



# POLLICHIA

## KURIER

Jahrgang 33, Heft 4  
Oktober bis Dezember 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*



*Ein Gewitter entlädt sich über der Südpfalz  
- aufgenommen am 21. Juli dieses Jahres  
auf der Kalmit. Wetter und Klima sind die  
Themen unserer Herbsttagung am 12. No-*

*vember im Pfalzmuseum für Naturkunde.  
Das Programm finden sie auf Seite 1 in die-  
sem Heft.  
(Foto: Ingo Bertram)*



## Liebe Mitglieder,

gerade hatten wir eine tolle Tagung zu Ehren unserer verdienten POLLICHA-Botaniker, und alle Anwesenden werden sich sicher noch lange daran erinnern! Im nächsten Kurier werden Sie dann einen ausführlichen Bericht zu der Tagung und den Vorträgen lesen. In Sachen Tagungen geht es bald schon weiter, denn im November haben wir die Herbsttagung mit dem Schwerpunkt Meteorologie und danach noch eine Tagung zum Meeresschutz - beide sollten Sie nicht verpassen, denn es stehen sehr interessante Vorträge auf dem Programm.

Eine Herbstexkursion wird es dieses Jahr nicht geben, dafür haben wir uns als Ersatz ein Novum überlegt: Wir werden eine Winterexkursion im Februar auf den Stegskopf machen. Zu diesen Veranstaltungen werden noch genauere Informationen auf der POLLICHA-Homepage eingestellt.

Dort finden sie dann auch neben unseren Publikationen und dem Beitrittsformular,

das erfreulich gut genutzt wird - wir haben wieder einen positiven Mitglieder-trend -, die Infos zu unseren weiteren Veranstaltungen und den Arbeitskreisen. Hier tut sich gerade einiges; als neuester hat nun der AK Wald seine Arbeit aufgenommen. Wir werden hier ein Forderungs- und Aktionsprogramm zum Wald zusammenstellen. Auch der AK Botanik wird sich reaktivieren und die lange Botanik-Tradition der POLLICHA weiterführen; darüber freue ich mich ganz besonders. Geplant ist dabei natürlich auch, Synergismen zu nutzen und die AKs miteinander zu vernetzen. Zum Beispiel gibt es gerade beim Wald viele Überschneidungen zu den AKs Naturschutz/Landespflege, Botanik und Entomologie, womit wir fachlich gut fundiert unsere Forderungen herleiten und begründen können.

In jüngster Zeit konnte sich die POLLICHA auch noch in anderem Zusammenhang sehr gut präsentieren. So hat uns im Zuge

ihrer Sommertour die Umweltministerin Ulrike Höfken im Haus der Artenvielfalt besucht und konnte sich dort über unsere Arbeit und das Haus informieren. Daneben fand erstmals auf Initiative der SGD Süd die „Vernagelungsaktion“ der jährlich an die Georg-von-Neumayer-Station in der Antarktis verschickte Weinkiste im HdA statt, der auch drei amtierende Weinköniginnen beiwohnten. Zu beiden Veranstaltungen können Sie in diesem Kurier weiteres lesen. Wir werden uns bemühen, auch zukünftig unseren Verein „in aller Munde“ zu halten. Wenn Sie dazu eine Anregung haben, z. B. zu Veranstaltungen an Ihrer Schule, bei einem Umwelttag oder ähnlichem, wo wir uns einbringen können, dann lassen Sie es uns doch einfach wissen!

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



## Herbsttagung

### Programm für die Herbsttagung der POLLICHIA am Sonntag, 12. November 2017, Pfalzmuseum für Naturkunde in Bad Dürkheim

Thema: „Meteorologie, Klima und Klimawandel in Rheinland-Pfalz“

#### Vormittagsprogramm: 11.15 - 13 Uhr

Dr. Astrid Kleber, Rheinland-Pfälzisches Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen bei der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft:

„Klimawandel in Rheinland-Pfalz. Auswirkungen auf unsere Wälder und die biologische Vielfalt“

Dr. Herwig Köhler, Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Leiter Agrarmeteorologisches (Wetterstationen) Messnetz Rheinland-Pfalz:

„Die Agrarmeteorologie und ihre Bedeutung für die Landwirtschaft“

#### Mittagspause: 13 - 14 Uhr

(im Pfalzmuseum wird ein Imbiss für Selbstzahler vorbereitet)

#### Nachmittagsprogramm: 14 - 17.30 Uhr

Dipl.-Met. Bernhard Mühr, Institut für Meteorologie und Klimaforschung, Forschungsbereich Troposphäre (IMK-TRO) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT):

„Wolken und Wetter“

Dr. Barbara Früh, Deutscher Wetterdienst (DWD), Klima- und Umweltberatung:

„Langfristprognosen beim Deutschen Wetterdienst“

Kaffeepause von 15.30 bis 15.45 Uhr

Hans-Jochen Kretzer, POLLICHIA:

„Windrose und Südpol - Leben und Wirken von Georg von Neumayer“

Dr. Wolfgang Lähne, POLLICHIA:

„Wird das Wetter immer unbeständiger? Ergebnisse aus 230 Jahren täglicher Wetteraufzeichnungen am nördlichen Oberrhein“

**ca. 17.30 Uhr:**

**Ende der POLLICHIA-Herbsttagung**

Wasser, Saft, Kaffee und Kekse werden gereicht - die Teilnahme ist kostenlos

Rückfragen an Dr. Wolfgang Lähne (laehne@pollichia.de) und Dr. Jürgen Ott (ott@pollichia.de)

Eventuelle Änderungen werden auf der Homepage mitgeteilt.

**Vor der Tagung findet eine Sitzung des Hauptausschusses der POLLICHIA am gleichen Ort statt (9.30 - 11 Uhr). Die Mitglieder des Hauptausschusses sind hierzu herzlich eingeladen.**





### Berichte aus dem Verein

- Ministerieller und majestätischer Besuch bei der POLLICHIA (Jürgen Ott) 3  
 AK Herpetologie der POLLICHIA gegründet (Jürgen Ott) 4

### Berichte aus den Arbeitskreisen

#### AK Botanik

- Torilis nodosa*-Bestände auf Rasenflächen im Siedlungsgebiet von Ludwigshafen-Oggersheim (Johannes Mazomeit) 5  
 Erstnachweis von *Calystegia pulchra* in Rheinland-Pfalz (Johannes Mazomeit) 6  
 Weitere Nachweise von *Carex grayi* in der Pfalz (Johannes Mazomeit) 7

#### AK Geowissenschaften

- Das Schichtprofil am Prallhang des Glanes bei Meisenheim aus paläogeomorphologischer Sicht (Teil 2) (Karlheinz Schultheiß) 8

#### AK Insektenkunde

- Massenvorkommen von Raupen des Trockenrasen-Dickleibspanners (*Lycia zonaria* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1765) (Ernst Blum) 12  
 Ein Profiteur des Klimawandels (Klaus Mittmann) 13  
 Die Große Schiefkopfschrecke (*Ruspolia nitidula*) - eine Klimagewinnerin, die sich von Süden kommend nach Rheinland-Pfalz ausbreitet (Oliver Rölller) 14  
 Exkursion in die Südpfalz bei Ludwigswinkel und Fischbach (Norbert Scheydt) 15

#### AK Mykologie

- Der neue AK Mykologie der POLLICHIA, eine Kooperation zwischen der POLLICHIA und der Interessensgemeinschaft Pilzkunde und Naturschutz (IPN) in Bad Dürkheim (Peter Keth) 19

### Berichte aus den Gruppen

#### Bad Dürkheim

- Pflegeplan für das Naturschutzgebiet Felsenberg-Berntal überarbeitet (Michael Ochse, Hansjürgen und Jana Schnappauf) 23

#### Bad Kreuznach

- Kritischer Gang übers Moor (Hans Reichert) 24

#### Edenkoben

- Ein Zuhause für Haselmäuse (Günther Hahn) 26

#### Mittelrhein/Westerwald

- Emser Bergbaumuseum ergänzt Sammlungen (Herbert Baum) 26

### Landespflege und Naturschutz

- Modell unserer Zeit: Natura 2000 - von Gemeinden verschertelt oder von uns gerettet? Der Fall „Friedforst-Straße Staudernheim“ (Michael Altmoos) 27  
 Der Wert von Natur und Landschaft - Rheinland-Pfalz erlässt eine Kompensationsverordnung (Heiko Himmeler) 29  
 Hart am Rand: Pflegemaßnahmen für die Felsvegetation am Steinbruch Kallstadt helfen bedrohten Arten (Michael Ochse) 31  
 Pestizid-Cocktail für Kartoffeln vor Ernte! Muss das sein? (Bernhard Schmitt) 34

### Aus den Museen

- „Forschungswerkstatt für Menschen ab 5“ erhält Auszeichnung als Projekt der UN-Dekade Biologische Vielfalt (Ute Wolf) 38

### Rezensionen

### Geburtstage

### Verstorbene

### Veranstaltungsprogramme

- Verein 49  
 Bad Dürkheim 49  
 Bad Kreuznach 49  
 Edenkoben 49  
 Germersheim 49  
 Kaiserslautern 49  
 Kusel 49  
 Landau 50  
 Pirmasens 50  
 Speyer 50  
 Zweibrücken 50  
 AK Astronomie 50  
 AK Insektenkunde Rheinland-Pfalz 50  
 Pfalzmuseum für Naturkunde 50  
 GEOSKOP auf Burg Lichtenberg bei Kusel 52

### Impressum

18

# Berichte aus dem Verein

## Ministerieller und majestätischer Besuch bei der POLLICHIA

Im August hatten wir hohen Besuch bei der POLLICHIA: Zunächst kam Frau Ministerin Ulrike Höfken zu Besuch ins Haus der Artenvielfalt, danach zusammen mit dem Präsidenten der SGD Süd Herrn Professor Dr. Hans-Jürgen Seimetz auch drei Majestäten, die deutsche Weinkönigin Lena Endesfelder, die rheinland-pfälzische Weinkönigin Anastasia Kronauer und die rheinhessische Weinkönigin Laura Lahm zur Vernagelung der Weinkiste für die Georg-von-Neumayer-Station.

Doch der Reihe nach. Am 20. August besuchte Frau Ministerin Ulrike Höfken im Zuge Ihrer Sommertour mit dem Titel „Energiewende - Gewinn für Umwelt und Region“ - nach guter Vorbereitung durch Herrn Pohlmeier vom Holz-Cluster Rheinland-Pfalz, der auch beim Bau des HdA intensiv involviert war - die POLLICHIA in Neustadt. Sie kam dabei nicht alleine; neben Vertretern des Ministeriums und des Forstes kamen auch Frau Kazunga-Haß (MdL) und der Neustadter Oberbürgermeister Hans Georg Löffler sowie Vertreter verschiedener Printmedien, des Rundfunks und der SWR. Zunächst stellte der Unterzeichner die Aufgaben und Ziele der POLLICHIA vor und ging auch auf die verschiedenen Publikationen ein. Danach begrüßte die Ministerin alle Anwesenden, unterstrich ihre Wertschätzung für die POLLICHIA als Naturschutzverband und übergab Herrn Löffler einen Förderscheck über 716.000 Euro für Renaturierungsarbeiten am Speyerbach. Sie berichtete dabei über das Projekt „Aktion Blau plus“, mit dem schon gute Erfolge im Bereich Wasser erzielt werden konnten, und über das neue Projekt „Aktion Grün“, mit dem vor allem terrestrische Lebensräume durch Naturschutzmaßnahmen gefördert werden sollen.

Im Anschluss präsentierte Dr. Peter Neumayer die Georg von Neumayer Stiftung, die neben der POLLICHIA und der KoNat (Koor-



Abb. 1: Ministerin Höfken bei ihrer Ansprache, daneben Dr. Ott und Dr. Neumayer.

dinierungsstelle für ehrenamtlich erfasste Naturschutzdaten der kooperierenden Naturschutzverbände BUND, NABU und POLLICHIA in Rheinland-Pfalz) ebenfalls si-

ren Sitz im HdA hat, und führte die Anwesenden durch das Haus. Dabei wurden neben den baulichen Aspekten auch die hier aufbewahrten Sammlungen und die Biblio-



Abb. 2: Peter Keth erläutert die Bedeutung und Ökologie der Pilze an seinem eigens gestalteten Infotisch. (Fotos: P. Diehl)



Abb. 3: Nach dem Vernageln gab es Blumen für die drei Weinköniginnen - rechts Professor Seimetz. (Foto: SGD Süd)

thek gezeigt, die von der POLLICHIA betreut werden. Es ergaben sich in der Folge vielfältige Gespräche zwischen den Anwesenden, wobei die vorbereiteten Aquarien mit Gewässertieren aus der benachbarten Nike-Station und neozoischen Krebsen sowie die vom AK Mykologie ausgestellten Pilze natürlich ein besonderer Anziehungspunkt waren. Nach fast anderthalb Stunden musste die Ministerin weiter; dass sie viel länger als im Programm vorgesehen geblieben war, darf als Indikator dafür angesehen werden, dass ihr ein interessantes Programm geboten wurde und sich anregende Gespräche ergeben hatten.

Knapp zwei Wochen später fand dann bei strahlendem Sonnenschein die sogenannte „Vernagelungsaktion“ der Weinkiste für die Neumayer-Station III in der Antarktis statt, welche sich dort auf dem rund 200 Meter dicken Schelfeis befindet. Insgesamt 70 Flaschen mit edlen Tropfen wurden in eine Riesenweinkiste gepackt und von den drei Weinköniginnen Lena Endesfelder, Laura Lahm und Anastasia Kronauer sowie von Dr. Peter Neumayer, Professor Hans-Jürgen Seimetz und dem Unterzeichner mit jeweiligen Grußworten und einer kurzen Ansprache vernagelt. Auch bei diesem Termin - die Aktion findet seit 1984 und zum 34. Mal statt, heuer aber zum ersten Mal im HdA - waren wieder etliche Printmedien und das Fernsehen anwesend, die über die Aktion ausgiebig berichteten. Am Bestimmungsort herrschten übrigens an diesem Tag rund 50 Grad C weniger. Die Forscher in der Antarktis sollten die Weinkiste dann um die Weihnachtszeit erhalten, da sie zunächst per Bahn, dann per Schiff (Polarstern) und am Schluss per Motorschlitten eine doch recht lange Reise von rund 14.000 km

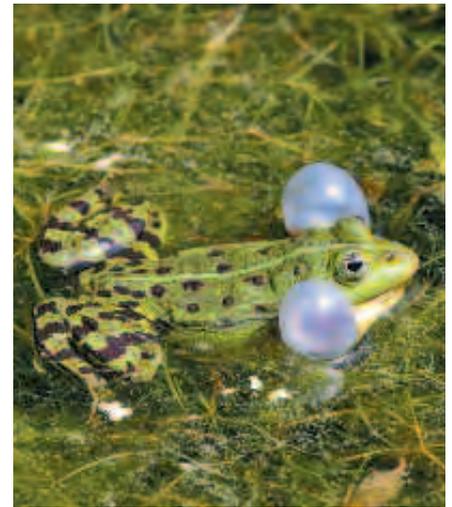
antritt. Die Anregung einiger Anwesenden, die nächste Vernagelungsaktion vielleicht direkt bei der Neumayer-Station zu veranstalten, wurde zwar allgemein begrüßt, doch wird dies aus praktischen Gründen wohl eher nicht machbar sein. Organisiert wurde diese Aktion perfekt von der Pressereferentin der SGD Süd, Frau Nora Schweikert, die mit ihrem Team auch für die Verköstigung der Anwesenden sorgte. Mit beiden Terminen konnten wir gute Werbung für die POLLICHIA, unsere Aktivitäten, das Haus und die angeschlossenen Organisationen machen.

Jürgen Ott, Trippstadt

### AK Herpetologie der POLLICHIA gegründet

Am 2. Juli 2017 trafen sich auf Einladung des Leiters des neuen AK Herpetologie, Herrn Dr. Christoph Bernd, im HdA ein knappes Dutzend Amphibien- und Reptilienfreunde. Erfreulich war, und auch so gewünscht, dass in der Runde auch Vertreter der GNOR und des NABU anwesend waren, da der AK verbandsübergreifend agieren möchte.

Bei dem ersten Treffen wurden bereits einige Forderungen und Ziele des AK aufgestellt. So will sich der AK verstärkt um den „herpetologischen Nachwuchs“ kümmern und Fortbildungsveranstaltungen für ein breites Altersspektrum (inkl. Kinder) organisieren, den Informationsaustausch zwischen den Herpetologen im Naturschutz fördern, bei der Erstellung neuer Roter Listen mitarbeiten und ein Zielartenkonzept Amphibien



Künftige Untersuchungen sollen auch detailliertere Informationen über die Verbreitung der Vertreter der Grünfroschgruppe (abgebildet: *Pelophylax 'esculentus'*) liefern. (Foto: C. Bernd)

und Reptilien für den Naturschutz in Rheinland-Pfalz aufstellen. Hierbei soll sowohl mit den AKS innerhalb der POLLICHIA - z. B. mit dem AK Neozoen oder dem AK Umweltbildung - als auch mit anderen Naturschutzverbänden oder der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT) kooperiert werden.

Nach diesem ersten regen Informations- und Gedankenaustausch, wobei es auch um rechtliche Aspekte (Fanggenehmigungen, Betreten von Privatgelände etc.) ging, schloss sich eine Geländeexkursion an. Dabei ging es auf das nahe gelegene Nike-Gelände, wobei Dr. Andreas Bauer das Gebiet und das Pflegekonzept für diese ehemalige Militärfäche vorstellte. An einem Tümpel konnten mehrere Laubfrösche verhört werden, es wurden einige Molche gekäschert und eine auf der Offenfläche des Gebietes umherlaufende Kreuzkröte wurde ausgiebigst von mehreren Teilnehmern fotografiert. Die weiteren Aktionen des AKS werden zukünftig auf der POLLICHIA-Homepage eingestellt, Interessierte an dem AK können sich gerne melden (bernd@pollichia.de).

Jürgen Ott, Trippstadt

# Berichte aus den Arbeitskreisen

## AK Botanik

### **Torilis nodosa-Bestände auf Rasenflächen im Siedlungsgebiet von Ludwigshafen-Oggersheim**

Im städtischen Umfeld lauern immer wieder botanische Überraschungen, gerade auch dort, wo man sie nicht erwartet. Nicht zuletzt diese Tatsache macht die Beschäftigung mit der Flora der Städte so interessant. So lohnt es sich auch immer wieder, kleine Umwege oder Abzweigungen von den üblichen Strecken zu nehmen. Insbesondere als Radfahrer gelangt man auf diese Weise in Bereiche, die man als Autofahrer oder Fußgänger wie auch als Botaniker eher links liegen lassen würde.

Dadurch kam es auch zu der nachfolgend geschilderten Beobachtung im letzten Jahr. Die kürzeste Verbindung zwischen zwei Untersuchungsflächen, einerseits an der Wormser Straße an der Stadtgrenze zu Studernheim und andererseits im Gewerbegebiet „Westlich B 9“ war eine „Zickzack-Strecke“ auf z. T. schmalen (Schleich-)Wegen durch Oggersheim-Nordwest, ein Quartier, das man früher vielleicht als kleine Hochhausiedlung bezeichnet hätte. Bei den dort vorherrschenden Gebäuden handelt es sich im Kern fast ausschließlich um mehrgeschossigen Wohnungsbau.

Solche Gebiete gehören zweifellos nicht zu den bevorzugten Exkursionszielen von Botanikern.

Nicht zuletzt seit seiner Diplomarbeit (1993) und der anschließenden Beschäftigung mit der Flora von Städten ist dem Verf. grundsätzlich aber wohl bewusst, dass auch in diesen Bereichen floristisch sehr interessante (neophytische) Arten, wie z. B. *Amaranthus deflexus*, *Sorghum halepense* und *Picris echioides*, z. T. sogar beständig zu finden

sind. Bei seiner ursprünglichen stadtweiten Kartierung hatten diese Arten sogar ihren Verbreitungsschwerpunkt im Bereich dieser Siedlungsstruktur.

Eine etwas schütterere und auch schon von weitem eigentümliche Rasenvegetation veranlasste den Verfasser dieser Zeilen am 17. Juli 2016, auf dem Weg durch das genannte Quartier anzuhalten und einen Teil des Rasens im Bereich nördlich der Philipp-Scheidemann Straße (MTB 6516/11) näher zu untersuchen.

Tatsächlich fand sich in diesem etwas abschüssigen Rasenstück eine Art, die hier nicht unbedingt zu erwarten war: der Knotige Klettenkerbel (*Torilis nodosa*).

Die Art ähnelt in mancher Hinsicht unseren beiden heimischen Klettenkerbel-Arten, dem Gewöhnlichen Klettenkerbel (*Torilis japonica*) und dem Acker-Klettenkerbel (*Torilis arvensis*), nur dass die Dolden sehr kurz gestielt und geknäult sind (siehe Abb. 1).

Der Knotige Klettenkerbel hat seinen Verbreitungsschwerpunkt im Mittelmeerraum, wobei sein natürliches Areal bis nach Afghanistan reicht. Daneben kommt er auch an der europäischen Atlantikküste vor. Nicht abschließend geklärt ist, wo sein ursprüngliches Verbreitungsgebiet endet und wo er sich nur in historischer Zeit als Neophyt etabliert hat. Meist werden die Bestände an der deutschen Nordseeküste als neophytisch angesehen. Entsprechend wird die Art in Deutschland als Neophyt betrachtet (KORNECK et al. 1996, HAEUPLER & WISSKIRCHEN 2000).

In Deutschland ist die Art in nur 73 von 3.000 MTB nachgewiesen bzw. in nur 103 von 11.956 MTB-Quadranten (Datenbank FlorKat des BfN - [www.floraweb.de/webkarten/karte.html?taxnr=34087](http://www.floraweb.de/webkarten/karte.html?taxnr=34087)).

In Rheinland-Pfalz ist nach dieser Darstel-



Abb. 1: Der Knotige Klettenkerbel (*Torilis nodosa*).

lung der Knotige Klettenkerbel nur sehr selten in der Pfalz nachgewiesen (wie die Art allgemein in Süddeutschland nur selten auftritt). Auch KORNECK et al. (1996) führen sie noch nicht für Rheinland-Pfalz. In der ersten Auflage des Verbreitungsatlasses der Farn- und Blütenpflanzen für die Pfalz (LANG & WOLFF 1993) ist die Art ebenfalls (noch) nicht enthalten.

