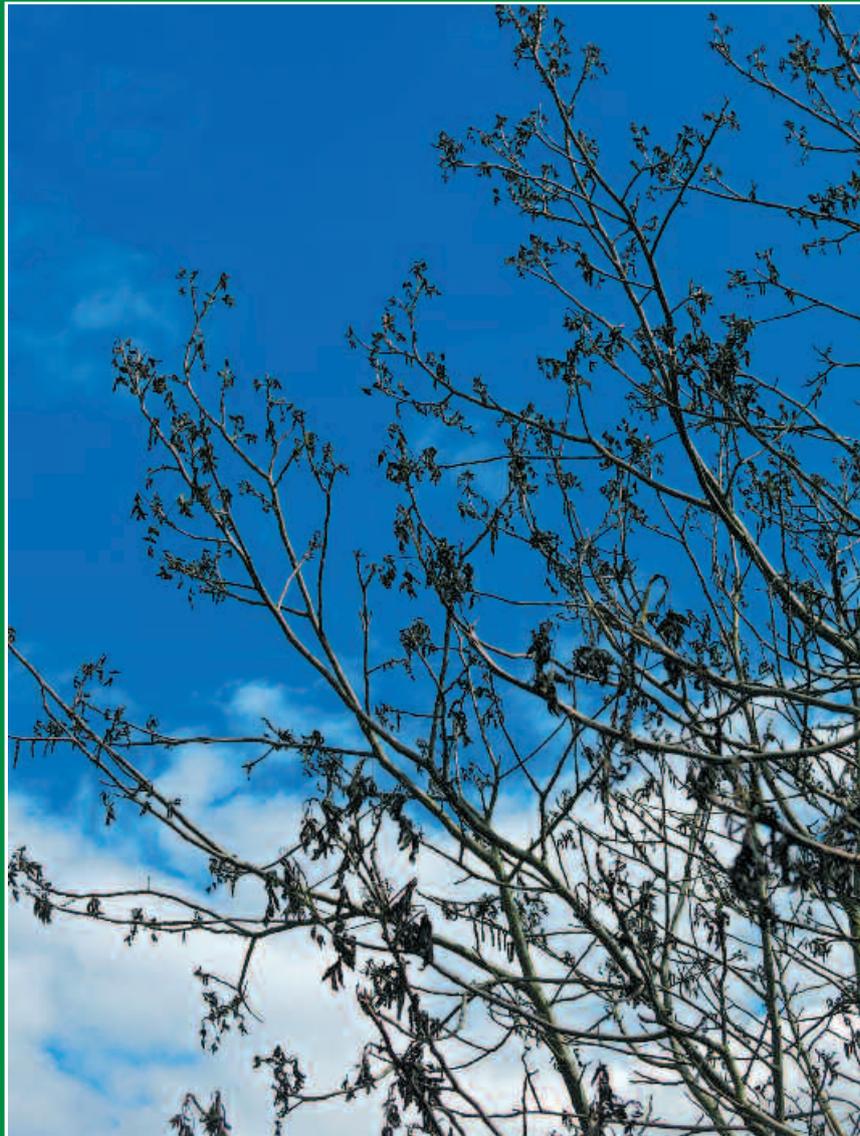
**Die meisten in der Pfälzischen Natur etablierten, ursprünglich gebietsfremden Arten haben sich unproblematisch eingefügt; einige wenige wie die Goldruten oder der Signalkrebs begründen die Skepsis gegenüber „invasiven Arten“. Zwei weitere Neubürger, die Probleme bereiten können, werden in diesem Heft vorgestellt:**



Am Rhein könnte sich die Morgenstern-Segge (*Carex grayi*) ausbreiten, denn ihre Früchte sind schwimmfähig und die Pflanze kann sich auch in der starkwüchsigen Auen-Vegetation behaupten. (Foto: Johannes Mazomeit)



An der Haardt wurde die Edelkastanien-Gallwespe (*Dryocosmus kuriphilus*) gefunden. Sie wird sich hier ausbreiten und möglicherweise die Kastanienbestände schädigen. (Foto: Alban Pfeifer)



*Erinnern Sie sich noch an solche Anblicke im Mai dieses Jahres? Ungewöhnliche Spätfröste ließen vom 19. bis zum 21. April die frischen Austriebe vieler Gehölze absterben; besonders betroffen war die Walnuss. Wolfgang Lähne lässt dieses Witterungsereignis auf den Seiten 18-23 Revue passieren; Johannes Mazomeit fasst Beobachtungen zu Schäden an Pflanzen zusammen (Seiten 11 und 12). (Foto: J. Mazomeit)*

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Pollichia Kurier](#)

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [2017\\_03](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Pollichia Kurier 1](#)