Christian Weingart hat den Knotigen Klettenkerbel westlich von Landau an einer Stelle im Bereich des MTB-Quadranten 6714/3 in zahlreichen Exemplaren beobachtet. Derzeit gibt es keine aktuellen Angaben über diesen Fund und Bestand, sofern er überhaupt noch existiert.

Dafür konnte der Verfasser dieser Zeilen in diesem Jahr den Knotigen Klettenkerbel am 12. Juni 2017 auch noch auf einer weiteren, durch einen Gebäudekomplex und eine Straße vom ersten Wuchsort getrennten,



Abb. 2: Der Wuchsort in Ludwigshafen-Oggersheim.

noch offeneren und lückigeren Rasenfläche am Rande einer Sandfläche im Bereich Oggersheim-West (Bereich Adolf-Kolping-Str.) auffinden. An beiden Stellen sind die Bestände so individuenreich, dass sie einen etablierten Eindruck machen.

Innerstädtische Schnittrassen im Binnenland als Wuchsorte von *Torilis nodosa* sind bislang sicher ungewöhnlich, zumindest dem Verfasser nicht als solche bekannt. Ebenso entspricht die Wuchshöhe des Knotigen Klettenkerbels in diesen Beständen auch nicht den einschlägigen Literaturangaben, die er mit nur wenigen Zentimetern deutlich unterschreitet, wohl eine Anpassung an die häufige Mahd.

Erklärungsbedürftig sind das Auftreten und die Herkunft dieser Art am besagten Ort. In Frage kommt u. a. eine Einschleppung durch das Bodensubstrat bzw. durch das Saatgut bei Anlage des Rasens oder möglicherweise durch Pflanzgut. Inwieweit Samen der Art als Verunreinigung auch im Vogelfutter enthalten sein können, müsste noch geprüft werden.

Vorliegende Beobachtung soll ermuntern, siedlungsbezogene Rasenfläche unter botanischen Gesichtspunkten durchaus näher zu inspizieren. So kommen auf solchen Flächen, insbesondere auf sandigen und ungedüngten Böden, z. B. in Ludwigshafen nicht selten der Zwerg-Schneckenklee (*Medicago minima*) vor (siehe dazu z. B. MAZOMEIT 2009: 50-51).

#### Literatur

HAEUPLER, H. & WISSKIRCHEN, R. (2000): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. - E. Ulmer, Stuttgart.  
KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta* et *Spermatophyta*)

Deutschlands. - Schr.R. Vegetationskde. 28: 21-187.

LANG, W. & WOLFF, P. (1993): Flora der Pfalz - Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen für die Pfalz und ihre Randgebiete - Veröff. Pfälz. Ges. Förd. Wiss. Speyer 85.

MAZOMEIT, J. (2009): Pflanzenraritäten am Oberrhein - Beispiele aus Ludwigshafen und Mannheim. - POLLICHA-Sonderveröffentlichung Nr. 15, Bad Dürkheim.

Johannes Mazomeit, Ludwigshafen  
(Fotos: J. Mazomeit)

### Erstnachweis von *Calystegia pulchra* in Rheinland-Pfalz

Am 20. August dieses Jahres ging der Verfasser dieser Zeilen anlässlich der fotografischen Vorbereitung eines kleinen Vortrags zum Stadtgrün von Ludwigshafen nach mehreren Jahren wieder einmal über den Friesenheimer Friedhof (MTB 6516/12). Schnellen Schrittes und mit bestimmten Fotomotiven im Kopf blieb er dann doch angesichts einer auffälligen Blüte einer offensichtlichen Winde im Bereich einer Hecke in Nachbarschaft zu einem Grab ungeplant stehen.

Die Blüte (Krone) hatte ungefähr die Größe einer Gewöhnlichen Zauwinde (*Calystegia sepium*), nur war sie nicht wie diese ganz weiß. Auch die Vorblätter hatten eine andere Gestalt als die der allgegenwärtigen heimischen Zauwinde und der Stängel war schwach behaart (siehe Abb. 2).

Dass es neben der heimischen Zauwinde auch noch weitere, nah verwandte neophy-

tische Sippen gibt, war ihm bekannt, nur hatte er bislang immer nur die „aufgeblasene“ Gestalt der Vorblätter als diagnostisches Merkmal präsent und nicht die schon auf den ersten Blick unterschiedliche Färbung der Blüten (Krone).

Tatsächlich ist die Blütenfarbe bei der Schönen Zauwinde (*Calystegia pulchra*) im Unterschied zu den recht unterschiedlich gefärbten Ackerwinden (*Convolvulus arvensis*) ein anerkanntes bzw. recht stabiles Unterscheidungsmerkmal gegenüber unserer heimischen Zauwinde.

*Calystegia pulchra* ist bislang in Rheinland-Pfalz (zumindest nach BUTTLER & THIEME [2016] und der Datenbank FlorKat - Stand 2013 - [www.floraweb.de/webkarten/karte.html?taxnr=1011](http://www.floraweb.de/webkarten/karte.html?taxnr=1011)) nicht nachgewiesen. Die Art ist in Deutschland auch nur in 341 von 3.000 Messtischblättern (MTB) bzw. in nur 489 von 11.956 MTB-Quadranten nachgewiesen (Datenbank FlorKat).

Die tatsächliche Verbreitung wie auch der Status (Etablierungsgrad) der Schönen Zauwinde (*Calystegia pulchra*) innerhalb des Friesenheimer Friedhofs muss in den nächsten Jahren noch genauer untersucht werden.

#### Literatur

BUTTLER, K. P. & THIEME, W. (2016): Florenliste von Deutschland – Gefäßpflanzen. Vers. 8 (August 2016) - <http://www.kp-buttler.de/florenliste/>

Johannes Mazomeit, Ludwigshafen  
(Foto: J. Mazomeit)

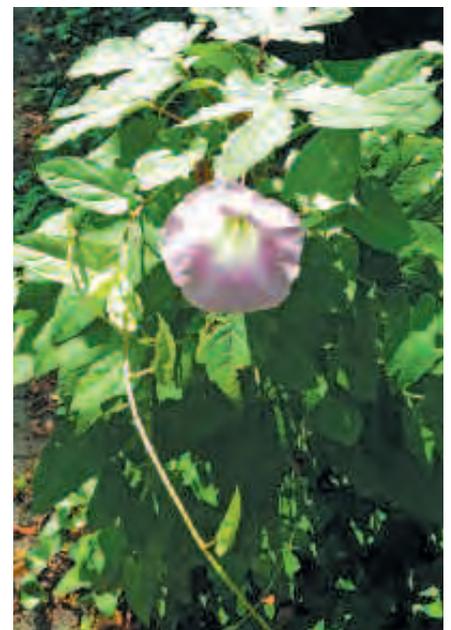


Abb. 1: Habitus von *Calystegia pulchra*.



Tab. 1: Unterscheidungsmerkmale zw. *Calystegia sepium* und *Calystegia pulchra*\*

	<i>Calystegia sepium</i>	<i>Calystegia pulchra</i>
<b>Vorblatt</b>	„aufgeblasen“; länger als breit	nicht „aufgeblasen“; breiter als lang
<b>Krone</b>	weiß	rosa, meist mit 5 weißen Streifen
<b>Buchten der Blattspreite</b>	spitz	rund
<b>Blatt- u. Blütenstiele, Stängel</b>	kahl	(zuweilen) behaart *

\*Es gibt aber noch weitere Sippen aus der Verwandtschaft der *Calystegia sepium*.

### Weitere Nachweise von *Carex grayi* in der Pfalz

Nach Redaktionsschluss zu dem Artikel im letzten POLLICHIA-Kurier (3/2017) erfolgten weitere Beobachtungen zu *Carex grayi* in der Pfalz.

Andreas Ness, Heidelberg, fand die Morgenstern-Segge im Naturschutzgebiet „Schafwiesen“ bei Mechtersheim (MTB 6716/2) am Rand des Leinpfads und entfernte die vorhandenen Exemplare wegen des grundsätzlichen Potenzials der Art, heimische Pflanzen zu verdrängen. Der Fundort liegt auf dem Niveau der hohen Hartholzaue.

Der Verfasser dieser Zeilen bemerkte die Segge nun auch im Rehbach-Mündungsbe- reich (MTB 6516/41), also nördlich der Großwiesenstraße, welcher noch innerhalb des Stadtgebietes von Ludwigshafen liegt. Dort sah er zwar bislang keinen so großen Bestand wie etwas weiter aufwärts des Rehbaches (im sog. Rehbachtal, siehe MAZOMEIT 2017), aber auch mehrere Exemplare an verschiedenen Stellen. Die Exemplare schienen gegenüber der vorhandenen Auenvegetation durchaus konkurrenzstark. Das Gebiet um die Rehbachmündung liegt innerhalb der rezenten Rheinaue, wird also bei Rheinhochwasser überschwemmt. Die Morgenstern-Segge wächst im Rehbach-Mündungsgebiet unge- fähr auf dem Niveau des Silberweiden-Auen- waldes bzw. des unteren Hartholz-Auenwal- des.

Die zum Zeitpunkt des letzten POLLICHIA- Kurier-Redaktionsschlusses in ein Wasserglas gelegten morgensternartig angeordneten Schläuche der Segge befinden sich auch fast drei Monate danach noch an bzw. knapp unter der Wasseroberfläche. Die Segge ist also „schwimmfähig“ und somit optimal an eine aquatische Verbreitung angepasst.

### Literatur

MAZOMEIT, J. (2017): Die Morgenstern-Segge (*Carex grayi*)- eine Neubürgerin in Rheinland- Pfalz (mit „invasivem“ Potenzial). - POLLI- CHIA-Kurier 33 (3): 8-10.

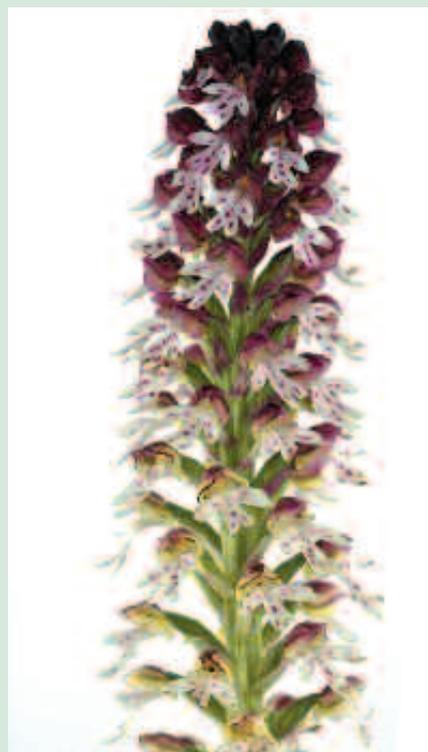
Johannes Mazomeit, Ludwigshafen

### Neuerscheinung: Faszinierende Orchideen der Pfalz

Zum 1. Dezember erscheint das Buch „Faszinierende Orchideen der Pfalz“. Textautoren sind Oliver Röller und Heiko Himmler; die Fotos stammen von Dirk Funhoff, Dagmar Herr-Heidtke und Oliver Röller.

Die wildwachsenden Orchideen der Pfalz werden auf unterhaltsame Art und Weise vorgestellt. Die Texte sind allgemeinverständlich verfasst und bieten sowohl Einsteigern als auch fortgeschrittenen Pflanzenkennern viele interessante Informationen. Ein Charakteristikum des Buches sind die einzigartigen, großformatigen Fotos heimischer Orchideen von Dirk Funhoff mit einer speziellen Fotografie-Technik im „Feld- Studio“ aufgenommen. Die Orchideen wer- den dabei frei stehend und allseits von Licht durchflutet fotografiert.

Der Schwerpunkt liegt auf den Arten des



Brand-Knabenkraut, ins rechte Licht gerückt von Dirk Funhoff.



Großes Zweiblatt

Offenlandes - den Orchideen auf Wiesen und Weiden (Wirtschaftsgrünland) - sowie auf Magerrasen, an Waldrändern und an Säumen. Der Förderverein Naturschutz und Landwirtschaft, Herausgeber des Buches, verfolgt u. a. das Ziel, Offenlandstandorte für gefährdete Tiere und Pflanzen zu erhalten. Orchideen geben diesbezüglich wichtige Hinweise. Denn dort, wo sie wachsen, findet sich meist auch eine überdurchschnittlich hohe Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren. Die Wuchsorte der Orchideen sind, ebenso wie die Orchideen selbst, besonders schutzwürdig!

Für das Werk wurden viele Wuchsorte unse- rer heimischen Orchideen aufgesucht und die Begleitvegetation der jeweiligen Arten dokumentiert. Im Zuge der Recherchen zu aktuellen Informationen rund um die heimi- schen Orchideen wurde die einschlägige Literatur ausgewertet; gleichermaßen wur- den die Fundmeldungen aus dem im Jahr 2011 gestarteten ArtenFinder-Projekt berücksichtigt.

Format und Umfang des Buches: DIN A4, ca. 96 Seiten, fester Umschlag, Fadenbindung, reich bebildert, u. a. mit ganzseitigen Por- traits

Herausgeber: Förderverein Naturschutz und Landwirtschaft e. V.

Preis: 23,80 Euro (inklusive Versand)

Limitierte Auflage! Vorbestellung per Mail an: kontakt@fnl-pfalz.de oder telefonisch unter 06324-989321

Erscheinungsdatum: 01.12.2017.

Der Erlös aus dem Verkauf kommt dem FNL e. V. für Naturschutzmaßnahmen zugute.

Red.



# AK Geowissenschaften

## Das Schichtprofil am Prallhang des Glanes bei Meisenheim aus paläogeomorphologischer Sicht (Teil 2)

### 2.3.2 Zur Interpretation des Schichtprofils („Hanganschnitt“)

Aufgrund der im Schichtprofil (Abb. 5 im vorigen Heft) gekennzeichneten Sedimente, die im unmittelbaren Bereich eines Fließgewässers (Strombett, Uferdämme) zur Ablagerung gelangten, wird erkennbar, dass sich im Schichtprofil solche fluviatilen Sedimentschüttungen und die stets der fluviatilen Einflussnahme ausgesetzt gewesenen Ablagerungen der Überflutungsebene mehrmals wechselseitig überlagern. Mit dieser Feststellung drängt sich gleichzeitig die Frage nach den Ablagerungsvorgängen auf, die zur Entstehung des vorliegenden Schichtprofils führten. In diesem Zusammenhang spielen die bereits mehrfach erwähnten Verlagerungen des fluviatilen Bereiches in der Aufschüttungsebene des Saar-Nahe-Beckens die ausschlaggebende Rolle. Demnach erweist sich das Schichtprofil letztlich auch als das Ergebnis des ständigen Zusammenspiels von fluviatiler Aufsedimentierung und der Absenkung des Beckenbodens. Zur Rotliegendzeit befand sich das Saar-Nahe-Becken mit seinem geologischen Unterbau bei seiner nordwärts gerichteten Drift noch (vgl. MESCHÉDE 2015: Abb. 11.1 u. 11.4) in der Nähe des Äquators und unterstand dem Einfluss des Nordost-Passates. Von rezenten kontinentalen fluviatilen Aufschüttungsebenen bzw. von Aufschüttungslandschaften, die in den immerfeuchten Tropen liegen, ist (vgl. LOUIS 1968: 404) folgendes bekannt: „In ihnen fließen die Flüsse vielfach erhöht zwischen beiderseits durch sie selbst aufgeschütteten sehr flachen Dämmen. Zwischen den so geschaffenen Dammbereichen breiten sich Sumpfgelände aus, in welche der Fluss, wenn es bei Hochwasser zu Ausbrüchen aus dem von Uferdämmen begleiteten Bett kommt, seinen Lauf verlagert. Dann beginnt die Dammbildung längs der veränderten Laufstrecke von neuem.“ Nur nach solchen auf aktuellen Vorgaben beruhenden Interpretationskriterien kann letztlich das im Schichtprofil vom „Hanganschnitt“ bei Meisenheim verschlüsselt vorliegende Ablagerungsgeschehen rekonstruiert werden.

### 2.3.2.1 Das Ablagerungsgeschehen beim Zustandekommen dieses Schichtprofils

#### a) Die mächtigen basalen Ablagerungen des fluviatilen Bereiches (Strombett, Uferdamm)

Bei den vermeintlichen „Rinnensanden“ (vgl. SCHÄFER 1986: 273) an der Basis des aufgeschlossenen Schichtprofils (vgl. Abb. 5 im vorangegangenen Heft) handelt es sich eindeutig, da keine entsprechende Rinnenstruktur registriert wurde, um eine ansehnliche schräggeschichtete fluviatile Ablagerung (Strombett, Uferdamm oder Schwemmfächer). Das zugehörige Fließgewässer, das, aus einem umgebenden Hochgebiet kommend, vom Beckenrand her über einen Schwemmfächer in die Überflutungsebene vorgestoßen ist, überlagert folglich Ablagerungen der nicht aufgeschlossenen Überflutungsebene. Nach einer späteren, anlässlich einer Hochwasserführung erfolgten Verlagerung des Flussbettes in einen anderen Bereich der ausgedehnten Überflutungsebene fiel dieser ausgegebene Teil des ehemaligen Flusslaufes trocken und konnte möglicherweise während der nun folgenden Sedimentationspause von Pflanzen besiedelt werden, die trockene Standorte bevorzugten. Gleichzeitig unterlag diese fluviatile Ablagerung der Abtragung.

#### b) Die Ablagerungen in der Überflutungsebene

Zwischen den wohl zahlreichen aufgegebenen und neu angelegten Flussbetten mit ihren Uferdämmen konnten, neben flachen Stillwasserkörpern, auch Sümpfe und nasse bis feuchte, aber auch trockene Bodenoberflächen entstehen. Im Zusammenhang mit der fluviatilen Sedimentation kam es in diesen tiefer liegenden Gebieten der Überflutungsebene immer wieder zu einem vorübergehenden Absatz von eingebrachten tonigen bis siltigen Sedimenten aus der Schwebefracht und auch zur Auflagerung sandiger Sedimentschüttungen aus der ebenfalls mitgeführten Bodenfracht. Auf diese Art und Weise wurde die Überflutungsebene immer weiter aufsedimentiert. Schließlich erreichte im Laufe der Zeit die Aufsedimentierung der Überflutungsebene das Niveau aufgegebener und trockengefallener Flusslaufabschnitte und griff dann auch ganz allmählich auf selbige über, wodurch die seit längerer Zeit herrschende Sedimentationspause über der basalen flu-

viatilen Ablagerung beendet wurde. Dieser Ausbreitung von Sedimenten der Überflutungsebene über ehemalige höher gelegene fluviatile Ablagerungen folgte auch der Pflanzenwuchs nach, der auf nasse und feuchte Standorte angewiesen war. Zu diesen Pflanzen gehörten beispielsweise die Schachtelhalme (Calamiten). Als Folge der ständig fortschreitenden Aufsedimentierung der Überflutungsebene wurden dann auch aufrechtstehende Teile dieser ortständigen Pflanzen eingesedimentiert. In den flachen Stillwasserkörpern, die in der Überflutungsebene zur Ausbildung gelangten, lebten verschiedene Arten von Invertebraten und von Vertebraten. Von letzteren liegen leider unter den aufgesammelten Gesteinsproben nur ein paar auf dem Gewässerboden hinterlassene, recht undeutlich ausgeprägte Anzeichen in Form von Zehen-Abdrücken und Schwimm-Fährten vor. Trockenperioden hinterließen mehr oder weniger deutlich ausgeprägte Trockenrisse.

#### c) Ablagerungen des fluviatilen Bereiches (Strombett, Uferdamm)

Erst mit einer neuen Verlagerung eines Strombettes in diesen Bereich der Überflutungsebene kam es im vorliegenden Schichtprofil erneut zur Ablagerung von Strombettsedimenten und zur Auftürmung von Uferdämmen. Als sich dann dieses Fließgewässer späterhin wiederum verlagerte und dieser Teil des Strombettes trockenfiel, siedelten sich während einer entsprechend langen Sedimentationspause auf dessen trockenen sandigen Sedimenten Bäume an, wie das ein im Schichtprofil überlieferter Abdruck eines Wurzelstockes eindrucksvoll bekundet.

#### d) Ablagerungen in der Überflutungsebene

Beendet wurde diese Sedimentationspause erst wieder beim Übergreifen von Ablagerungen der benachbarten aufsedimentierten Überflutungsebene auf die ehemals trockengefallenen fluviatilen Sedimentablagerungen. Typische Merkmale dieser neuen recht ansehnlichen Abfolge von Ablagerungen in einer Überflutungsebene sind die häufige Wechsel-Lagerung von tonigen, siltigen und sandigen Sedimenten und das Erscheinen von Trockenrisse.

#### e) Ablagerungen des fluviatilen Bereiches (Strombett, Uferdamm)

Letztlich kehrte der fluviatile Bereich wieder



hierher zurück, der sich irgendwann abermals verlagerte und trockenengefallene sandige Ablagerungen zurückließ, über die sich dann nach einer Sedimentationspause wiederum Sedimente der Überflutungsebene ausbreiteten.

### 2.3.2.2 Die Sedimentationspausen

Die sich im Schichtprofil abzeichnenden und in regelmäßigen Abständen auftretenden Sedimentationspausen über den trockenengefallenen fluviatilen Sedimenten bilden demnach eine im natürlichen Sedimentationsgeschehen vorgegebene Möglichkeit, eine adäquate Einteilung des Schichtprofils vorzunehmen. Diese Sedimentationspausen, die von den Ablagerungen der Überflutungsebene beendet werden, wenn sich diese über schräggeschichtete Sedimente des fluviatilen Bereiches (Ablagerungen im Strombett oder auf den Uferdämmen) schieben, treten auf folgende Art und Weise in Erscheinung:

**a)** Die erste Sedimentationspause stellte sich nach dem Trockenfallen einer in typischer Weise schräggeschichteten, aus sandigen Sedimenten aufgebauten ansehnlichen fluviatilen Ablagerung ein. Angaben über das mögliche und erfahrungsgemäß auch zu erwartende Vorkommen (vgl. Abb. 7) von Wurzelresten in dieser Ablagerung oder gar (vgl. Abb. 8) von aufrechtstehenden Baumstämmen auf dieser Ablagerung liegen nicht vor.

**b)** Die zweite Sedimentationspause gibt sich durch den Nachweis eines Wurzelstockes von einem ortsständigen Baum zu erkennen, der eine trockenengefallene und mit typischer Schrägschichtung ausgestattete Sandbank eines Uferdammes besiedelte.

**c)** Die dritte Sedimentationspause begann nach dem Trockenfallen einer aus fluviatilen Ablagerungen (Strombett oder Uferdamm) bestehenden, wiederum schräggeschichteten Sandsteinbank.

Nicht mit einer Sedimentationspause auf trockenengefallenen fluviatilen Ablagerungen, sondern mit einer unerwähnt gebliebenen Sedimentationspause auf einem im Saar-Nahe-Becken gelegenen Hochgebiet hatten es HANEKE & LORENZ (2014: 255 – 256 und Abb. 6) an einem Aufschluss bei Olsbrücken zu tun. In einem publizierten Gesteinsprofil (HANEKE & LORENZ 2014: 255 – 256), das an der Straße südlich des dortigen Ortsausganges aufgeschlossen ist, lagert nämlich in Sedimenten eines „vorherrschend fluviatil-lakustrin“ geprägten Ablagerungsgebietes eine recht ansehnliche Lava- bzw. Flutbasalt-Decke, deren Mächtigkeit mit 27 Meter angegeben wird. Nachdem das angrenzende, nicht von der ausgeflossenen Vulkanit-Decke überlagerte Umfeld offensichtlich aufsedimentiert war, lagerten sich Sedimen-

A: Ablagerungen in der Überflutungs-Ebene	Beginn
C: Sedimentations-Pause	Ende
B: Ablagerung von fluviatilen Sedimenten mit Schrägschichtung	Abgeschlossener Zyklus
A: Ablagerungen in der Überflutungs-Ebene	Beginn
C: Sedimentations-Pause	Ende
B: Ablagerung von fluviatilen Sedimenten mit Schrägschichtung	Abgeschlossener Zyklus
A: Ablagerungen in der Überflutungs-Ebene	Beginn
C: Sedimentations-Pause	Finale
B: Ablagerung von fluviatilen Sedimenten mit Schrägschichtung	

**Abb. 6:** Der zyklische Aufbau des Schichtprofils Nachdem das Sedimentationsgeschehen im vorliegenden Ablagerungsgebiet in einem ganz bestimmten wiederkehrenden Rhythmus, der sich aus den liegenden Ablagerungen der Überflutungsebene und aus den hangenden Ablagerungen des fluviatilen Bereiches mit einer ausgeprägten abschließenden Sedimentationspause zusammensetzte, erfolgte, teilen diese Sedimentationspausen als naturgegebene Abgrenzungsmarken das Schichtprofil in Sedimentationszyklen ein. Dementsprechend hervorgehoben, zeichnen sich im Schichtprofil zwei abgeschlossene Sedimentationszyklen ab. Folglich beginnt ein solcher Sedimentationszyklus mit Ablagerungen in der Überflutungsebene (A) über die sich dann fluviatile Ablagerungen (B) schieben. Den Abschluss bildet dann eine Sedimentationspause (C), die sich nach der Verlagerung des Fließgewässers in tiefer liegendes Gelände der Überflutungsebene und dem anschließenden Trockenfallen dieser fluviatilen Sedimente einstellt. Der folgende Sedimentationszyklus beginnt dann wieder mit dem Übergreifen von Ablagerungen der Überflutungsebene auf die trockenengefallenen fluviatilen Sedimente.

te, die heute in Form von „feingeschichteten grauen Tonsteinen mit Muschelresten sowie geringmächtigen Kohlen- und Kalkstein-Horizonten“ vorliegen, über der Lavadecke ab. Die genannten Sedimentablagerungen deuten übrigens auf die Existenz von Sümpfen und Stillwasserkörpern in einer Überflutungsebene hin. Die mitgeteilten Erläuterungen zu diesem Straßenaufschluss werden mit folgendem Satz beendet: „Erst nach der Aufsedimentierung der umliegenden Gebiete kamen auch über der Lava-Decke wieder grobklastische fluviatile Sedimente zur Ablagerung.“ Jedenfalls erscheinen über diesem ehemaligen, längere Zeit Wind und Wetter ausgesetzt gewesenem Hochgebiet (vgl. HANEKE & LORENZ 2014: Abb. 6) zunächst „limnischer Kalkstein und Kohlen“ und schließlich „konglomeratische Arkosen, im Wechsel mit Ton-, Silt- und Sandsteinen“. Ganz gleich, unter welchem Gesichtspunkt man das betreffende Gesteinsprofil zu interpretieren gedenkt, so kann nicht übersehen werden, dass sich sowohl im Liegenden als auch im Hangenden des Lava-Ergusses eine Verlagerung der genannten Ablagerungsbereiche „fluviatil-lakustrisch“, zu denen auch die Überflutungsebene mit ihren flachen Stillwasserkörpern gehörte, vollzogen hatte, und dass mit der Auflagerung von Sedimenten auf das Hochgebiet des Lava-Ergusses die dort herrschende Sedimentationspause und auch die

stattgefundenen Abtragungsprozesse beendet wurden.

### 2.3.2.3 Der zyklische Aufbau des Schichtprofils

Durch die im Schichtprofil (vgl. Abb. 5) eigens gekennzeichneten trockenengefallenen fluviatilen Ablagerungen, auf denen sich eine längere Zeit andauernde Sedimentationspause eingestellt hatte, fällt auf, dass die Sedimentationspausen eine bislang mehr oder weniger kontinuierlich aufgebaute Sedimentationsabfolge begrenzen. Diese Sedimentationsabfolge setzt sich aus den liegenden Ablagerungen der Überflutungsebene und den abschließenden hangenden fluviatilen Ablagerungen des Strombettes oder der Uferdämme zusammen. Nach den sich mehr oder weniger deutlich im Schichtprofil abzeichnenden Sedimentationspausen zu urteilen, enthält das Schichtprofil zwei übereinanderliegende, komplett abgeschlossene Sedimentationsabfolgen bzw. Sedimentationszyklen. Demnach beginnt ein solcher Zyklus mit ansehnlichen Schichtpaketen der Überflutungsebene über die sich dann Ablagerungen des fluviatilen Bereiches schieben, die dann späterhin trockenfallen und während einer Sedimentationspause von Bäumen besiedelt werden konnten, die auf trockene Standorte angewiesen waren. Somit verfügt das Schichtprofil des Prallhang-Auf-



Profil	Ablagerungs- bereich	Ablagerungs- ort bzw. Ablagerung	Pflanzen- wuchs
Hangendes	Fluviatiler Bereich	Flußbett	
	Überflutungs- bereich	Uferdurchbruch	
Fluviatiler B.			
Lokustriner Bereich	Kleindelta „Tiefenschlamm“		
Überflutungs- bereich	Fluviatiler Bereich	Ufersandbank	Krautige Pflanzen auf nassem Standort
		Flußbett	Baumartige Trockenland- pflanzen
Überflutungs- bereich	Fluviatiler Bereich	Ufersandbank	Krautige Pflanzen nasser feuchter nasser Standort
		Flußbett	
Liegendes	Fluviatiler Bereich	Ufersandbank	
		Flußbett Uferdurchbruch	

5m

Abb. 7: Straßenaufschluss (Mittlere Kusel-Gruppe) bei Kusel (SCHULTHEISS 1981 b; Abb. 9, Seite 84). An Ablagerungsbereichen mit ihren vielfältigen Unterbereichen kommen in diesem Schichtprofil der fluviatile Bereich, die Überflutungsebene und der lakustrische bzw. limnische Bereich vor. Die beiden über den abgeschlossenen Ablagerungen des fluviatilen Bereiches vorhanden gewesenen Sedimentationspausen sind nicht gekennzeichnet.

schlusses (vgl. Abb. 6) mit seiner mehrfachen Wechsellagerung von tonigen, siltigen und sandigen Ablagerungen über einen zyklischen Aufbau.

Zusammenfassend ist also festzustellen, dass das vorliegende Schichtprofil über zwei abgeschlossene Sedimentationszyklen verfügt und dass jeder Zyklus nach einer Sedimentationspause beginnt und nach einer solchen endet. Gesteuert und beeinflusst wurde das Sedimentationsgeschehen in dem fluviatilen Aufschüttungsgebiet des Saar-Nahe-Beckens von der unterschiedlichen Absenkung des Beckenbodens, die sich zwangsläufig auch auf die Verteilung der Ablagerungsbereiche auswirkte. Durch

gebietsweise stärkere Absenkungen des Beckenbodens bedingt, entstanden mehr oder weniger ausgedehnte Areale, in denen sich, sofern die Aufschüttung derselben mit der Absenkung nicht Schritt halten konnte, größere Wassermassen ansammelten und sich somit ausgedehnte Seen bildeten. Wie bei den Uferdämmen, die sich über die verschiedenen Oberflächenniveaus der Überflutungsebene erhoben, setzten in Gebieten mit verzögerter Absenkung oder mit Anhebungen des Beckenbodens, die Abtragungsvorgänge ein. In den zuletzt genannten Fällen griff die Abtragung auch auf abgelagerte Sedimente über.

### 3. Die Frage nach dem Bild der Paläo-Landschaft

Wie es sich herausstellte, sind im Schichtprofil des Prallhangs bei Meisenheim nur die Ablagerungen des fluviatilen Bereiches und der Überflutungsebene vertreten. Folglich fehlen markante Ablagerungen des limnischen bzw. lakustrischen Bereiches, also typische Seesedimente. Selbige stehen aber in einem etwas höher gelegenen Niveau östlich des Prallhangs in Form eines bituminösen Schiefers (vgl. ATZBACH 1983: Geologische Karte) an. Um nun einen vollständigeren Einblick in die Ablagerungsbereiche des Saar-Nahe-Beckens zu erhalten, werden zwei Aufschlussprofile vorgestellt, in denen auch der limnische bzw. lakustrische Bereich vertreten ist. Diese beiden Schichtprofile, die ebenfalls durch seitliche Verlagerungen von Ablagerungsbereichen entstanden sind und über ein derartiges umfangreiches Spektrum an Ablagerungsbereichen verfügen, konnten beispielsweise bei Kusel (Straßenböschung; vgl. Abb. 7) und bei Albessen (Autobahnböschung; vgl. Abb. 8) aufgenommen werden.

Auch die Schichtprofile vom Straßenaufschluss bei Kusel und vom Autobahnaufschluss bei Albessen dokumentieren mit ihrem raschen Wechsel der Ablagerungsbereiche und der zugehörigen Unterbereiche deren ständige Verlagerung in einer weitgespannten, sich absenkenden Aufschüttungsebene bzw. Aufschüttungslandschaft. Somit ergibt sich aus dem Übereinander der verschiedenen Ablagerungsbereiche im Schichtprofil, die ja bestimmte geomorphologische Formen verkörpern, wenn diese Formen des Oberflächenreliefs nebeneinander aufgereiht werden, ein hypothetisches Bild (vgl. Abb. 9) vom Aufbau der zugehörigen Paläolandschaft.

### 4. Abschließende Bemerkungen

Mit Hilfe von verschiedenen Kriterien war es also möglich, die im Schichtprofil vertretenen Ablagerungsbereiche zu bestimmen und gegeneinander abzugrenzen. Nachdem diese Ablagerungsbereiche charakteristische Gegebenheiten und Formen des Oberflächenreliefs verkörpern, konnten anhand des vorgestellten und interpretierten Schichtprofils vom Prallhang bei Meisenheim Einblicke in die darin dokumentierte Paläo-Landschaft gewonnen werden. Diese stattgefundenene Entschlüsselung eines publizierten Schichtprofils (SCHÄFER 1986: Abb. 19) mit dem Ziel, das Ablagerungsgeschehen in der zugehörigen Paläo-Landschaft und letztlich auch das hypothetische Bild der zugehörigen fossilen Landschaft zu ermitteln, erinnert an die unerlässliche detektivische Kleinarbeit, die zur Aufdeckung von ungeklärten Tatbeständen

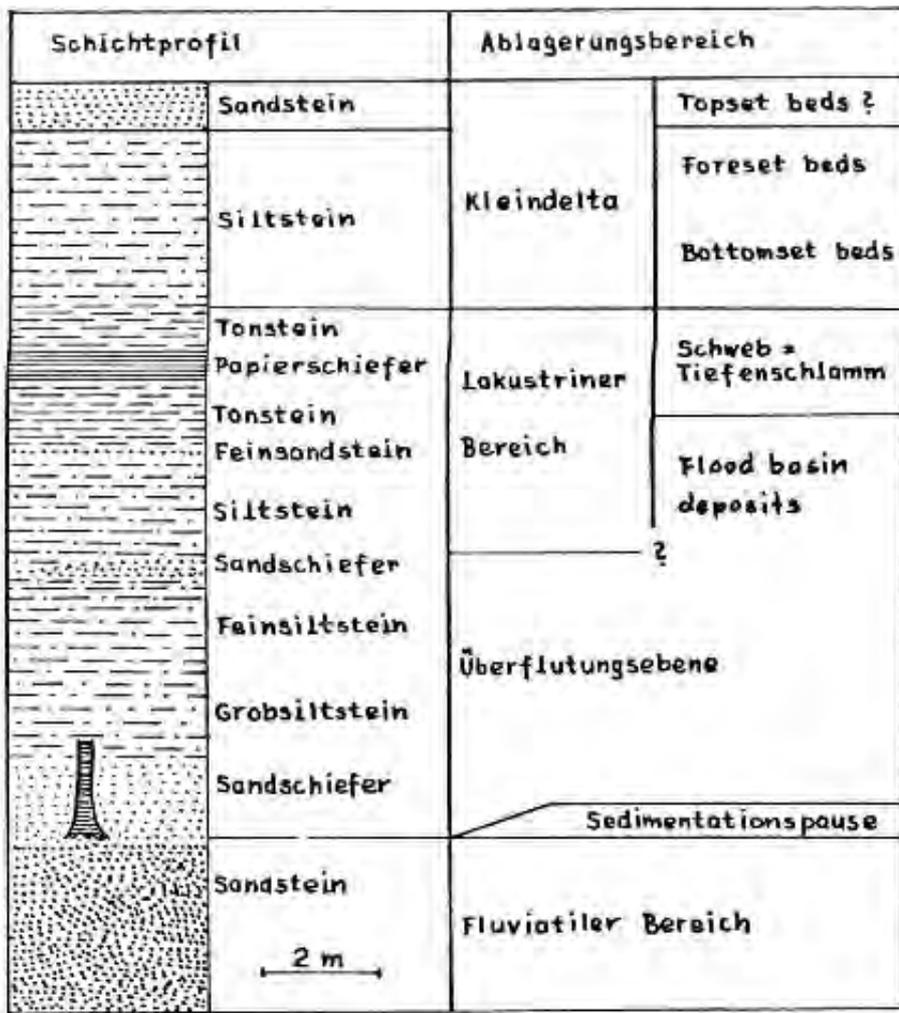


Abb. 8: Autobahnaufschluss (Lebacher Schichtern) bei Albessen (SCHULTHEISS 1981 a: Abb. 1, Seite 53) In diesem Schichtprofil sind wiederum an Ablagerungsbereichen mit Unterbereichen der fluviale Bereich, die Überflutungsebene und der lakustrische bzw. limnische Bereich vertreten.

menschlichen Zusammenlebens zu leisten ist. So gesehen, hat man es im vorliegenden paläo-geomorphologischen Beitrag über das am Prallhang des Glanes gegenüber von Meisenheim aufgeschlossene, recht auffällige Schichtprofil mit einer kleinen erdgeschichtlichen Detektiv-Geschichte zu tun.

**Literatur**

ATZBACH, O. (1983): Geologische Karte von Rheinland-Pfalz, 1 : 25000 mit Erläuterungen, Blatt 6212 Meisenheim. - Mainz.  
 BEHRMANN, W. (1915): Die Formen der Tieflandsflüsse; Geogr. Zeitschrift XXI: 459-466. - Leipzig.  
 HANEKE, J. & LORENZ, V. (2014): Vulkanismus

im Rotliegenden des Saar-Nahe-Beckens in der Nordpfalz (Exkursion L am 26. April 2014); Jber. Mitt. oberrhein. Geol. Ver., N. F. 96: 247-274. - Stuttgart.  
 LOUIS, H. (1968): Allgemeine Geomorphologie, 3. Auflage. - Berlin.  
 LOUIS, H. (1974): Geologische Wirkungen des fließenden Wassers. - In: BRINKMANN, R. (Hrsg.): Lehrbuch der Allgemeinen Geologie, Band 1: 122-185. - Stuttgart.  
 MACHATSCHKE, F. (1973): Geomorphologie, 10. Auflage. - Stuttgart.  
 MESCHKE, M. (2015): Geologie Deutschlands, Ein prozessorientierter Ansatz. - Berlin, Heidelberg.  
 PETTIJON, F. J. & POTTER, P. E. (1964): Atlas and Glossary of Primary Sedimentary Structures. - Berlin, Göttingen, Heidelberg, New York.  
 RAST, U. & SCHÄFER, A. (1978): Delta-Schüttungen in Seen des höheren Unterrotliegenden im Saar-Nahe-Becken; Mainzer geowiss. Mitt. 6: 121-159.  
 REINECK, H.-E. & SINGH I. B. (1973): Depositional Sedimentary Environments, 2. Auflage. - Berlin, Heidelberg, New York.  
 SCHÄFER, A. (1986): Die Sedimente des Oberkarbons und Unterrotliegenden im Saar-Nahe-Becken; Mainzer geowiss. Mitt. 15: 239-365.  
 SCHÄFER, A. (2011): Tectonics and sedimentation in the continental strike-slip Saar-Nahe Basin (Carboniferous-Permian, West Germany); Z. dt. Ges. Geowiss. 162/2: 127-155.  
 SCHULTHEISS, KH. (1979): Der erste Nachweis der Ichno-Gattung *Isopodichnus* (Bornemann 1889) im Rotliegenden des Saar-Nahe-Beckens; Westricher Heimatblätter, Heimatkundliche Mitt. aus dem Landkreis Kusel, n. F. 10(3): 120-125.  
 SCHULTHEISS, KH. (1981 a): Zur Frage nach dem mutmaßlichen Bild der Paläolandschaft im Rotliegenden des Saar-Nahe-Beckens; Westricher Heimatblätter, Heimatkundliche Mitt. aus dem Landkreis Kusel, n. F. 12(2): 47-62.

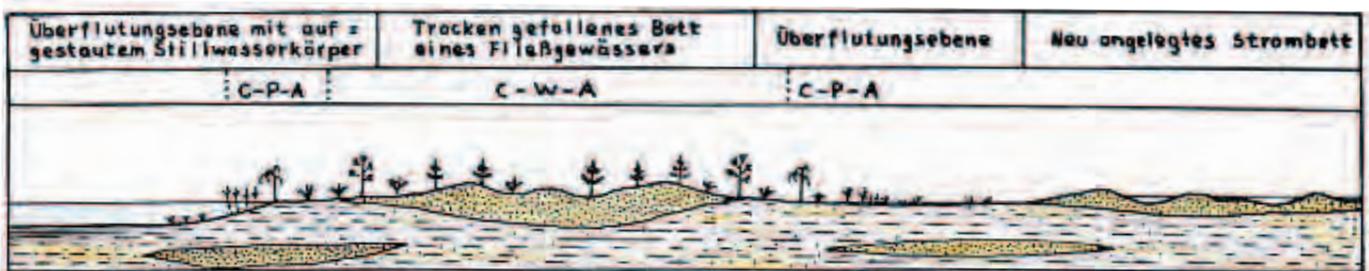


Abb. 9: Das mutmaßliche Bild einer Paläo-Landschaft im Saar-Nahe-Becken (SCHULTHEISS 1981 b: Abb. 11, Seite 87) Im Schichtprofil vom Prallhang-Aufschluss bzw. vom dortigen „Hanganschnitt“ bei Meisenheim sind nur die Überflutungsebene und der fluviale Bereich vertreten. Nachdem aber in seiner Nähe typische Seesedimente in Form eines bituminösen Schiefers anstehen und sich die Ablagerungsbereiche ständig in horizontaler Richtung verlagern, kann dieses hypothetische Bild der zugehörigen Paläo-Landschaft auch auf die rotliegend-zeitlichen Ablagerungen im Raume Meisenheim übertragen werden. C-P-A = Calamiten-Pecopteriden-Assoziation: Sie bevorzugt nasse bis feuchte Standorte. C-W-A = Callipteriden-Walchien-Assoziation: Sie bevorzugt feuchte bis trockene Standorte.



SCHULTHEISS, KH. (1981 b): Das mutmaßliche Bild der Paläolandschaft im Zentrum des Saar-Nahe-Beckens vor und zur Zeit der Schüttung des Feist-Konglomerates (Unterperm) – Ein Beitrag zur paläo-ökologischen und paläo-geomorphologischen Ausdeutung fossiler Sedimente mit Hilfe von Wurzelresten; Westricher Heimatblätter, Heimatkundliche Mitt. aus dem Landkreis Kusel, n. F. 12 (2) 63-91.

SINGH, I. B. (1972): Ablagerungsvorgänge in Flüssen am Beispiel des Flusses Gomti in Indien; Senckenberg am Meer Nr. 303. - Natur und Museum 102 (2): 50-62.

WILHELMY, H. (1958): Umlaufseen und Dammuferseen tropischer Tieflandflüsse. - Zeitschrift für Geomorphologie 2: 27-54.

WILHELMY, H. (1966): Der „wandernde Strom“ - Studien zur Talgeschichte des Indus - Erdkunde 20: 265-276.

WILHELMY, H. (1974): Klimageographie in Stichworten. - Coburg.

WILHELMY, H. (1981): Geomorphologie in Stichworten, II Exogene Morphodynamik. - Coburg

Karlheinz Schultheiß, Bad Kreuznach  
(Stadtteil: Bad Münster am Stein/  
Ebernburg)

## AK Insektenkunde

### **Massenvorkommen von Raupen des Trockenrasen-Dickleibspanners (*Lycia zonaria* [DENIS & SCHIFFER-MÜLLER], 1765)**

Am 17. Juni 2017 meldete Herr Günther Pitschi im Artenfinder eine außergewöhnliche Beobachtung ([www.artenfinder.rlp.de](http://www.artenfinder.rlp.de)). So sollen 1.000 Raupen des Trockenrasen-Dickleibspanners (*Lycia zonaria*) auf einer Wiesenfläche zwischen dem Industriegebiet Nord und Kaiserslautern-Siegelbach zu sehen sein. Diese doch sehr ungewöhnliche Meldung veranlasste mich, drei Tage später mich mit dem Melder dort zu treffen. Ich fand Herrn Pitschis Beobachtung in vollem Umfang bestätigt.

Auf einer Fläche von etwa 20-25 Ar fraßen die fast erwachsenen Raupen des Trockenrasen-Dickleibspanners in riesiger Anzahl an den Blättern von Wiesenflockenblumen.

Laut einer Bestandsaufnahme der auf der Fläche wachsenden Pflanzen durch Herrn Otto Schmidt, Kaiserslautern, und die Herren Alfred Klein und Günther Pitschi (Mitglieder des NABU) am 22. Juni 2016 und 27. Juni 2017 wachsen dort zwei Arten/Unterarten Flockenblumen: *Centaurea jacea* und *Centaurea jacea* subsp. *angustifolia*. Dabei bevorzugten die Spanner-Raupen die Blätter der Subspecies. Eine Anzahl der am 18.06.2017 eingetragenen Raupen war zehn Tage später alle zur Verpuppung in die Erde gegangen. Die ihnen zuvor als Ersatzfutter angebotene Schafgarbe wurde problemlos angenommen. Ein geringer Anteil der Raupen (ca. 5 %) war von einer Schlupfwespe der Gattung *Netelia* parasitiert, deren Imagines bereits am 1. Juli 2017 schlüpften.

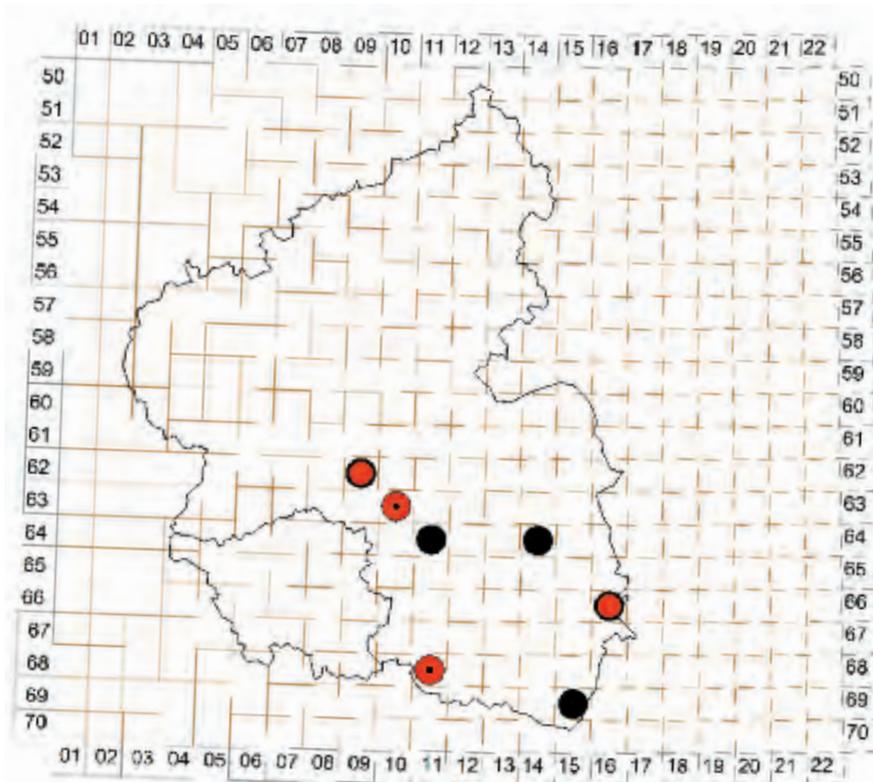
Der zur Familie der Spanner (Geometridae) gehörende Falter ist, mit Ausnahme von Nord-Scandinavien und dem Mittelmeer-



Abb. 1: Raupen des Trockenrasen-Dickleibspanners an *Centaurea jacea* ssp. *angustifolia*. (Foto: Günther Pitschi)



Abb. 2: Trockenrasen-Dickleibspanner, Männchen. (Foto: Florian Nantscheff)



**Abb. 3: Landesdatenbank Schmetterlinge RLP: Nachweise von *Lycia zonaria*.  
 1951 - 1970: Großer roter Punkt, dünn schwarz umrandet  
 1971 - 1990: Großer roter Punkt, dünn schwarz umrandet und Punkt im Zentrum  
 1991 - 2000: Kein Nachweis  
 2001 - 2017: Großer schwarzer Punkt**

raum, über fast ganz Europa und im Osten bis zum Ussuri verbreitet.

In der Landesdatenbank Schmetterlinge Rheinland-Pfalz ([www.schmetterlinge-rlp.de](http://www.schmetterlinge-rlp.de)) befinden sich ca. 40 Nachweise zwischen 1899 und 2012. Über diesen Zeitraum von mehr als 100 Jahren sind es doch recht wenige Beobachtungen. Die Art ist in der Roten Liste Rheinland-Pfalz als gefährdet eingestuft.

Meist wurden die Falter im März bis April in der Vegetation sitzend gefunden. Anflüge ans Licht waren eher die Ausnahme.

Andreas Werno (Biodokumentationszentrum Landsweiler-Reden, Saarland) informierte mich über ähnliche Massenvorkommen, so fand er am 21. Juni 2003 Raupen in großer Zahl auf dem Truppenübungsplatz Baumholder.

Bei Neunkirchen (Betzenhölle) konnte Raimund Hinsberger am 14. Juni 2009 etwa 500 Raupen beobachten. Werno und Hinsberger sahen am 11. und 12. Juni 2010 im Bliesgau in Niedergailbach und Reinheim jeweils weit über 100 Raupen in den Halbtrockenrasen.

Spannend wird die Sache im nächsten Jahr, wenn Ende März bis Mitte April die Falter schlüpfen und dabei auch die flügellosen, kugelförmigen Weibchen zu beobachten sein werden.

Mein Dank gilt Herrn Güther Pitschi, dem Entdecker dieser einzigartigen Megapopulation, Herrn Alfred Klein für die Kontakte zur Presse,

dem Botaniker Otto Schmidt für die Bestimmung der auf der Fläche vorkommenden Pflanzen und Herrn Jörg Metzger von der Stadtverwaltung Kaiserslautern für die Erstellung eines Biotop-Pflegeplans.

Bei Frau Doris Theato bedanke ich mich für ihren sehr gut gelungenen Artikel in der RHEINPFALZ und bei Florian Nantscheff für die Bereitstellung seiner ausgezeichneten Fotos des Trockenrasen-Dickleibspanners.

**Literatur und Internet**

EBERT, G. (2003): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 9: Nachtfalter VII, S. 448. - Stuttgart.

KRAUS, W. (1993): Verzeichnis der Großschmetterlinge (Insecta: Lepidoptera) der Pfalz. - POLLICHIA-Buch Nr. 27, Bad Dürkheim, Selbstverlag der POLLICHIA, S. 233.

[www.schmetterlinge-rlp.de](http://www.schmetterlinge-rlp.de)  
[www.artenfinder.rlp.de](http://www.artenfinder.rlp.de)

Ernst Blum  
 Herzogstraße 60  
 67435 Neustadt/Wstr.  
 E-Mail: [ernst.blum@t-online.de](mailto:ernst.blum@t-online.de)  
 Tel. 06321 69472

**Ein Profiteur des Klimawandels**

Auf die Teilnehmer einer Wanderung in das Naturschutzgebiet Ebenberg wartend, konnte der Verfasser eine interessante Beobachtung machen.

Zur Landesgartenschau wurde 2014 eine Lindenallee angelegt, die von der Eutzinger Straße zum Energie-Südwest-Aussichtsturm und damit zum Eingang des NSG Ebenberg führt.

An einem der Bäume beobachtete der Verfasser einen ungewöhnlichen schwarzen, schillernden Überzug im Bereich der Achseln der ersten drei Verzweigungen. Zunächst dachte er an eine Verwundung am Baum mit dunklem Wundharz verschlossen. Bei näherem Hinsehen entpuppte sich der Überzug als eine Ansammlung von Hunderten von Insekten. Sie waren an allen Bäumen (ca. 40 - 50) der Allee zu sehen. Die Vermutung lag nahe, dass es sich um staatenbildende Hautflügler (evtl. Ameisen) handeln könnte.

Bei näherer Analyse und entsprechender Vergrößerung auf dem monatlichen Treff der POLLICHIA in Bad Dürkheim stellte sich heraus, dass es Lindenwanzen sind, die sich zu solch ungewöhnlichen Gruppen versammeln. Sie überwintern so in Kolonien und saugen von Säften der Linde oder von Malvengewächsen, die zur gleichen pflanzen-systematischen Ordnung gehören. Sind aber ansonsten nicht wählerisch, wenn diese nicht vorhanden sind. Sie bevorzugen die Winter-Linde (*Tilia cordata*), vor allem junge Bäume. Im Verlauf des Sommers verteilen sie sich in den Baumkronen und saugen an Blättern und unverholzten Teilen der Linde. Die Eiablage erfolgt in die Rindenritzen. Die ausgewachsenen Tiere versammeln sich im Herbst und bilden Kolonien von mehreren Hundert Tieren, die so den Winter überstehen. Das Saugen an Blättern und jungen Zweigen scheint die Bäume nicht wesentlich zu schädigen. Denn bis zum Zeitpunkt ist noch kein Baum, befallen von diesen Wanzen, abgestorben.

Die Lindenwanze (4 - 6 mm) gehört zur Gruppe der Lang- oder Bodenwanzen (Lygaeidae). Ihr Verbreitungsschwerpunkt ist der Mittelmeerraum, der Vordere Orient und Afrika (von N-Afrika bis S-Afrika). Über den Balkan ist sie nach Norden vorgedrungen und erreichte 2001 Österreich (RABITSCH & ADLBAUER 2001). 2005 ist sie bereits in der Schweiz dokumentiert (WERMELINGER et al. 2005). In Deutschland gibt es einen ersten Kurzbericht über das Auftreten dieser neuen Wanze von BILLEN (2004). Es war auch nicht verwunderlich, dass sie sich schnell entlang der warmen Flusstäler nach Norden ausbreiten würde. So wird sie schon 2005 in



Südwestdeutschland (Gartenakademie Rheinland-Pfalz) und sogar in Nordfrankreich (HOFFMANN 2005) nachgewiesen.

Da sich die Wanzen zu so auffälligen Kolonien zusammenfinden, verwundert es nicht, dass die Presse, alarmiert durch Beobachtungen aus der Bevölkerung, das Thema aufgreift. So erscheint ein erster umfassender Bericht in der „Mittelbadischen Presse“ am 28. Februar 2008. Der Verfasser (A. Braun) vermutete schon damals, dass die Art in der Ortenau wohl weiter verbreitet ist als ursprünglich angenommen. Der gleiche Autor greift dieses Thema nochmals in der „Mittelbadischen Zeitung“ am 6. September 2016 auf. Am 21. März 2014 erscheint ein Aufruf von C. Renker (Naturhistorisches Museum Mainz), Funde dieses exotischen Tieres zu melden, um die Ausbreitung in Rheinland-Pfalz zu dokumentieren. Ob die Dokumentation abgeschlossen ist oder nicht, war aus dem vorliegenden Material nicht zu eruieren.

Die Lindenwanze ist wie Tigermücke, Asiatischer Marienkäfer, Rosskastanien-Miniermotte, Wacholder-Prachtkäfer und andere offensichtlich ein Profiteur des allgemeinen Klimawandels.

#### Literatur

BILLEN, W. (2004): Kurzbericht über das Auftreten einer neuen Wanze in Deutschland. - Nachrichtenblatt des Deutschen Pflanzenschutzdienstes 56: 309-310.

BILLEN, W. (2014): Aufruf zur Dokumentation von *Oxycarenus lavaterae* in Rheinland-Pfalz. Naturhistorisches Museum Mainz.

BRAUN, A. (2008): Lindenwanze weit verbreitet.

- Mittelbadische Presse vom 28.02.2008.

BRAUN, A. (2016): Gesellige Lindenwanzen. - Mittelbadische Presse vom 06.07.2016.

HOFFMANN, H.-J. (2005): *Oxycarenus lavaterae* (Fabricius, 1787) nun auch im Norden Frankreichs, und im SW Deutschlands. - Heteropteron 21: 25

RABITSCH, W. & K. ADLBAUER (2001): Erstnachweis und bekannte Verbreitung von *Oxycarenus lavaterae* in Österreich. - Beiträge zur Entomofaunistik 2: 49-54.

WERMELINGER, B., D. WYNIGER & B. FORSTER (2005): Massenaufreten und erster Nachweis von *Oxycarenus lavaterae* auf der Schweizer Nordalpenseite. - Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 78: 311-316.

Klaus Mittmann, Ludwigshafen

### Die Große Schiefkopfschrecke (*Ruspolia nitidula*) – eine Klimagewinnerin, die sich von Süden kommend nach Rheinland-Pfalz ausbreitet

Über den Nachweis der Großen Schiefkopfschrecke in Rheinland-Pfalz bei Haßloch habe ich 2011 im POLLICHA-Kurier berichtet (RÖLLER 2011). Im gleichen Jahr berichteten SCHIRMEL & NIEHUIS (2011) über ein Vorkommen auf dem Ebenberg bei Landau. Weitere Meldungen der Art aus Rheinland-Pfalz sind mir seither nicht bekannt. Der Fund eines Weibchens von *Ruspolia nitidula* am 08.09.2017 in einem Goldrutenbestand in Karlsruhe-Durmersheim (siehe Abbildungen), unweit der Landesgrenze, nehme ich zum Anlass, um über die neuesten Erkenntnisse zu der Art aus Baden-Württemberg (TREIBER 2015/2016) zu berichten.

Die Große Schiefkopfschrecke ist südeuropäisch-nordafrikanisch-westasiatisch verbreitet. Während der letzten Eiszeit war sie vermutlich auf den mediterranen Raum beschränkt. Aus diesen Refugien drang sie in der Nacheiszeit nach Norden vor, wobei sie in Westfrankreich den 50. Breitengrad erreichte (Mainz liegt auf dem 50. Breitengrad). Im Osten konnte sie aufgrund der andersartigen klimatischen Bedingungen nicht so weit nach Norden vordringen (vgl. DETZEL 1998). Lange schon war bekannt, dass sich ganz im Süden von Deutschland am Bodensee ein isoliertes Vorkommen der Großen Schiefkopfschrecke befand. Vorkommen in der Bodensee-Region bei Bregenz waren schon 1882 bekannt. 1957 wurde wiederum über einen Nachweis am Bodensee an der Argenmündung westlich

von Lindau berichtet. DETZEL (1998) berichtete außerdem von einem Vorkommen in einem Niedermoor im Landkreis Lindau, das im Jahr 1995 gemeldet wurde. Somit können wir festhalten, dass die Große Schiefkopfschrecke seit rund 130 Jahren aus dem Bodenseegebiet bekannt war und bis zur Jahrtausendwende dort keine Ausbreitungstendenz zu erkennen war.

Eine neue Arbeit (TREIBER 2015/2016) belegt, dass die Große Schiefkopfschrecke sich aktuell sowohl im Bodenseegebiet als auch entlang der Oberrheinischen Tiefebene von Süden nach Norden sehr stark ausbreitet und hier Biotop besiedelt, in denen sie nie zuvor gesichtet wurde. TREIBER beobachtete, dass es durch die extrem warmen Sommer der Jahre 2003 und 2006 im Bodenseegebiet zu Abwanderungen der Großen Schiefkopfschrecken aus Pfeifengraswiesen, ihren angestammten Biotopen, kam. Er berichtet über seine Untersuchungen im Unterreitnauer Moor (Landkreis Lindau), dass in klimatisch durchschnittlichen Jahren die Große Schiefkopfschrecke eine stabile Lokalpopulation aufbauen kann, wenn die Bedingungen insgesamt stimmen und geeignete Lebensstätten zeitlich und räumlich zusammenhängend vorhanden sind. Überdurchschnittlich heiße und trockene Sommer veranlassen die Art zur Abwanderung und Ausbreitung, wobei das Nahrungsangebot neben der klimatischen Situation eine wichtige Rolle spielen dürfte. Ein großer Teil der dann sehr mobilen adulten Tiere wandert ab.

Basis der Ausbreitung sind Spenderpopulationen, die sich nur dann aufbauen können, wenn großflächige und dauerhaft nutzbare Vermehrungsbiotope in wärmebegünstigter Lage vorhanden sind. Gefördert wurde die Abwanderung von Tieren nicht nur durch die Trockenheit und die dadurch veränderten Lebensraumbedingungen. Hinzu kam noch, dass die Streuwiesen in den trockenen Jahren früher gemäht wurden und den Tieren dadurch zusätzlich Nahrungsangebot entzogen wurde. In den Pfeifengraswiesen ernähren sie sich bevorzugt vom Blauen Pfeifengras (*Molinia caerulea*). Was in der Folge beobachtet wurde, ist erstaunlich: Ausgelöst durch die heißen Sommer und die Abwanderung ändern die Tiere ihre Nahrungs- und Biotopansprüche von heute auf morgen und haben quasi über Nacht ihre Biotopbindung an Streuwiesen abgelegt. Sie können nun in allen möglichen grasreichen Biotopen vorkommen und Populationen aufbauen. Sie orientieren sich dabei nicht an bestimmten Pflanzen, sondern an Strukturen. So sitzen sie bevorzugt an langen Grashalmen, an denen sie bei Störung herunterkrabbeln können, um sich im Dickicht darunter zu verstecken.



Abb.1: Kolonie der Lindenwanze bei Landau. (Foto: K. Mittmann)



Abb. 1: Die Große Schiefkopfschrecke erreicht eine Körperlänge von 20-34 mm. Der Legebohrer der Weibchen erreicht eine Länge von 18-24 mm.



Abb. 2: Der deutsche Name Schiefkopfschrecke deutet auf die keilförmige Kopfform hin. „Spitzkopfschrecke“ wäre passender. Auffällig sind außerdem die gelben Mandibeln.

Das zweite von TREIBER untersuchte Ausbreitungsgebiet ist die Oberrheinische Tiefebene. Die Tiere kamen vermutlich aus dem Département Franche-Comté über die Burgundische Pforte ins Elsass (Département Haut-Rhin). Im Jahr 2006 gab es den ersten Nachweis bei Straßburg. Es dauerte bis 2009, bis die Große Schiefkopfschrecke erstmals in der badischen Rheinebene beobachtet wurde. Seither breitet sie sich ebenso wie im benachbarten Elsass rasant aus und besiedelt ganz gewöhnliche und häufige Biotope, wie z. B. ruderale Grünflächen an Straßenrändern oder auch grasreiche Ackerrandstreifen.

Zur weiteren Ausbreitung der Großen Schiefkopfschrecke schreibt TREIBER (2015/2016) bezugnehmend auf unsere Funde in der Pfalz: „Nach dem Fund der Großen Schiefkopfschrecke 2006 bei Strasbourg wurde sie 2011 rund 110 km nördlich bereits in Rheinland-Pfalz bei Haßloch (RÖLLER 2011) und in der weiteren Umgebung (SCHIRMEL & NIEHUIS 2011) entdeckt. Sie hat sich also in der Zeit über diese Strecke ausbreiten können. Das Elsass ist vollständig von Süden nach Norden durchwandert worden, so dass nun eine weitere massive Ausbreitung in Rheinland-Pfalz auf linksrheinischer Seite und in Nordbaden bzw. Hessen auf rechtsrheinischer Seite in den nächsten Jahren bevorsteht. Ausgehend von der Oberrheinebene können auch tief gelegene Bereiche des Neckarbeckens und der Landschaft zwischen Karlsruhe und Stuttgart mit ihren sehr geeigneten Lebensraumstrukturen künftig besiedelt werden. (...) Dämme, Böschungen, Weg-, Graben- und Straßenränder zählen zu den wichtigen Ausbreitungskorridoren, wie zahlreiche Funde von Tieren zeigen. Selbst ruderale Grasbestände

entlang von Maisäckern werden von adulten Tieren auf der Suche nach geeigneten Vermehrungshabitaten besiedelt. Unbekannt ist, wo die Eiablage in der Oberrheinebene erfolgt. Hier bedarf es weiterer Untersuchungen.“

Die Große Schiefkopfschrecke ist eine nach der Bundesartenschutzverordnung streng geschützte Art. Ihr Vorkommen ist daher bei Eingriffen in Natur und Landschaft vom Verursacher besonders zu berücksichtigen. Um das Töten von Tieren der streng geschützten Art zu vermeiden, ist laut TREIBER (2015/2016) eine lokale Vergrämung durch frühzeitige Mahd ca. Mitte Juni und im August sehr gut möglich. Es wird so vermieden, dass sich adulte Tiere in Eingriffsgebieten ansiedeln können, denn die Große Schiefkopfschrecke wandert aus kurz gemähten Flächen ab.

#### Literatur

- DETZEL, P. (1989): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. - Ulmer, Stuttgart.  
 RÖLLER, O. (2011): Ein Nachweis der Großen Schiefkopfschrecke (*Ruspolia nitidula*) am Ortsrand von Haßloch. POLLICHIA-Kurier 27 (4): 36.  
 SCHIRMEL, J. & M. NIEHUIS (2011): Nachweis der Großen Schiefkopfschrecke - *Ruspolia nitidula* (Scopoli, 1786) - in Rheinland-Pfalz. - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 12: 311-314.  
 TREIBER, R. (2015/2016): Klimabedingte Ausbreitung der Großen Schiefkopfschrecke in Baden-Württemberg. - Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 78: 308-323.

Oliver Röller, Haßloch  
 (Fotos: O. Röller)

### Exkursion in die Südpfalz bei Ludwigswinkel und Fischbach

Am Samstag, den 8. Juli 2017, trafen sich Naturfreunde der GNOR und POLLICHIA zu einer gemeinsamen Exkursion zu Naturräumen nahe der deutsch-französischen Grenze rund um Ludwigswinkel und Fischbach. Trotz Hitzewarnung fanden sich um 13 Uhr elf Teilnehmer am Biosphärenhaus in Fischbach ein. Von hier ging es dann per Pkw Richtung Ludwigswinkel in die SOUTH-Area, ein ehemaliges Militärgebiet der NATO aus den Zeiten des Kalten Krieges. Der Rückbau und die anschließende Aufforstung erfolgten mit der Auflage, Flächen für Heide und als Offenland zu erhalten. Es entwickelte sich ein wertvolles Biotop mit ausgedehnten Zwergstrauchheiden, Sandrasen und bodensauren Magerrasen, kleinflächig Rohboden-Standorten auf Sand und Fels(-trümmern), das durch Biotoppflegermaßnahmen freigehalten wird. Gleich zu Beginn wurden wir von mehreren Exemplaren des Weißen Waldportiers (*Brintesia circe*) begrüßt. Er ist eine seltene Art und in der Roten Liste RLP mit 1 (vom Aussterben bedroht) eingestuft. Bisher gibt es 256 Meldungen im Artenfinder, davon 140 aus dem Großraum Dahn. Ein besonders neugieriges Exemplar ließ sich sogar zu einer Rucksacktour verleiten. 50 m weiter erreichten wir die erste Brombeerhecke, und schon konnten wir mehrere Feurige Perlmutterfalter (*Argynnis adippe*),



Abb. 1: Denkmalgeschützte Militäranlage „Moderne Burg“ in der Area 1. (Foto: N. Scheydt)

Dukaten-Feuerfalter (*Lycaena virgaureae*) und Große Perlmutterfalter (*Argynnis aglaja*) entdecken. Die ersten beiden Arten sind in der Roten Liste RLP mit 2 (stark gefährdet) eingestuft.

Das Highlight des Tages war aber der Quendel-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*). Er ist durch seine Aufnahme im Anhang IV der FFH-Richtlinie europaweit streng geschützt und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz ebenfalls als stark gefährdet eingestuft.

Nicht zu vergessen ist eine Art, die in den letzten Jahren in Rheinland-Pfalz immer häufiger zu sehen ist und sich expansiv ausbreitet: Die Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*), die in der Roten Liste (noch) mit 1 (vom Aussterben bedroht) eingestuft ist. Drei junge Exemplare konnten im dichten Gebüsch entdeckt werden.

Ein weiteres Highlight dieses Untersuchungsgebiets, der Ockerbindige Samtfalter (*Hipparchia semele*), von dem bei der Vorexkursion am 4. Juli ein einzelnes, frühes Exemplar gesichtet wurde, ließ sich leider nicht blicken.

Die Biotopbetreuerin, Frau Feick-Müller, informierte uns kurz über die Biotoppflegetmaßnahmen. So wird jährlich ungefähr die Hälfte der Offenlandfläche mosaikartig ab November gemulcht. Adlerfarn- und Goldrutenbestände in der South Area werden schon früher im Juli gemulcht und nach Bedarf werden Kiefern im Winter beseitigt. Problematisch ist das Vorkommen der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*); deren Ausbreitung wird beobachtet und je nach Bedarf werden diese gerupft oder auch gemulcht.

Das Fundergebnis der Area South: 28 Arten, davon eine FFH-Art und zehn Arten der Roten Liste von Rheinland-Pfalz.

Weiter ging es zur Area 1.

Dies ist ebenfalls ein ehemaliges NATO-Lager, in dem unter anderem taktische Atomwaffen gelagert wurden. Die Bunkeranlagen in diesem Gebiet wurden auf Initiative der Interessensgemeinschaft „Area 1“ vor dem Abriss geschützt und 2012 zur Denkmalzone erklärt.

Nach einem kurzen Blick auf die Bunkeranlagen ging es mit der Artensuche weiter. Auch hier konnten der Dukaten-Feuerfalter (*Lycaena virgaureae*) und der Große Perlmutterfalter (*Argynnis aglaja*) nachgewiesen werden, zusätzlich noch der Violette Feuerfalter (*Lycaena alciphron*), bundesweit in der Roten Liste mit 2 (stark gefährdet) geführt, und der Wachtelweizen-Schreckenfalter (*Melitaea athalia*) - Rote Liste Rheinland-Pfalz 3 (gefährdet). Dafür fehlte an diesem Tag der Quendel-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*), von dem am 4. Juli zwei Exemplare gesichtet wurden.

Inzwischen waren die Temperaturen auf über 30 ° angestiegen, und nach einer Abkühlung bei einem kurzen Rundgang durch den „Turm“, wurde beschlossen, das als nächstes geplante Untersuchungsgebiet beim Motocross-Gelände nicht mehr aufzu-

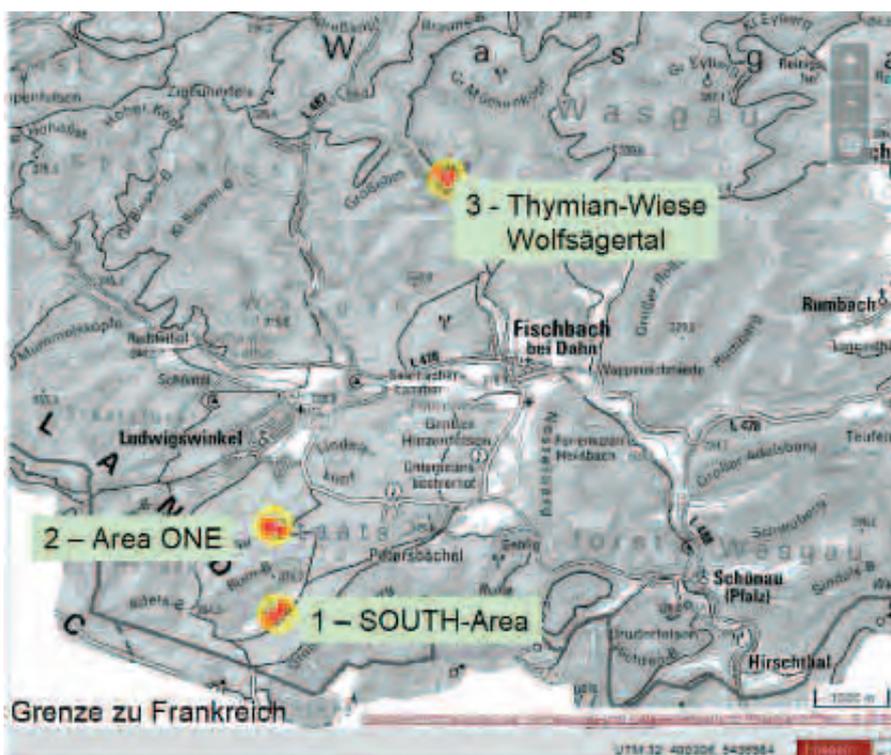


Abb.2: Exkursionsziele. (Quelle Artenfinder RLP)



Abb. 3: Die SOUTH-Area. (Foto: N. Scheydt)

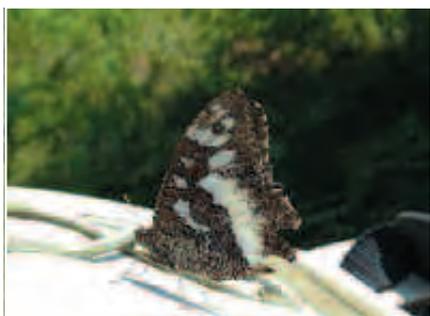


Abb. 4: Weißer Waldportier (*Brintesia circe*) als „Rucksack-Tourist“. (Fotos: N. Scheydt)



Abb. 10: Großer Perlmutterfalter (*Argynnis aglaja*). (Foto: N. Scheydt)

suchen und stattdessen eine Fußwanderung zu den Thymianwiesen im schattigeren Wolfsägertal zu unternehmen. Auf dem Weg dahin entdeckten wir unterwegs einen Blauen Eichen-Zipfelfalter (*Neozephyrus quercus*), der ebenfalls Abkühlung im Schatten mitten auf dem Weg suchte. Ein Falter, der aufgrund seiner Lebensweise, überwiegend hoch oben in den Baumwip-



Abb. 5: Märzveilchen-Perlmutterfalter (*Argynnis adippe*). (Foto: M. Hund)

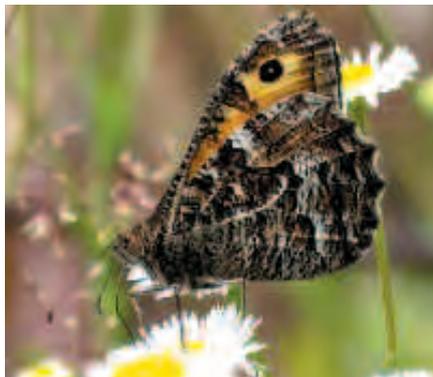


Abb. 7: Ockerbindiger Samtfalter (*Hyparchia semele*). (Archivfoto: N. Scheydt)

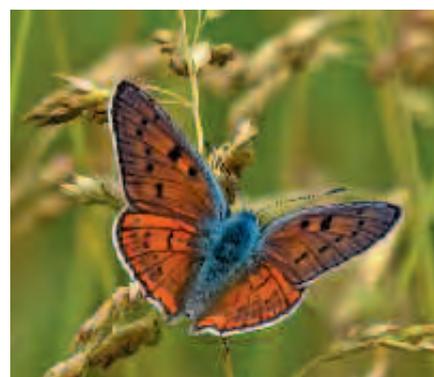


Abb. 11: Violetter Feuerfalter (*Lycaena alciphron*). (Archivfoto: N. Scheydt)



Abb. 6: Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*). (Foto: C. Jung [www.living-nature.eu])



Abb. 8: Area 1. (Foto: N. Scheydt)



Abb. 12: Blauer Eichen-Zipfelfalter (*Neozephyrus quercus*). (Foto: C. Jung)



Abb. 9: Dukaten-Feuerfalter (*Lycaena virgaureae*). (Archivfoto: N. Scheydt)



Abb. 13: Quendel-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*). (Foto: K. Mittmann)



feldern von Eichen, selten zu beobachten ist. Diese Gelegenheit, einen *quercus* auf die Speicherkarte zu bannen, ließen sich die meisten Teilnehmer nicht entgehen, und für Unbeteiligte ergab sich dadurch ein etwas ungewöhnlicher Anblick (siehe Abb. 14).

Auf der Thymian-Wiese angekommen, überraschte die hohe Anzahl der dort vorhandenen Quendel-Ameisenbläulinge. Im Gegensatz dazu war der Dukaten-Feuerfalter mit nur ca. 1/3 der 2015 und 2016 dort gesichteten über 50 Exemplaren eher spärlich vertreten.

Insgesamt wurde die Fundliste um weitere sieben Arten vergrößert, darunter eine auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz als gefährdet eingestufte Art und drei Arten der Vorwarnliste („V“).

Fazit: Ein gelungener Tag mit vielen interessanten Funden, auch wenn die Hitze von den Teilnehmern ihren Tribut forderte.

Norbert Scheydt, Oberotterbach



Abb. 14: Der Blaue Eichen-Zipfelfalter (*Neozephyrus quercus*) auf dem Weg wird fotografiert. (Foto N. Scheydt)

#### 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:

21. Dezember 2017

Satz und Druck:

Maierdruck · 67360 Lingenfeld

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

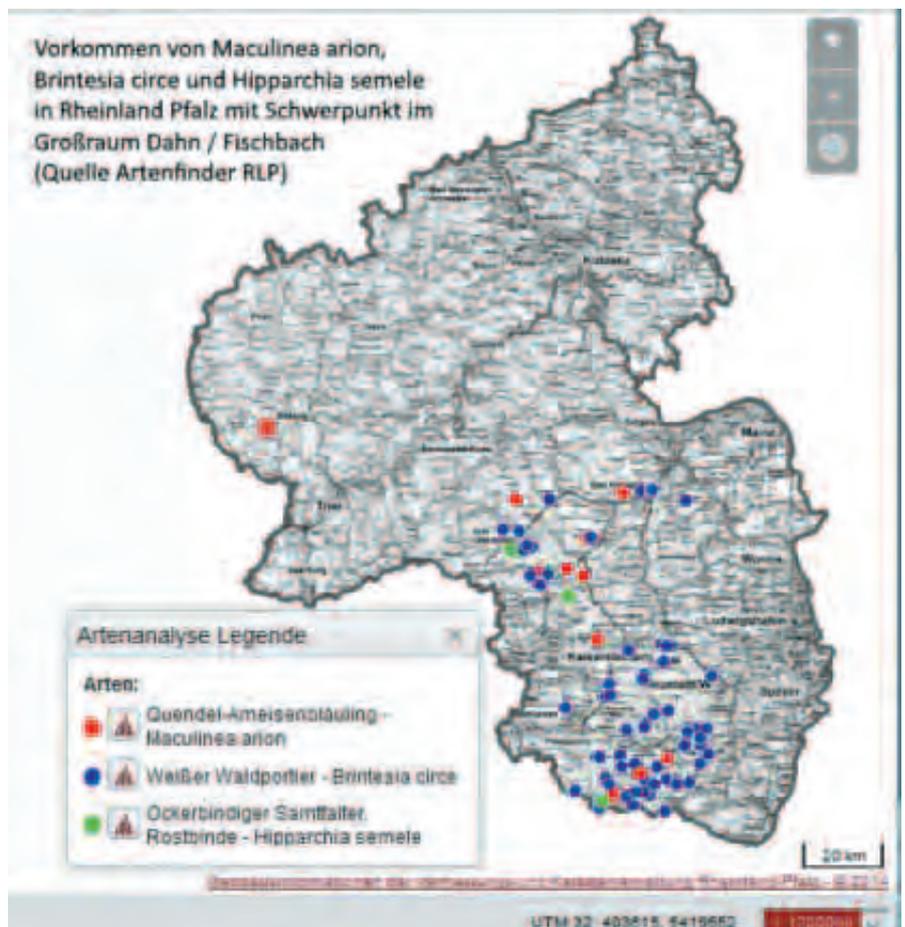


Abb. 15: Vorkommen von *Maculinea arion*, *Brintesia circe* und *Hipparchia semele* in Rheinland-Pfalz mit Schwerpunkt im Großraum Dahn / Fischbach. (Datenquelle Artenfinder RLP/Artenanalyse)

Tabelle 1: Fundstatistik

Gebiet	Artenzahl	Rote Liste Rheinland-Pfalz			Rote Liste Deutschland			FFH Anhang IV
		Vom Aussterben bedroht	Stark Gefährdet	Gefährdet	Vom Aussterben bedroht	Stark Gefährdet	Gefährdet	
South Area	28	2	4	4			7	1
Area 1	17		4	3		1	3	1
Wolfsärgertal	22	1	4	3		1	4	1



# AK Mykologie

## Der neue AK Mykologie der POLLICHIA, eine Kooperation zwischen der POLLICHIA und der Interessengemeinschaft Pilzkunde und Naturschutz (IPN) in Bad Dürkheim

Liebe POLLICHIANer, mit den nachfolgenden Zeilen möchte ich Ihnen den neuen Arbeitskreis Mykologie der POLLICHIA vorstellen und ein wenig über die Ziele und Inhalte informieren. Der neue AK Mykologie entspringt einer Kooperation zwischen der POLLICHIA und der Interessengemeinschaft Pilzkunde und Naturschutz e. V. (IPN) mit Sitz in Bad Dürkheim.

Die IPN wurde 1988 in Wald-Michelbach im Odenwald gegründet und hatte bis 2014 ihren Sitz in Abtsteinach im Odenwald. Nach dem unerwartetem Verlust mehrerer wichtiger ortsansässiger Vereinsfunktionäre im Jahr 2008 wurde der Wunsch nach einer Änderung des Vereinssitzes immer deutlicher, zumal die IPN bereits mehr Mitglieder in Rheinland-Pfalz hatte und die mykologischen Tätigkeiten von mir als Vorsitzender ihren Schwerpunkt schon immer in der Pfalz hatten. Als Problem bei der Suche erwies sich dabei immer wieder die Unterbringung der umfangreichen Ausstattung des Vereins mit Mikroskopen und Stereolupen sowie der reichhaltigen Arbeitsbibliothek.

Mit der Unterstützung von Herrn Dr. John vom Pfalzmuseum für Naturkunde und dem damaligen Direktor des Pfalzmuseums, Herrn Dr. Flößer, konnte für die IPN im Jahr 2014 ein neuer Vereinssitz mit geeigneten Räumlichkeiten im Pfalzmuseum für Naturkunde gefunden werden. Nach einer zweijährigen Phase der Eingewöhnung und Neuorientierung kam der Gedanke an eine Zusammenarbeit mit regionalen Naturschutzverbänden auf. Eine derartige Zusammenarbeit wurde von der IPN auch im Odenwald z. T. über Jahrzehnte gepflegt. Da sich innerhalb der IPN auch eine Reihe von POLLICHIA-Mitgliedern befinden, lag der Gedanke an eine Zusammenarbeit mit der POLLICHIA nahe, und unser Mitglied Rolf Altherr stellte den Kontakt mit dem POLLICHIA-Präsidenten her. Im Herbst 2016 fanden dann mehrere Gespräche zwischen dem Präsidenten der POLLICHIA, Dr. Jürgen Ott, und dem Vorsitzenden der IPN Peter

Keth statt. Herr Dr. Ott zeigte sich von Anfang an sehr offen und interessiert an einer Zusammenarbeit mit der IPN zur Intensivierung und Koordinierung der pilzkundlichen Aktivitäten innerhalb der POLLICHIA. Die Mitgliederversammlung der IPN und der Hauptausschuss der POLLICHIA haben dann der gegenseitigen Kooperation und der Gründung des neuen AK Mykologie zugestimmt.

### Warum der neue AK Mykologie und nicht der alte AK Pilze?

In der Vergangenheit waren Pilze oft als Bestandteil der Botanik gesehen worden. So wurden z. B. Fachartikel in den POLLICHIA-Mitteilungen in der Vergangenheit unter der Rubrik „Botanik“ veröffentlicht. Pilze haben mit Pflanzen nun aber absolut nichts gemeinsam. Sie bilden vielmehr ein eigenständiges Organismenreich und sind

in ihrer evolutionären Entwicklung viel näher mit Tieren verwandt, mit denen sie auch einen gemeinsamen Vorfahren besitzen. Sowohl die stoffliche Zusammensetzung als auch der Aufbau und die Funktionalität der Zellen bei Pilzen zeigen die Nähe zu tierischen Zellen.

Pilze sind häufig unscheinbare, aber für den Bestand unserer Ökosysteme essentiell notwendige Organismen in einer hohen Artenvielfalt. So leben z. B. rund 90 % aller Landpflanzen in Wurzelsymbiosen mit Pilzen, ohne die eine ausreichende Versorgung mit Nährstoffen, Mineralien und Wasser nicht möglich wäre. Ohne Mykorrhizapilze würde bei uns kein Wald in der derzeitigen Form existieren, [s. o.] und ohne unsere saproben Pilzarten würde jedes Biotop in kurzer Zeit an seinem eigenen Abfall ersticken. Trotz ihrer unentbehrlichen Funktionen und ihrer hohen Arten- und Formenvielfalt spielen



Abb. 1: oben: Blüte der Weißen Lichtnelke (*Silene latifolia* POIR.) mit dem häufigen Antherenbrandpilz *Microbotryum lychnidis-dioicae* (DC. ex LIRO) G. DEML & OBERW. unten: Mikroskopisches Bild der Brandsporen von *Microbotryum lychnidis-dioicae* mit einem Durchmesser von 8-12 µm.



**Abb. 2:** oben: Blätter des Spitz-Ahorns *Acer platanoides* L. mit starkem Befall durch den sehr häufigen Echten Mehltau *Sawadaea tulasnei* (FUCKEL) HOMMA.  
unten: Mikroskopisches Bild eines geöffneten Chasmothecium von *Sawadaea tulasnei* von der befallenen Blattoberfläche mit einem Durchmesser von ca. 180 µm.

Pilze im angewandten Naturschutz bislang kaum eine Rolle.

Der alte AK Pilze ist seit dem Tod des früheren Leiters Herrn Hans-Dieter Zehfuß im Juli 2011 eigentlich nicht mehr aktiv, auch wenn gelegentlich im Kurier noch pilzkundliche Artikel unter dieser Rubrik veröffentlicht wurden. Hans-Dieter Zehfuß gehörte zu den herausragendsten Kennern unserer einheimischen Großpilze, insbesondere den Agaricales (Lamellenpilze), Russulales (Sprödblätterpilze) und Boletales (Röhrlingsartige). Aufgrund seiner botanischen und pflanzensoziologischen

Fachkenntnisse war er in der Lage, Pilzarten auch ökologisch präzise darzustellen und zu erklären.

Der Fachbereich der Mykologie ist sehr umfangreich und besitzt sehr viele unterschiedliche Teilfachgebiete wie z. B.:

- Schadpilze in der Landwirtschaft, in der Forstwirtschaft oder an Gebäuden.
- Die Anwendung von Pilzen in der Biotechnologie oder bei der Erzeugung von Lebensmitteln.
- Die Zucht von Pilzen als Lebensmittel, humanpathogene Pilze.
- Das Sammeln von Wildpilzen als

beliebte Freizeitbeschäftigung mit den damit verbundenen Gefahren von schweren Vergiftungen.

Der neue AK Mykologie versteht sich als Arbeitsgruppe, die Veranstaltungen wie z. B. Ausstellungen, Fortbildungen, Exkursionen und Bestimmungsarbeiten durchführt. Der AK Mykologie beschäftigt sich nicht nur mit Pilzen im klassischen Sinne, also großen Pilzen, deren Fruchtkörper in Hut und Stiel gegliedert ist. Vielmehr gilt der Blick auch den unscheinbareren Pilzarten inkl. der kleinen Becherlinge, der Porlinge, den Rindenpilzen und auch den zahlreichen pflanzenparasitischen Kleinpilzen. Zurzeit kennt man in Deutschland rund 9.300 Pilzarten, deren Erscheinungsformen mit bloßem Auge auffindbar sind. In der Pfalz und den angrenzenden Gebieten kann mit einem Vorkommen von ca. 4.000-5.000 Arten gerechnet werden. Diese Arten nachzuweisen und zu dokumentieren ist jedoch eine Aufgabe von Generationen.

### **Die Leitung des AK Mykologie**

Die Leitung des AK Mykologie wurde an mich - Peter Keth aus Worms - und an Herrn Rolf Altherr aus Trippstadt (als Vertreter) übertragen. Rolf Altherr ist als Pilzsachverständiger und langjähriges aktives Mitglied der POLLICHA vielen POLLICHIAnern wohl bekannt.

Als in der POLLICHA eher unbekannter Leiter des AK Mykologie möchte ich, Peter Keth, ein paar Zeilen zu meinen mykologischen Aktivitäten der letzten 42 Jahre schreiben. Mein Interesse an Pilzen wurde durch einen Grundschullehrer bereits im Alter von 8 Jahren geweckt. Die nächsten 8 Jahre verbrachte ich weitgehend als Autodidakt, bis ich dann das große Glück hatte, mit bei den besten Pilzkennern der damaligen Zeit lernen zu dürfen. Meine wichtigsten Lehrer bei der Morphologie, Taxonomie und Mikroskopie der Pilze waren zweifellos Walter Pätzold († 2011) und Frau Dr. Hanna Maser († 2010). Mein besonderes Interesse an der Ökologie der Pilze geht auf die langjährige Mitarbeit in der Kartierung unter der Leitung von German J. Krieglsteiner († 2001) zurück. Meine langjährige besondere Zuneigung zu Porlingen und Rindenpilzen wurde insbesondere durch Herrn Horst Staub aus Mannheim begründet und gefördert, der mir über Jahrzehnte immer wieder mit Rat und Tat zur Seite stand.

Von 2010-2011 habe ich dann eine Ausbildung zum Universitätsgeprüften Fachberater für Mykologie erfolgreich absolviert, welche mir eine Vielzahl neuer Einblicke in die phantastische Welt der Pilze gegeben hat. Als Referent der Deutschen Gesellschaft für Mykologie (DGfM) war ich von



1990 bis 2016 rund 26 Jahre ehrenamtlich in der Fortbildung und Prüfung von Pilzsachverständigen aktiv. In dieser Zeit war ich auch insgesamt 13 Jahre im Vorstand/Präsidium der DGfM als Beauftragter für Jugend- und Nachwuchsfragen und Vizepräsident aktiv.

Meine Aufzeichnungen zum Vorkommen von Pilzen in der Pfalz reichen bis etwa 1980 zurück. Intensivere Kartierungen führte ich ab 1984 und insbesondere ab 1986, inspiriert durch den Pilzkenner German J. Krieglsteiner, durch. Insgesamt stehen aktuell inkl. Daten aus Vereinsaktivitäten und Literaturlauswertungen rund 360.000 Datensätze zur Verbreitung von Pilzen in der Pfalz und angrenzender Regionen zur Verfügung.

Zurzeit arbeite ich mit Kollegen der Bayerischen Mykologischen Gesellschaft (BMG) an der Entwicklung einer Software zur Kartierung von Pilzen mit besonderer Eignung zur Erfassung ökologischer Parameter. Wir hoffen, das Programm bis Ende 2017 einsatzfähig fertigzustellen. Die Übertragung und Einarbeitung meiner Funddaten wird dann die nächste große Aufgabe sein. Doch nun zurück zum AK Mykologie und seinen Zielen, Inhalten und Angeboten.

**Ziele, Inhalte und Angebote des AK Mykologie**

- Fortführung der Erfassung der Pilzarten in der Pfalz und angrenzender Regionen. Wichtig sind uns hierbei eine hohe Qualität in der Kartierung und eine Erfassung der ökologischen Zusammenhänge.
- Regelmäßige Publikationen im POLLICHIA-Kurier mit dem Ziel, über die wunderbare Arten- und Formenvielfalt unserer einheimischen Pilzarten und deren Ökologie zu berichten und diese den Mitgliedern der POLLICHIA näher zu bringen.
- Regelmäßige Publikationen in den POLLICHIA-Mitteilungen zu neuen, seltenen, kritischen oder interessanten Pilzarten und deren Ökologie in der Pfalz und angrenzender Gebiete.
- Ausübung der Schriftleitung des Kuriers und der Mitteilungen bei allen pilzkundlichen Themen und Beiträgen mit den Zielen, die fachliche Qualität zu steigern und hierbei besonders die Angaben zur Verbreitung und Häufigkeit zu verbessern.
- Mitarbeit an verschiedenen Veranstaltungen der POLLICHIA wie z. B. bereits 2017 an der Vortragstagung in Pirmasens, beim Tag der Artenvielfalt im Nationalpark Hunsrück-Hochwald, beim Besuch der Umweltministerin von Rheinland-Pfalz im Haus der Artenviel-



Abb. 3: Gras- und moosüberwachsende Fruchtkörper der Erd-Wachskruste *Sebacina incrustans* (PERS.) TUL. & C. TUL. Ein Mykorrhizapilz mit der besonderen Fähigkeit, mehrere Klassen von Mykorrhiza zu bilden.

falt (Beitrag ab Seite 3 in diesem Heft) oder bei der Botanik- und Waldtagung in Bad Dürkheim.

Der AK Mykologie steht den Ortsgruppen und den anderen AKs nach Vereinbarung für Lehrwanderungen und Vorträge zur Diversität und Ökologie der Pilze zur Verfügung.

Zwischen den AKs zu anderen Organismengruppen und den Pilzen gibt es häufig Berührungspunkte. Z. B. ergibt sich diese mit den Botanikern durch die Existenz von

zahlreichen pflanzenparasitischer Kleinpilzen oder den Entomologen durch die Existenz zahlreicher Pilzarten, welche spezifisch auf toten Insekten wachsen oder diese zuvor als Parasiten aktiv abgetötet haben. Mitglieder der POLLICHIA können bei den regelmäßigen Fachtreffen im Pfalzmuseum teilnehmen und sich in die geheimnisvolle Welt der Pilze einführen lassen.

**Sitz des AK Mykologie**

Der AK Mykologie hat seinen Sitz im Pfalz-



Abb. 4: Igelwulstling *Amanita echinocephala* (Bull. ex Fr.) Fr. Ein wärmeliebender und stark nierengiftiger Mykorrhizapilz parkähnlicher Habitats mit deutlicher Ausbreitungstendenz in der Oberrheinebene.



**Abb. 5:** Grüngelber Ritterling *Tricholoma sejunctum* (Sowerby ex. Fr.) Quél. Ein seltener Mykorrhizapilz der Eichen-Hainbuchenwälder auf neutralen oder basischen Lehm- oder Tonböden.

museum für Naturkunde in Bad Dürkheim. Dort steht auch das Inventar des Kooperationspartners IPN in Form von derzeit 15

Mikroskopen und Stereolupen, einer 5-fachen Mikroskop-Diskussionseinrichtung, einer Mikroskop-Videoeinrichtung sowie

einer reichhaltigen mykologischen Arbeitsbibliothek zur Verfügung. Neben den offiziellen Terminen und Veranstaltungen der IPN sind für die Mitglieder der IPN und des AK Mykologie weitere Veranstaltungen zukünftig vorgesehen.

#### **Gründungsmitglieder**

Neben den oben bereits angeführten Rolf Altherr und Peter Keth gehören noch folgende POLLICHA- und IPN-Mitglieder als Gründungsmitglieder dem AK Mykologie an. Wolfgang und Edda Peltz (Hochspeyer), Dietmar Theis (Kaiserslautern), Joschi Siembida (Pötzbach), Ingrid Keth (Worms), Herta Hahn (Hochspeyer), Günter Gärtner (Hepenheim).

Neue Mitglieder, welche sich im oben dargestellten Sinne für den AK Mykologie engagieren und mitarbeiten möchten, sind uns gerne willkommen.

Peter Keth,  
Berliner Str. 24,  
67551 Worms  
(Fotos: P. Keth)

## **Vortragsabend - „Raubbau und Verschmutzung an den Meeren und Binnengewässern“**

**Dienstag, 21. November 2017, 19 Uhr**  
**Pfalzmuseum für Naturkunde - POLLICHA-Museum**

#### **Referenten und Themen:**

#### **Dipl.-Biologin Julia Hager, Fachbeirätin NI** **„Unsere Ozeane - die Plastikhalde der Menschheit“**

In nur wenigen Jahrzehnten hat der Mensch die Ozeane aus dem Gleichgewicht gebracht: Neben Bedrohungen wie Schadstoffeinleitung und Überfischung, sind sie zunehmend bedroht durch Plastikmüll. Die Folgen haben nicht nur Auswirkungen auf das Leben im Wasser. Geht die Zerstörung der Meere weiter wie bisher, werden wir unsere Lebensgrundlage verlieren. Es ist höchste Zeit, wieder verantwortungsvoll mit unserer Umwelt umzugehen, Zusammenhänge aufzudecken: Wie kommt Plastik in so großen Mengen in die Ozeane? Welche Gefahren bringt dies mit sich? Was können wir dagegen tun?

#### **Dr. Peter Diehl, Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz**

#### **Der Rhein als Quelle für Meeresverschmutzung – hat sich da nichts gebessert?**

Der Rhein durchströmt auf einer Länge von 1.230 km sechs Staaten. In seinem 185.000 km<sup>2</sup> großen Einzugsgebiet leben rund 55 Mio. Menschen. Die Hälfte der chemischen Industrie Europas ist am Rhein angesiedelt. Andererseits versorgt der Rhein rund 20 Mio. Menschen mit aufbereitetem Trinkwasser. Nachdem er Mitte der siebziger Jahre als übermäßig verschmutzt galt, birgt er heute wieder vielfältiges Leben. Dennoch transportiert der Rhein jährlich viele Tonnen verschiedener Schadstoffe in die Nordsee. Der Vor-

trag beschreibt die historischen und aktuellen Probleme, die Strategien zu ihrer Lösung und die Erfolge bzw. Defizite. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Pflanzennährstoffen, organischen Mikroverunreinigungen und aktuell Mikroplastik.

#### **Dipl.-Biologin Verena Platt, Gesellschaft zur Rettung der Delfine e. V.** **Die „Meereskrise“ - eine Bestandsaufnahme!**

Das Meer steht unter großem Stress - denn wir entnehmen ihm mehr, als es geben kann. Fisch gilt als Grundstein unserer Nahrungssicherheit, und wir fischen ihn in großen Mengen aus den Ozeanen. 90 Prozent der globalen Fischbestände gelten als maximal genutzt oder bereits überfischt. Neben dem großen Verlust der Biodiversität durch die Fischerei ist die Artenvielfalt der Meere zusätzlich durch weitere Faktoren stark bedroht. Dieser Vortrag gibt einen Überblick über die rücksichtslose Nutzung der Meere durch den Menschen und den Verlust der Artenvielfalt der Meeresräuber. So war der Gemeine Delfin vor ca. 80 Jahren noch der häufigste Delfin im Mittelmeer. Heute hat nur ein kleiner Restbestand den Raubbau überlebt.

**Eine Anmeldung ist nicht erforderlich.**  
**Die Teilnahme ist kostenfrei, über eine Spende freuen wir uns.**

Eine Gemeinschaftsveranstaltung der Naturschutzinitiative e. V. mit der Gesellschaft zur Rettung der Delfine e. V. und der POLLICHA.



# Berichte aus den Gruppen

## Bad Dürkheim

### **Pflegeplan für das Naturschutzgebiet Felsenberg-Berntal überarbeitet**

Bereits seit 32 Jahren betreut die Ortsgruppe Bad Dürkheim in der POLLICHIA das Naturschutzgebiet Felsenberg-Berntal mit seiner strukturreichen Kulturlandschaft. Die POLLICHIA ist mit insgesamt 15 ha auf ca. 200 Grundstücken größter Eigentümer in dem nördlich von Bad Dürkheim zwischen Leistadt und Herxheim am Berg gelegenen Gebiet.

Wir erforschen dort nicht nur die Fauna und Flora, sondern folgen auch unseren Grundsätzen des Naturschutzes und der Umweltbildung, indem wir Pflegeeinsätze durchführen und Exkursionen anbieten. Von den im Tal vorhandenen ca. 400 Obstbäumen wurde etwa die Hälfte seit Bestehen des 1994 gegründeten Streuobstprojektes von Mitgliedern der Ortsgruppe unter fachlicher Anleitung des Pomologen Dr. Philipp Eisenbarth gepflanzt. Da die herkömmliche, längst vergangene bäuerliche Nutzung heute praktisch nicht mehr stattfindet, übernimmt ein komplexes Flächenmanagement heute diese Aufgabe. Im letzten Winter haben so Dieter Raudszus, Hansjürgen Schnappauf, Philipp Eisenbarth und Michael Ochse den gesamten Pflegeplan überarbeitet und festgelegt, wie dort geweidet, gemäht, gemulcht und geschnitten werden soll. Tatkräftige Mitglieder und Freunde des Vereins pflegen in zahlreichen Einsätzen teils mit Maschineneinsatz die Wiesen und die Obstbäume, wobei neben Vereinsmitteln auch die Bad Dürkheimer St. Martin Stiftung dankenswerterweise finanzielle Unterstützung leistet. Die staatliche Biotopbetreuung vertreten durch Dorothea Gutowski initiiert ebenfalls aktiv Mäh- und Mulcharbeiten.



Abb. 1: Streuobstwiese im NSG Felsenberg-Berntal mit der aus dem Elsass stammenden Apfelsorte „Christkindler“, so genannt, weil sie dort in früheren Zeiten auch als Weihnachtsschmuck genutzt wurde. (Foto: M. Ochse)



Abb. 2: Das Berntal zur Zeit der Baumbliüte auf den Streuobstwiesen.



## Bad Kreuznach

### Kritischer Gang übers Moor

**Ungewöhnliche Exkursion der  
Kreisgruppe Bad Kreuznach am  
1. Juli 2017**

Obwohl der Wetterbericht nichts Gutes verhieß, fanden sich 10 Teilnehmer in Bruchweiler (Landkreis Birkenfeld) ein, um unter Führung der Landschaftsökologin Margret Scholtes das Hangmoor „Spring“ kennen zu lernen. Es liegt im Quellgebiet des Fischbaches in dem Teil des Idarwaldes, der nicht in den Nationalpark Hunsrück-Hochwald einbezogen wurde. Folglich steht hier nicht zur Diskussion, ob das Moor dem Prozessschutzes unterliegen soll, was den Verzicht auf die Erhaltung offener, durch menschliche Nutzung entstandener Moorflächen zur Folge hätte. Für die Moore im Nationalpark steht diese Forderung im Raum, vehement vertreten u. a. von einem namhaften Botaniker. Ihre Realisierung hätte den Verlust lichtbedürftiger und bedrohter Moorarten wie z. B. Sonnentau und Sumpfbärlapp zur Folge und wäre deshalb mit dem Artenschutz nicht vereinbar.

Es ist deshalb fast beruhigend, dass einige gut erhaltene Hunsrückmoore nicht im Nationalpark liegen. Dass es aber auch bei diesen Probleme gibt, zeigte der Gang übers Moor. Er war zwar nicht so schaurig wie im Gedicht von Annette von Droste-Hülshoff, aber schon etwas abenteuerlich. Es fiel fast beständiger Nieselregen und man musste schon dankbar sein, dass kräftige Schauer nur kurz vor und kurz nach der Wanderung niedergingen. Nach oben boten Regenschirme wegen böigen Windes nur teilweise Schutz und unten war die Wirkung der Gummistiefel im hohen, nassen Pfeifengras nur mäßig. Hinzu kam, dass man wegen der Umgehung empfindlicher Moorbereiche in randlichen Windwurfllächen herumstapfen musste, wo noch viel Geäst herumlag und herausgerissene Wurzelteller tückische Wasserlöcher hinterlassen hatten. Die Teilnehmer ließen sich durch all diese Unbill nicht verdrießen, und es wurde sogar die Meinung geäußert, auf diese Weise erlebe man ein Moor erst so richtig authentisch.

Es waren auch die engagierten Erläuterungen von Frau Scholtes, welche die Teilnehmer bei Laune hielten. Es gibt niemanden, der sich wie sie theoretisch und praktisch mit der Pflege zahlreicher Hunsrückmoore befasst und so einen reichen Erfahrungsschatz auch in Bezug auf die regionalen Gegebenheiten erworben hat. Er wird nach Ansicht des Berichterstatters von Seiten des Landes nicht genügend genutzt.



Abb. 3: Pflegemaßnahme mit dem Freischneider. (Foto: M. Ochse)

Im Jahr 2017 wurde mit dem seit einem Jahrzehnt im Tal tätigen Ehepaar Bonnet mit mehreren Ziegen und Jörg Rzadkowsky mit seinen 26 Schafen abgestimmt, auf welchen POLLICHA-Flächen eine Beweidung mit welchem Pflegeziel stattfinden kann. Aus Rücksicht auf die Obstbäume ist dies auf einigen Flächen nur eingeschränkt möglich. Auch sollten sich die beweideten Flächen zur Vermeidung der Übertragung von Tierkrankheiten möglichst nicht überschneiden. Im laufenden Winter gilt es, den Pflegeplan weiter auszubauen. Dabei sollen auch Ideen berücksichtigt werden, die teils invasiv auftretenden, aus Nordamerika stammenden Kanadischen Goldruten (*Solidago canadensis*) nachhaltig einzudämmen. Diesbezügliche Möglichkeiten der Abfräse des Oberbodens mit dem Ziel, den Anteil an Blütenpflanzen zu erhöhen, sollen

ebenso geprüft werden wie das Stehenlassen von Blühstreifen am Rande oder inmitten der Wiesen zur Erhöhung der Vielfalt an Schmetterlingen, Wildbienen, Heuschrecken und anderen Insekten.

Michael Ochse, Weisenheim am Berg  
Hansjürgen und Jana Schnappauf,  
Bad Dürkheim-Leistadt



Abb. 4: Pflegemaßnahme mit dem Mulcher. (Foto: M. Ochse)



Abb. 1: Das Hangmoor „Spring“.



Abb. 4: Rundblättriger Sonnentau.



Abb. 2: Die Exkursionsgruppe war Nässe aus allen Richtungen ausgesetzt.



Abb. 5: Eine besonders seltene Art im „Spring“ ist der Sumpfbärlapp.



Abb. 3: Die dünnen Sprosse der Moosbeere sind verholzt; daher ist das kleine Gewächs ein Strauch.

An einer Stelle, wo sich erst in den letzten Jahren auf üppig schwellenden Torfmoosdecken reiche Bestände von Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) entwickelt haben, demonstrierte Frau Scholtes, dass es das A und O der Pflege offener Hangmoorflächen ist, Wasserrückhaltung zu fördern und jeglicher Erosion vorzubeugen. Das Entfernen von Gehölzen muss deshalb behutsam geschehen, wie z. B. mit dem Seilzugverfahren.

Wenig entfernt davon war eine weit weniger sinnvolle Maßnahme zu besichtigen, deren Initiatoren der Exkursionsleiterin nicht bekannt sind. Um einen Biotop für konkurrenzschwache Arten zu schaffen, hat man dort mit schwerem Gerät eine tiefe Mulde ausgehoben, dabei die gesamte Torfschicht entfernt und daneben zu einem Wall aufge-



häuft, auf dem sich jetzt Allerwelts-Arten ansiedeln. Zwar haben sich auch hier Sonnentau und Moosbeere eingefunden; die Exkursionsteilnehmer mussten aber nicht erst von Frau Scholtes davon überzeugt werden, dass dazu nicht solch massive Eingriffe nötig sind.

Der botanische Höhepunkt der Exkursion war ein sehr reiches Vorkommen des Sumpfbärlapps (*Lycopodiella inundata*) auf einer Fläche, auf der am Ende des 19. Jahrhunderts Torf abgebaut wurde (REITENBACH 1965). Dort hat sich bis heute dürrtüg bewachsener Rohboden erhalten, auf den der konkurrenzschwache Bärlapp angewiesen ist. Da lag deshalb die Frage nahe, ob zumindest hier gelegentlich Abgrabungsmaßnahmen erforderlich sind, um den Rohboden zu erhalten. Nach den Erfahrungen von Frau Scholtes genügt dafür aber allein schon das Befahren mit Forstgeräten zum Entfernen von Gehölzaufwuchs.

Die Leiterin der POLLICHA-Kreisgruppe, Bianca Steimle, sprach allen Teilnehmern aus dem Herzen, als sie nach dem Dank an Margret Scholtes den Wunsch äußerte, im Jahr 2018 durch sie weitere Moore auch unter moorökologischem Aspekt im Idarwald kennen zu lernen.

### Literatur

REITENBACH, A. (1965): Die Torfgrube bei Schauern. - Heimatkalendar Kreis Bernkastel-Kues 14: 111-113, Bernkastel-Kues.

Hans Reichert, Trier  
(Fotos: Kurt-Werner Augenstein)

## Edenkoben

### Ein Zuhause für Haselmäuse

Zwischen Edenkoben und dem Haardtrand pflegt die Ortsgruppe Edenkoben mehrere Streuobstwiesen. Dazu trifft sich das Green-Team wöchentlich mittwochs um 16 Uhr bei Rolf Lambert neben der Verbandsgemeindeverwaltung.

Im Winter werden die Bäume geschnitten, Benjeshecken angelegt, Vogelkästen gebaut und aufgehängt. Dadurch bietet das Team den Höhlen- und Halbhöhlenbrütern Nistmöglichkeiten und auch verschiedenen Insekten Unterschlupf.

Nun ist die Brutzeit der Vögel schon lange vorbei, und die Kontrolle und Säuberung der Nistkästen läuft. Das ist immer sehr spannend. Welche Vogelart hat sich ein Nest gebaut und gebrütet? Waren die Gelege alle vollständig ausgebrütet und haben alle Jungvögel überlebt? Gab oder gibt es außer

Vögeln auch noch andere Bewohner? Groß war die Überraschung, als beim vorsichtigen Öffnen eines Kastens eine fünfköpfige Haselmausfamilie sich in die hintere Ecke zurückzog. Die Tiere verhielten sich zunächst ruhig, und wir konnten einige Fotos schießen. Plötzlich verließ eines der Tiere mit einem beherzten Sprung den Kasten, und rasch folgten auch die übrigen Haselmäuse. Bei der Kontrolle stellte das Team fest, dass im Frühjahr Kohlmeisen im Kasten gebrütet hatten. Das Nest war stark verschmutzt und feucht, also kein gesunder Ort für die Haselmausfamilie. Die Jungs entfernten daher das Nest, säuberten den Kasten und verschlossen ihn wieder sorgfältig. Würden die Haselmäuse wieder in ihren Vogelkasten zurückkehren? Diese und andere Fragen tauchten auf, und so wurde das Wissen im Internet ergänzt. Haselmäuse sind nachtaktive Tiere und gehören wie der Siebenschläfer zu den Bilchen. Sie wurden 2017 als Tier des Jahres ausgewählt. Sie bevorzugen Mischwälder, aber auch Streuobstwiesen, vor allem wenn diese auch noch Hecken und Haselsträucher aufweisen. Sie ernähren sich von Knospen, Samen, Beeren, Insekten und Nüssen. Haselmäuse sind hervorragende Kletterer, die nachts auf Nahrungssuche durch die Kronen der Obstbäume und die Haselhecken streifen.

Als das Team eine Woche später wieder den Vogelkasten kontrollierte, war zu deren Freude die Haselmausfamilie zurückgekehrt. Sie hatten sich aus Blättern des Apfelbaumes ein neues Nest gebaut, das nun sauber und trocken war. Nun hoffen wir, dass die Familie den Winterschlaf sicher verbringt und wir im nächsten Frühjahr die Tiere wieder beobachten können.

Günther Hahn, Edenkoben

## Mittelrhein / Westerwald

### Emser Bergbaumuseum ergänzt Sammlungen

„Sie haben immer genau das im Gepäck, was uns noch fehlt“, freute sich Frank Girmann vom Emser Bergbaumuseum, als er Dr. Hermann Josef Roth auf der Emser Hütte begrüßte. POLLICHAner Roth war zum wiederholten Male von seinem Wohnort Bonn ins Refugium des Emser Vereins „Bahnen und Bergbau“ angereist. Dort überreichte er dem Vorsitzenden Girmann zahlreiche Dokumente aus seinem privaten Archiv, neben seltenen Publikationen auch historische Karten zur Geologie und zum Hüttenwesen. Damit, so Girmann, werden die umfangreichen Bestände des Museums



Abb. 1: Dr. Hermann Josef Roth, POLLICHA-Mittelrhein / Westerwald, übergab in Begleitung von Angelika Massing und Dr. Meinhard Olbrich Dokumente aus seinem Privatchiv an den Leiter des Emser Bergbaumuseums Frank Girmann (v.r.n.l.). (Foto: H. Baum)

erweitert und die Emser Bergbaugeschichte ergänzt.

Die Verbundenheit von Dr. Hermann Josef Roth mit dem Bergbau der heimischen Region liegt zum einen in seiner Verwurzelung im Westerwald begründet. Zum anderen spielt in seinem breiten Wissensspektrum die Geologie und Mineralogie von Siegerland, Westerwald, Lahn und Taunus eine besondere Rolle. Hierüber hat Roth in den achtziger Jahren einen Wegweiser verfasst, der für die Region nach wie vor von grundlegender Bedeutung ist. Entsprechend umfangreich ist sein privates Archiv, das Roth nun zu Teilen dem Emser Museum zur Verfügung stellt. Vor allem alte geologische Karten weckten das Entzücken der Museumsleute.

Zusammen mit Dr. Meinhard Olbrich und Frau Massing stellte Dr. Roth fest, dass das Museum lebt und sich entwickelt. So geht die Museumsbahn mit Volldampf der Vollendung entgegen. „Wenn wir bald die letzte Schraube eingedreht haben, verfügt unsere Bahn mit Kehrschleife über eine Gleislänge von 280 Metern“, erklärte Frank Girmann.

Von einem weiteren Projekt konnte der Leiter des Museums begeistert berichten. Gemeinsam mit der Ruhr-Universität Bochum werden Kamerafahrten im gefluteten Weidtmann-Schacht der Grube „Neuhoffnung“ durchgeführt. Die Schilderung des Filmprojekts stieß auf großes Interesse. Dr. Roth, der zuletzt Bonner Geologen im Rahmen einer Exkursion „Auf den Spuren von Goethe und Humboldt“ hierher organisiert hat, fasste seine Eindrücke zusammen: „Immer wenn ich zu Ihnen komme, erfahre ich etwas erstaunlich Neues. Sie halten das Wissen über den Bergbau in der Region wach.“

Herbert Baum

# Landespflege und Naturschutz

## Modell unserer Zeit: Natura 2000 - von Gemein- den verscherbelt oder von uns gerettet? - Der Fall „Friedforst-Str- aße Staudernheim“

Natura 2000 ist das europäische Schutzgebietssystem, bestehend aus FFH- und Vogel-schutzflächen, in dem viele Hoffnungen, vor allem aber viel Natur steckt. Europas beste! Bekannt ist aber auch, dass immer wieder viele Eingriffe den Schutz unterhöhlen - trotz Verträglichkeitsprüfungen, die aber oft schönfärbisch ausfallen.

Eine unrühmliche Rolle spielen die Gemein-den, jedenfalls viele davon, obwohl sie doch eigentlich vor allem Träger des Gemein-wohls sein sollten. Sie waren es aber, die schon bei der Natura 2000-Ausweisungs-phase besonders erbitterten Widerstand leisteten. Sie sind es auch, die in vielen Klein-Kleins den Naturschutz allzu oft ausfransen: Hier ein Windrad für die Gemein-dekasse, dort ein Baugebiet in die FFH-Flä-che hinein, den Natur-Randstreifen noch weg - sauber, geht doch, oder?

Natürlich braucht man als Gemeinde Geld, vergisst dabei aber oft die viel langfristige Wertschöpfung z. B. der Natur jenseits von (aus)genutztem Grün. Und gerade Gemeinden, die von uns allen getragen und öffentlich steuerfinanziert sind (derzeit gute Geldausschüttung), sollten nicht wie schlechte Firmen auf schnelle Mehreinnahmen setzen und dafür ihr scheinbar unbequemes Tafelsilber an Natur und Kultur verscherbeln. Ihr fallweiser Geldmangel ist meist durch eine bestimmte Geld- und Auf-gabenverteilungsstruktur begründet (kann und muss man strukturpolitisch ändern), vielerorts aber durch schwerwiegende eigene Fehler (unsinnige teure Projekte), denen man mit Gewinnabsicht wieder neue aber auch oft problematische Projek-te hinterher schiebt. Und immer gibt es



Abb. 1: Räumliche Problemlagen entlang der geplanten Zuwegung (derzeit schma-ler Wirtschaftsweg; rote Linie):

- 1 - Schule / Kindergarten (Sensibilität)
- 2 - Nahe der Natur-Gelände: Museum / Naturparadies / Naturschutzprojekt / Stille-Bildung
- 3 - Natura 2000-Gebiet (grob-schematisch grün umrandet): Bei 3 besonders hoch-wertiger, bisher ruhiger Lebensraumkomplex und -verbund
- 4 - Magerrasenhang-Mähwiesen-Fels-Biotopverbund

auch Gutachterbüros, die für eine Schein-verträglichkeit der naturzerstörenden Pro-jekte sorgen. Behörden schweigen, sind überfordert, entmachtet oder gar Teil die-ses Prinzips. Verbände toben - oft umsonst. So läuft das - viel zu oft. Ein besonders dreister Versuch findet derzeit in Staudern-heim (Nahe) statt. Ein Modell!?

Dort gibt es einen bedeutsamen ruhigen und unzerschnittenen Lebensraum- und Natura 2000-Komplex im Nahetal (Seiten-zweig). Dort hat sich zudem das Naturschutz-Museum „Nahe der Natur“ gegrün-det ([www.nahe-natur.com](http://www.nahe-natur.com), wir berichte-ten im Heft 1/2017, Engagement Michael Altmoos). Das setzt - durchaus modellhaft - für die Gemeinde und die Öffentlichkeit die sonst ach so hinderliche Natur vor Ort sanft in Wert, sorgt für Touristen, sanftes Natur-erlebnis und sorgsame Besucherlenkung. Auf acht Hektar Eigenfläche, eng vernetzt mit den angrenzenden viel größeren Natu-ra 2000-Lebensräumen, schützt das Muse-

um modellhaft Natur - und sollte vom Natu-ra 2000-Schutz eigentlich auch selbst vor Eingriffen abgesichert werden. Die Grün-dung war einst gut abgestimmt mit Ortsge-meinde, Verbandsgemeinde und Kreisver-waltung. Das läuft jetzt seit 2012 überaus erfolgreich. Damit ist öffentliche Wert-schöpfung für die Gemeinde verbunden - und auch überregional strahlt das aus: Bil-dung, Touristen, Image der Umgebun-g, Lebensqualität - all das, was sich Gemein-den durch solche Initiativen nur wünschen können.

Doch die Gemeinde möchte nun selbst investieren und sich in eine andere Rich-tung entwickeln - natürlich, wir kennen das bereits, aus (angeblichem) Geldmangel. Die Idee: Mit dem eigenen Gemeindegeld (FFH) auf der Höhe oberhalb der Museums-flächen und oberhalb der Hänge will man mehr Geld verdienen. Das soll durch einen „Friedforst“ geschehen, also eine im Trend liegende Waldbegräbnisstätte. Endlich mal



Abb. 2: Impression vom jetzigen kaum befahrenen Wirtschaftsweg zwischen Magerasenhang, Mähwiesen und Waldkomplexen (darin FFH-Lebensräume, FFH-Arten - darunter Reptilien und Tagfalter). Dessen geplante Nutzung und Ausbau als Verkehrsstraße kann angesichts der Lebensräume hier eindeutig nicht verträglich gestaltet werden (Bild: Juni 2017).

eine schöne Sache, nicht wahr?

Doch das „nicht wahr“ ist hier entscheidend. Während an vielen Stellen „Friedwälder“ durchaus wunderbar sein können, aber auch inzwischen schon längst Überkapazitäten haben, hat man hier eine Lage ganz weit abseits von Verkehrswegen gewählt - mitten in Natura 2000/FFH-Wald,

mitten im bisher verkehrssarmen Natura 2000-Flächenkomplex, einer der letzten ruhigen Räume entlang der Nahe. Das mag gut für Trauernde und Besucher sein, aber die müssen erst mal dorthin fahren.

So macht die Lage weit abseits von jeder Hauptstraßenanbindung eine Verkehrszugewegung erforderlich, die nicht einfach ist.



Abb. 3: Genieße die Stille: Motto-Tafel mit Bildern des Naturschutz-Museums, dessen besonderes Konzept und Flächenqualität, relative Stille und wertvolle Lebensräume (mit Wildnisteilen) durch die geplante Friedforst-Straße gefährdet würde. Ein geplanter Autodurchfahrtsverkehr jenseits der wenigen heutigen Anlieger- und Landwirtschaftsfahrten wäre angesichts von Lärm, Abgasen und Geländeabgrabungen (Straßenverbreiterung) in diesem sensiblen Bereich zerstörerisch. Dazu kommt das drohende vermehrte Überfahren von frei lebenden Kleintieren und Schmetterlingen, die hier bewusst erlebt werden können. Die Museumsflächen und Natura 2000-Flächen (Abb. 2) liegen nahe beisammen und stehen in engem funktionalem Zusammenhang.

Und es wurde ausgerechnet die problematischste von mehreren möglichen Varianten gewählt, die mitten durch den sensibelsten und ruhigsten Natura 2000-Bereich gehen würde: ein engmaschiges Lebensraummosaik par excellence, ein Paradies für Schlingnatter, Eidechsen (FFH-Arten), Schmetterlinge, mit Magerrasenhängen, Mähwiesen und einem fantastischen Wiesen-Wald-Mosaik (größtenteils FFH-Lebensraumtypen) - in Vernetzung mit den Museums-Flächen. Der Natura 2000-Kernbereich und bestehende intakte Biotopverbund würde dann durch erheblichen Verkehr belastet und zerschnitten, wo bisher nur geringer und noch verträglicher landwirtschaftlicher Anlieger-Verkehr und wenige Fußwanderer auf dem bestehenden schmalen Wirtschafts- und Wanderweg verläuft. Ein partieller Ausbau des Weges ist mit beabsichtigt.

Zudem hat man den für den Friedforst vorgesehenen Waldbereich (alles FFH) gerade auch noch mal kräftig durchforstet. Das wird also nichts mit wirklich alten Bäumen im Friedwald. Kritisch kann auch die mit Urnenbestattungen einhergehende Stoffproblematik sein, die man ausgerechnet jetzt in diesen unbelasteten FFH-Wald einbringen würde.

Neben den Natura 2000-Schutzgütern würde auch das modellhafte Naturgelände des Museums angeschnitten werden, teils abgegraben, darunter die beliebte und mühsam entwickelte Schmetterlings-Schauwiese mit ihren Böschungshabitaten. Das stille wilde Museums-Wald-Gelände (zudem ein besonderes „Wildnis“- und Stille-Bildungs-Projekt) würde durch Straßenlärm entwertet - letztlich existenzbedrohend für dieses Naturschutzprojekt. Das darf doch nicht wahr sein?

Ausgerechnet diese kritischste Zuwegung möchte die Gemeinde ganz unbedingt durchsetzen, weil es für sie die scheinbar billigste Variante ist - ohne aber die Wertschöpfung des Museums und der besonderen Natur für sie auch selbst einzurechnen. Guten Mutes versuchte das Museum seit zwei Jahren den Dialog - viele Gespräche: bisher erfolglos. Nicht dass die Gemeinde absichtlich unbedingt das Museum und Natur zerstören möchte, aber sie würde das letztlich schon in Kauf nehmen, so sehr hängt sie an dieser einen „billigen“ Zuwegungsvariante, so das frustrierende Zwischenergebnis.

Wie geht die Gemeinde das an? - So wie Gemeinden es überall versuchen: Zunächst wird abgewiegt: Da gäbe es doch wohl kaum Verkehr, alles kein Problem, nur 40 Bestattungen und 800 Autos im Jahr als erste Prognose. In der Tat wären diese Zahlen und ein „verträumter Friedforst“ kein



Problem und man hätte sich auf eine solche Begrenzung geeinigt, aber die Glaubwürdigkeit dieser Zahl leidet, wenn man sich andere Friedforste anschaut. Inzwischen - nach Widersprüchen - hat die Gemeinde deutlich höhere Prognosen vorgelegt, die in der Tat erheblich wären. 3500 Bestattungsplätze sind im ersten Abschnitt auf 3,5 ha geplant. Über 100 Bestattungen im Jahr werden angestrebt. Nur dann kann man ja auch überhaupt erst Geld verdienen. Sicher würden viele tausende Autos in das bisher verkehrslose/verkehrsarme Gebiet neu einfahren, würden den sensiblen Lebensraumkomplex zerschneiden, Tiere töten. Viel zu viel für diese sensiblen Stellen. Und dennoch findet die Gemeinde willige Planungsbüros, die all das noch FFH-verträglich erscheinen lassen wollten und - Stand Juli 2017 - weiterhin so mittragen. Absurd - wie fast überall. Kennen wir?

Mit all unserer fachlichen Erfahrung können wir jedoch ganz sicher sagen, dass es hier in diesem speziellen sensiblen Bereich - im Unterschied zu einigen anderen Bereichen - keinen Ermessensspielraum gibt, wenn Natura 2000 halbwegs ernst genommen würde: Diese spezielle Zuwegung ist überhaupt nicht verträglich gestaltbar. Aber es gäbe, und das ist bei all dem die gute Sachlage, andere Alternativen und Lösungen: Eine komplette Lageverschiebung der Friedforstfläche und/oder ganz andere Zuwegungen (mehrere Varianten in anderen Raumbereichen) wären prinzipiell möglich. Doch die Gemeinde verweist nur auf ihre einstimmigen Beschlüsse, ihre Planungshoheit und auf die scheinbar billigste Straßen-Investition: All das stur auf Kosten der Natur und des Museums, das ihr selbst doch auch so von Nutzen ist.

Aus Staudernheim wieder zum allgemeinen: So etwas findet in vielen Variationen landauf landab leider fast täglich statt, oft das gleiche Muster: Anfangs nette Idee (hier: Friedforst) - aber völlig falsche Planung, falsche Lage, falsche Verkehrsanbindung mit drohenden Zerstörungen (obwohl es Alternativen gäbe) - trotzdem Durchziehen wollen, weil es kurzfristig billiger erscheint und man sich festgelegt hat (begleitend geht es auch um Macht-Durchsetzungs-Aspekte!) - Keine weitere Reflexion, ob das überhaupt nötig ist (Nullvariante?) und kein ernster Blick oder Fantasie auf verträglichere Alternativen - begleitend ein Schlechtmachen der Widerständler und eigenes Schönfärben für die Öffentlichkeit. Wir sind überzeugt, dass ein Großteil der vielen Naturzerstörungen völlig unnötigerweise und nach diesem immer gleichen Prinzip abläuft, das hier so klar zu Tage tritt - und endlich einmal durchbrochen werden muss. Daher hat die POLLICHA hierzu eine natur-

schutzfachliche Stellungnahme abgegeben, die auf Natura 2000 ausgerichtet ist, eine verkehrsreiche Straße klar ablehnt und konstruktiv auf mögliche Alternativen verweist. Und auch das Museum für Naturschutz arbeitet engagiert weiter, um Naturschutz positiv und kreativ anzubieten und setzt sich mutig gegen diese Friedforst-Straße und für Natura 2000 ein. Mehr und mehr Menschen unterstützen das.

Das Ergebnis ist offen und wir haben doch noch Hoffnung, dass eine gemeinsame Vision von POLLICHA und Naturschutz-Museum hier erfüllt wird - vielleicht ist das dann auch modellhaft: Wir träumen von mehr und mehr Bürgern, die Natur achten und lieben. Von Gemeinden, die nicht nur ans vermeintlich schnelle Geld denken, sondern langfristige Wertschöpfung von Natur und öffentlichen Einrichtungen im Auge haben. Von Planungsbüros, die nicht devot ihren Auftraggebern alles hinzubiegen versuchen, sondern diese und auch sich selbst korrigieren, wenn sie anfangs einen falschen Ansatz hatten. Von Planern und Behörden, die erhebliche Unverträglichkeiten auch wirklich erkennen, diese klar ablehnen und Alternativen mitverfolgen - besser spät als nie. Und von Natura 2000, dessen großartige Idee nicht durch vorgenannte Dinge weiter ausgefranst werden darf, sondern ein echtes Netzwerk des Lebens bildet. Für unsere Zukunft. Dafür arbeiten wir.

Und zur Not: Nicht jede Gemeinde braucht einen Friedforst, braucht eine Schnellstraße, braucht ein Windrad... - Verstehen wir uns? Aber alle brauchen Natur. Jedenfalls die beste, die wir noch haben. Die letzte. Das letzte.

Michael Altmoos, Staudernheim  
(Fotos: M. Altmoos)

### **Der Wert von Natur und Landschaft - Rheinland-Pfalz erlässt eine Kompensationsverordnung**

Die Landesregierung wird eine „Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft“ erlassen. Eine entsprechende Kompensationsverordnung ist auf Bundesebene schon seit Jahren im Werden begriffen, kommt aber wegen der Uneinigkeit der Länder nicht voran. Zu dem Verordnungsentwurf hat die POLLICHA eine Stellungnahme abgegeben, deren Inhalte hier wiedergegeben werden.

Den Bedarf an der Verordnung begründet das Ministerium für Umwelt, Energie,

Ernährung und Forsten mit dem abstrakten Charakter des Bundes- und des Landesnaturschutzgesetzes. Dort findet sich keine Silbe, keine Zahl dazu, wie die Kompensation von Eingriffen zu bewerkstelligen ist. Es heißt dort lediglich, dass die von Eingriffen betroffenen Funktionen des Naturhaushalts gleichartig oder gleichwertig auszugleichen sind. Unter Gleichartigkeit kann man sich noch etwas vorstellen - aber was soll „gleichwertig“ sein? Wie berechnet man den Naturhaushalt? Andere Bundesländer, etwa Baden-Württemberg, haben als ein Hilfsmittel Punktwertssysteme für Biotoypen eingeführt. Sie sind praktikabel, aber nur im Rahmen des Ökokontos vorgeschrieben. In Rheinland-Pfalz gibt es eine solche Vorlage nicht.

Diese Lücke wird auch mit der vorgesehenen Landeskompensationsverordnung nicht geschlossen. Aber immerhin gibt es mehr Klarheit zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, auch und gerade durch Windenergieanlagen.

In der Genehmigungspraxis war allgemeiner Konsens, dass eine echte Kompensation der Landschaftsbeeinträchtigung durch Windenergieanlagen, also eine gleichartige oder gleichwertige Wiederherstellung des Landschaftsbildes, nicht möglich ist. Für solche Fälle sind als „ultima ratio“ Ersatzzahlungen vorgesehen. Sie sind an die Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz zu leisten. Zur Höhe der Ersatzzahlungen gab es keine Festsetzungen. Mehrere, allesamt abstrakte und komplizierte Berechnungsmodelle wurden bei den einzelnen Verfahren angewendet. Die Landesregierung hatte den Landkreisen das sogenannte „Alzeyer Modell“ empfohlen, verbindlich war das aber nicht.

Mit der Kompensationsverordnung wird für Windenergieanlagen sowie alle anderen Mast- und Turmbauten bestimmt: Pro Meter Höhe der Gesamtanlage sind 350 bis 700 € zu zahlen, je nachdem, welcher Wertstufe das betroffene Landschaftsbild angehört. Das ist eine einfache Berechnung und insoweit eine immense Verbesserung gegenüber den bisher verfügbaren Methoden! Eine Anlage zur Verordnung enthält den Bewertungsrahmen. Es werden vier Stufen unterschieden, deren Wert einerseits von der „Vielfalt der Landschaft als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes“, andererseits von den „Funktionen im Bereich des Erlebens und Wahrnehmens von Landschaft einschließlich landschaftsgebundener Erholung“ abhängt. Die Ersatzzahlungen erscheinen aber recht gering:

- Bei Mast- und Turmbauten in landschaftlich hochwertigen Gebieten wären für eine 200 m hohe Anlage



Abb. 1 Auch eine einzelne Windenergie-Anlage kann die Landschaft weithin prägen. (Foto: W. Weitz)

140.000 € zu entrichten - das erscheint nicht allzu viel angesichts der Summen, die Betreiber von Windenergie-Anlagen zu investieren bereit sind.

- Die Errichtung z. B. eines Logistikgebäudes mit einer Grundfläche von 200 x 100 m und einer Höhe von 20 m würde in weiten Teilen der Rheinebene eine Zahlung in Höhe von 8.000 € erfordern.
- Eine Erweiterung einer Kiesgrube um 5 ha würde in einem vorbelasteten Raum eine Ersatzzahlung von 7.500 € auslösen; die Beeinträchtigung der Landschaft durch Erweiterung z. B. eines Steinbruchs in einem landschaftlich höchstwertigen Mittelgebirge auf gleich großer Fläche wäre mit 40.000 € abgegolten.
- Und noch als ein rein fiktives Beispiel: Wollte jemand einen Kühlturm des Kernkraftwerks Philippsburg nachbauen, bliebe sein Tribut für die Landschaft wohl noch unter 100.000 €.

Die POLLICHA fordert in ihrer Stellungnahme eine generelle Erhöhung der Ersatzzahlungen.

Bei weithin sichtbaren Eingriffen stellt sich die Frage, bis in welche Entfernung die landschaftliche Veränderung reicht, denn hiervon hängt es ab, welche Wertstufe für die Ermittlung der Ersatzzahlung zugrunde zu legen ist. Ein Windrad kann man über Zehner von Kilometern sehen, aber wird das Landschaftsbild auch für den „Normalbetrachter“ über diese Distanz beeinträchtigt? Hierzu gibt die Verordnung vor, dass in einem Radius, der mindestens das 15fache der Anlagenhöhe beträgt, die Landschaft mit der höchsten Wertstufe Grundlage der Berechnung sein soll.

Für die Praxis wird man das „mindestens“ vergessen können. Das Gebiet, das im Sinn

der Verordnung von der Veränderung betroffen ist, wird bei einer 200 m hohen Windenergieanlage einen Radius von 3 km haben. Das ist wohl doch zu wenig, denn Windenergie-Anlagen pflegen an exponierten Stellen errichtet zu werden, woraus sich zwangsläufig eine weite Sichtbarkeit ergibt. In weitläufigen Gebieten wie dem Hügelland östlich von Kirchheimbolanden und weiten Teilen der Nordpfalz dominieren Windenergie-Anlagen über 10 und mehr km hinweg den Landschaftsaspekt. Wir fordern in unserer Stellungnahme generell größere Radien und eine Staffelung nach der Anlagenhöhe:

- Bei Anlagen bis 50 m Höhe das 15fache der Anlagenhöhe (750 m)
- Bei Anlagen bis 100 m Höhe das 25fache der Anlagenhöhe (2,5 km)
- Bei Anlagen bis 200 m Höhe das 50fache der Anlagenhöhe (10 km)
- Bei Anlagen bis 300 m Höhe das 100fache der Anlagenhöhe (30 km)

Besonders wichtig wird es für die Höhe der Ersatzzahlungen sein, welcher Wert der betroffenen Landschaft im Genehmigungsverfahren zuerkannt wird. Nachdem man Landschaft nicht messen oder zählen kann und sie stets subjektiv gesehen wird, ist es sinnvoll, dass der Verordnungsentwurf im Anhang eine Vorgabe zur Landschaftsbewertung enthält.

Im Bewertungsrahmen bedarf es möglichst präziser Vorgaben, damit die Bewertungen sachgerecht, mit landesweit gleichen Maßstäben und ohne Willkürentscheidungen vorgenommen werden. Solche Vorgaben sind im Bewertungsrahmen jedoch nicht enthalten. Hier verzichtet die Kompensationsverordnung auf handhabbare Vorgaben; sie bleibt abstrakt und offen für beliebige Auslegungen. Der vor-

gesehene Bewertungsrahmen für die „Vielfalt der Landschaft“ ist der folgende:

- *Hervorragend: Eine Landschaft von europaweiter Bedeutung aufgrund ihres Gesamtcharakters oder aufgrund einer hervorragenden Ausprägung charakteristischer Merkmale der jeweiligen Landschaftskategorie, z. B. Biosphärenreservat, Weltkulturerbe.*
- *Sehr hoch: Eine Landschaft von deutschlandweiter (bzw. potentiell europaweiter) Bedeutung aufgrund ihres Gesamtcharakters oder aufgrund einer sehr hohen Ausprägung charakteristischer Merkmale der jeweiligen Landschaftskategorie, z. B. Landschaftsschutzgebiete, Naturparke.*
- *Hoch: Eine Landschaft von überregionaler Bedeutung aufgrund ihres Gesamtcharakters oder aufgrund einer hohen Ausprägung charakteristischer Merkmale der jeweiligen Landschaftskategorie.*
- *Gering bis mittel: Eine Landschaft mit einer mittleren Ausprägung mehrerer wertbestimmender Merkmale der Landschaftskategorien oder eine Landschaft mit wenigen wertbestimmenden Merkmalen.*

Sie haben die Unterschiede erkannt? Hervorragend ist eine Landschaft mit hervorragender Ausprägung, sehr hohe Bedeutung hat eine Landschaft mit sehr hoher Ausprägung und hohe Bedeutung hat eine Landschaft mit hoher Ausprägung der charakteristischen Merkmale der jeweiligen Landschaftskategorie... Wer soll damit etwas anfangen können? Wann die Merkmale der Landschaftskategorien hervorragend, sehr hoch oder wie auch immer ausgeprägt sind, bleibt der Interpretation des Einzelnen überlassen.

Die folgenden Kriterien sind im Verordnungsentwurf für die Bewertung der Landschaftskategorien benannt:

- Naturnähe
- Spezifische historische Nutzungen
- Anteil an naturnahen Biotopen
- Zerschneidung
- Markante Geländeformen
- Bereiche mit besonderer kultureller oder zeitgeschichtlicher Symbolkraft

Die Kriterien genügen nicht vollständig den allgemeinen Standards, die durch mannigfache Literatur gegeben sind. Denn es fehlen einige Kriterien wie etwa die Vielfalt unterschiedlicher Nutzungen, die Präsenz gliedernder Raumelemente sowie nicht-visuelle Eindrücke (Geräusche, Gerüche). Warum hat man nicht einen der in anderen Bundesländern schon bestehenden Bewertungsrahmen übernommen, sondern das Rad neu erfunden - nur leider ziemlich eckig? Auf diese Weise



bietet der Bewertungsrahmen keine Rechtssicherheit.

Weitere Themen haben wir in unserer Stellungnahme mehr am Rande angesprochen:

- Wir drängen darauf, die Verordnung dazu zu nutzen, dem (gleichartigen) Ausgleich wieder Vorrang vor dem (nur „gleichwertigen“) Ersatz zu geben. Er war, seit es die Eingriffsregelung gibt, ein Grundprinzip, wurde aber durch die Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes vor acht Jahren abgeschafft. Schon in unserer Stellungnahme zum neuen Naturschutzgesetz von Rheinland-Pfalz aus dem Jahr 2015 forderten wir, dass auf Landesebene diese Schwächung der Naturschutzkompensation aufgehoben wird - vergebens.
- Die Ersatzzahlungen gehen an die Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz, die damit Naturschutzmaßnahmen und -projekte fördert. Wir wollen bei der konkreten Verwendung der Mittel mitreden.

Wir werden darüber berichten, was von unseren Vorschlägen, Anregungen und Forderungen Eingang in die Landeskompensationsverordnung gefunden hat.

Heiko Himmler, Sandhausen

### **Hart am Rand: Pflegemaßnahmen für die Felsvegetation am Steinbruch Kallstadt helfen bedrohten Arten**

Fährt man aus der Rheinebene kommend wenig nördlich von Bad Dürkheim auf Kallstadt und Leistadt zu, so fällt bereits von weitem der steile und hohe Abbruch eines vor Jahrzehnten aufgegebenen Steinbruchs auf. In dem wegweisenden Buch zur Geologie der Pfalz des namhaften Geologen und ehemaligen POLLICHIA-Vorsitzenden Ludwig SPÜHLER (1957) ist „von den großen Kalksteinbrüchen bei Kallstadt“ die Rede, die er noch in Betrieb gesehen hatte, aber bald darauf, spätestens in den 1960er Jahren, stillgelegt wurden. An anderer Stelle steht geschrieben (BUCHER 1913), dass es bei Kallstadt und Leistadt Kalköfen gab, die damals zur Gewinnung von Branntkalk dienten. Daneben wurden die gebrochenen Steine auch stets als Baumaterial für Häuser, Ställe und Mauern genutzt. Für ergänzende Informationen zur Geschichte der Steinbrüche oder historische Fotos und Landkarten aus der Leserschaft wäre der Autor dankbar. Vor dieser Zeit gab es zwischen Bad Dürk-

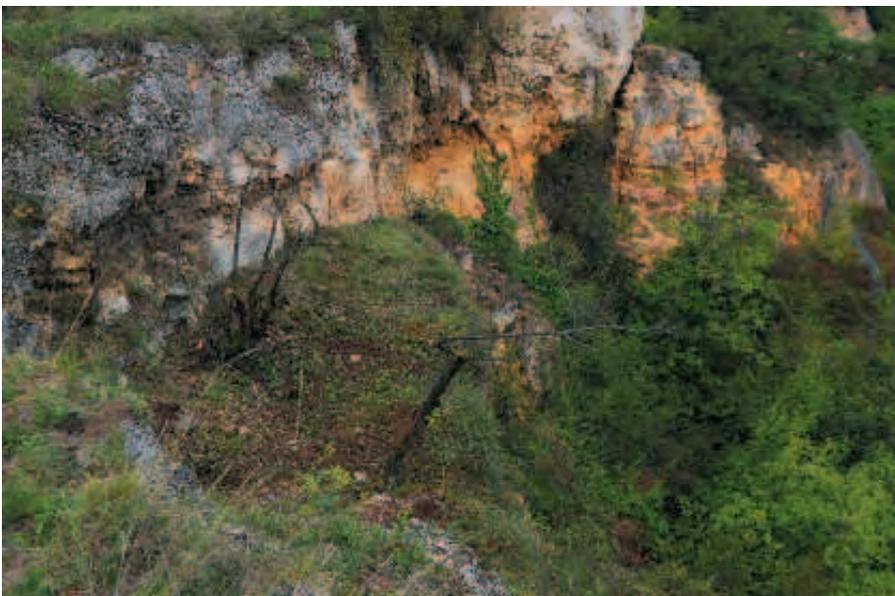


**Abb. 1: Ehemaliger Kalksteinbruch bei Kallstadt, ein landesweit herausragendes Trockenbiotop.**

heim und Leistadt teils ausgedehnte Kalktrockenrasen und auch natürlich anstehende Felsbiotope, die aber bereits Mitte des 19. Jahrhunderts dem sich ausdehnenden Weinbau zum Opfer gefallen sind. Aus den Angaben des 1836 erstellten Bayerischen Urkatasters kann eine Ausdehnung der Xerothermbiotope von 14,3 ha rekonstruiert werden; geblieben sind knapp 2 ha (HIMMLER 1990). Die Steinbrüche selber wurden nach Aufgabe der Nutzung aufgefüllt und mit einer Erdschicht bedeckt, und als Folge sind heute bis auf eine Ausnahme alle Steinbrüche landwirtschaftlich genutzt. Daher sind heute nur noch wenige Meter hohe Felsabbrüche mit ihrer typischen Vegetation sichtbar. Bei dem hier behandelten Aufschluss erfolgte eine spätere Umnutzung als Sportplatz. Bereits in früheren Zeiten fanden Pflegemaßnahmen der POLLICHIA am Fuße der größtenteils senkrechten

Wände statt, und sie sorgten mit dafür, dass sich auf schmalen Absätzen und der Oberkante eine Felsvegetation bestehend aus Arten der vorderasiatischen Steppen und des Mittelmeergebietes bis heute erhalten konnte (HIMMLER & BURGER 2012, KAHNE 1960).

Die nur geringe Nutzung und damit zurückhaltende bauliche Unterhaltung des Sportplatzes und die Anlage von kleinen, selten gemähten Freizeiflächen an der Nordhälfte auf basischen Kalkböden ließen blumenreiche Lebensräume entstehen, auf denen oft zahlreiche Tagfalter an Blüten von Wildem Dost (*Origanum vulgare*) oder Skabiosen (*Scabiosa spec.*) zu bestaunen sind. Auch der schöne, aber nur nachts aktive Smaragdspanner (*Thetidia smaragdaria*) ist dort zu finden. Als lokale Besonderheit hat sich der Dornige Hauhechel (*Onononis spinosa*) von den angrenzenden Magerrasenbö-



**Abb. 2: Terrasse im Felsenbereich nach teilweiser Entfernung von Gebüsch.**



Abb. 3: Sabine Schütz aus Weisenheim am Berg beim Abschneiden von Gehölzen auf einer Felskante.

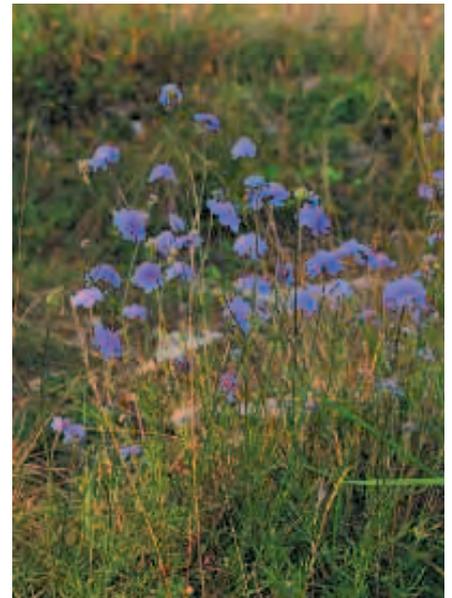


Abb. 4: Wohlriechende oder Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*), ein Relikt vergangener Klimaepochen.

schungen in ansehnlichen Beständen auf die aus roter Schlacke bestehende Spielfläche des Sportplatzes ausgebreitet. Dort lebt der auf diese Pflanze spezialisierte und nachts wie tagsüber aktive, allgemein seltene Nachtschmetterling Hauhechelspanner (*Aplasta ononaria*). Direkt oberhalb der Steinbruchwand findet sich das Naturdenkmal „Ödung auf dem Steinbruch“ mit artenreichen Steppenrasen, die unter anderem Heimat der wärmeliebenden, in Süddeutschland nur sehr lokal vorkommenden Goldhaar-Aster (*Galatella linosyris*) sind. Im Juli und August fliegen dort meist sehr zahlreich Silbergrüne Bläulinge (*Polyommatus coridon*) und vereinzelt Sechsfleck-Widderchen (*Zygaena filipendulae*) und Esparsetten-Widderchen (*Zygaena carniolica*), welche im Falle des Bläulings auf Gewöhnli-

chem Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*) und im Falle der Widderchen an Gewöhnlichem Hornklee (*Lotus corniculatus*) als einzige im Gebiet vorkommende potentielle Nahrungspflanze der Raupen angewiesen sind. Bei gezielten Erfassungsarbeiten mit Hilfe ultraviolett strahlender Lampen konnten 2017 vom Autor mehrfach mehrere Exemplare der erst 2016 bei uns wiederentdeckten Malveneule (*Acontia lucida*, siehe POLLICHIA Kurier 33/1) gesichtet werden, ebenso wie die seit gut zwei Jahrzehnten die Oberrheinebene besiedelnde, nach ihrer Raupennahrungspflanze benannte Brombeereule (*Dysgonia algira*). Mehrfach sichtete der Autor die im Gebiet heute weit verbreitete, aber nicht häufige Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) in braunen und grünen Exemplaren beiderlei Geschlechts. Sporadi-

sche Mäharbeiten durch die Biotopbetreuung des Landes helfen, die Magerrasen in ihrer Form zu erhalten. Am Rande stehende, ursprünglich aus Nordamerika eingeführte Gewöhnliche Robinien (*Robinia pseudoacacia*) bedingen eine unerfreuliche Aussaat und sollten zur Eindämmung der invasiven und die heimische Vegetation in vielen Gebieten nördlich von Bad Dürkheim gefährdenden Art gänzlich entfernt werden. Während auf anderen Kontinenten Maßnahmen zur Eindämmung derart schädlicher Neophyten unternommen werden, findet das Thema bei uns kaum Beachtung.

Eine Besonderheit des ehemaligen Steinbruchs ist die nach Osten ausgerichtete, bis zu 15 m hohe Kalksteinwand. Die einsehbareren Bereiche an der Oberkante sind Wuchsort der unscheinbaren Kleinen Felsenkresse (*Hornungia petraea*) und des Blaugrünen Faserschirms (*Trinia glauca*). Blanke Bodenstellen aus nachrutschender Erde scheinen das Vorkommen des bereits früh im Jahr blühenden und nur an sehr wenigen Stellen im Tertiärkalkgebiet zwischen Bad Dürkheim und Grünstadt zu findenden Kreuzblütlers zu begünstigen (Heiko HIMMLER, mdl. Mitteilung). Auch die bedrohte Wohlriechende oder Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*) wächst bevorzugt an kargen Stellen auf der Hochfläche und auch im Bereich der Steilwand auf stufenartigen Absätzen. Der heute auf Rheinland-Pfalz und Hessen beschränkte, in Baden-Württemberg als ausgestorben geltende, sehr lokal verbreitete Magerrasen-Glockenblumen-Blütenspanner (*Eupithecia denticulata*) lebt an Rundblättrigen Glockenblumen (*Campanula rotundifolia*) über blanken, sonnenexponierten Standorten, wo die Raupen von der



Abb. 5: Felsenkresse (*Hornungia petraea*), die konkurrenzschwach ist und deshalb nur auf offenen Stellen wachsen kann, die dennoch nicht allzu trocken sein dürfen.



Wärme profitieren. Diese Schmetterlingsart und auch das an Flechten lebende Mauer-Flechtenbärchen (*Paidia rica*) wurden von dem verstorbenen Schmetterlingskundler Klaus PICKER aus Friedelsheim bis in die 2000er Jahre nachgewiesen. Weiter vorkommende nachtaktive Schmetterlingsarten, für die neuere Belege teils ausstehen, sind Trockenrasen-Kräutereule (*Lacanobia aliena*), Braungelbe Leimkrauteule (*Luteohadena luteago* ssp. *olbiena*), Silbergraue Bandeule (*Epilecta linogrisea*), Braune Glattrückeneule (*Aporophyla lutulenta*), Gelbgrüner Winkelspanner (*Euphyia frustata*), Dunkler Schmuckspanner (*Crocallis tuscia-ria*) und Perlrand-Zwergspanner (*Idaea moniliata*). Ob sie die Felswand und ihr Umfeld noch besiedeln, soll durch gezielte Nachsuche in den kommenden Jahren durch den Autor gezeigt werden. Früher waren diese Magerrasen durch einen bunten Schmetterlingsreichtum bei Tage gekennzeichnet, der heute so nicht mehr bewundert werden kann. Neben den auffällig und rötlich gefärbten Arten Roter Schreckenfaller (*Melitaea didyma*), Baldrian-Schreckenfaller (*Melitaea diamina*), Wachtelweizen-Schreckenfaller (*Melitaea athalia*) und Großer Perlmutterfaller (*Argynnis aglaja*) kamen auch die kleineren Arten Kronwicken-Bläuling (*Plebeius argus*) und Himmelblauer Bläuling (*Polyommatus bellargus*) hier früher vor (SCHULTE 2007a, 2007b). Ungünstige Veränderungen der Habitate verbunden mit ihrer in den letzten Jahrzehnten abgenommenen Größe haben sie alle verschwinden lassen.

Steht man am oberen Rande des Steinbruchs und schwenkt seinen Blick von der weiten Ebene auf die darunter liegenden Felsen, so sieht man im Mai/Juni und August/September das Braunauge (*Lasiommata maera*) fliegen. Der Tagfalter bildet dort und im nahegelegenen Naturschutzgebiet Felsenberg-Berntal bei Herxheim am Berg ein Schwerpunktorkommen am Haardtrand, von dem ausgehend in den letzten warmen Jahren auch den Felsen ähnliche Habitate wie die Friedhofsmauern in Bad Dürkheim, die Buntsandsteinbrüche bei Leistadt oder Vorgärten und die Realschule in Weisenheim am Berg besiedelt werden konnten. In kühleren Jahren scheint er sich dann weitgehend auf die genannten Kalkgebiete zurückzuziehen. Krüppelartig wachsende, stark besonnte Schlehen (*Prunus spinosa*) an der Felswand bilden vielleicht eines Tages wieder die Eiablageplätze des vor Jahrzehnten am Haardtrand ausgestorbenen Segelfalters (*Iphiclides podalirius*), der vom Nahetal ausgehend sich in Rheinland-Pfalz nach Süden im Pfälzer Bergland ausgebreitet hat und möglicherweise hier wieder heimisch werden wird. An Repti-



Abb. 6: Braunauge (*Lasiommata maera*), ein Felsenbewohner.

lien ist über den ArtenFinder (<http://artenfinder.rlp.de/>) die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) nachgewiesen worden, zu erwarten sind darüber hinaus die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und eventuell die Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Letztere wurde in den letzten zehn Jahren in den Kalkgebieten bei Kallstadt und Leistadt wohl nur noch höchst selten gefunden. Mitglieder der POLLICHIA sind seit Generationen aktiv in der Erfassung und ökologischen Auswertung der Pflanzen, Tiere und Geologie der Kalkgebiete zwischen Bad Dürkheim und Grünstadt, und auch aktuell werden diese Arbeiten fortgesetzt. Der besondere, auch ästhetisch ansprechende Charakter der Kalkgebiete liegt in dem Mosaik aus blumenreichen Kalkmagerbiotopen und Gebüsch in morphologisch

eindrucksvoller Landschaft begründet. Die natürlich einsetzende Sukzession von Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Rosen (*Rosa spec.*), Brombeere (*Rubus spec.*), Gewöhnlicher Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Espe (*Populus tremula*), Kirsche (*Prunus avium*) und Kiefer (*Pinus sylvestris*) ist allzeit im Begriff, die verschiedenen Relikte der letzten Eiszeit und der warmen Perioden danach zu überwachen.

Mit dem Ziel, verschiedene Bereiche der Steinbruchwand und nahegelegener Felsabbrüche wieder freizulegen, fand eine Begehung mit Vertretern der Ortsgemeinde Kallstadt, der Verbandsgemeinde Freinsheim und der Unteren Naturschutzbehörde innerhalb der Kreisverwaltung Bad Dürkheim auf Einladung der POLLICHIA statt. Es



Abb. 7: Der an Kräutern lebende Smaragdspanner (*Thetidia smaragdaria*).



wurden mögliche Maßnahmen zur Entfernung des Bewuchses am Hangfuß und an den Steilwänden erörtert. Dabei wurde neben den technischen Möglichkeiten auch besonderes Augenmerk auf eine ausgleichende Betrachtung der verschiedenen Artengruppen gerichtet, unter anderem weil wir uns in einem Europäischen Vogelschutzgebiet befinden und die zugehörigen Zielarten besonders berücksichtigt werden müssen. Für besonders geschützte Vogelarten des Gebiets wie den Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) sind großflächige, insektenreiche Habitate mit nur lokalem Busch- und Baumbewuchs wesentlich für den Erhalt der Population, beispielhaft für den Neuntöter wurde dies in einer kürzlich publizierten Studie erneut wissenschaftlich nachgewiesen (Stoss et al. 2017). Flächenhafte Verbuschung nimmt ihnen die Nahrungs- und damit die Lebensmöglichkeiten.

Es ist nunmehr geraten, nach vielen Jahren der Sukzession das Verhältnis zugunsten von offenen Bodenstellen für den Steinschmätzer oder von Magerrasen und Felsvegetation zu verschieben. Aufgrund des Unfallrisikos wurden Maßnahmen durch beauftragte Landespfleger in steilen Bereichen kritisch gesehen. Darum und weil der Gehölzzuwachs aufgrund der Trockenheit dort relativ geringer und Maßnahmen daher sehr effizient sind, haben Mitglieder der POLLICHA in 15 Stunden Arbeitseinsatz mehrere Dutzend Quadratmeter besonders geeigneter Terrassenstufen einschließlich Teilen der Oberkante bereits im August entbuscht. Das Risiko erwies sich als tragbar, nachdem nach Entfernung der ersten Büsche die Begehrbarkeit besser beurteilt werden konnte und sich so weitaus größere Bereiche als erwartet als zugänglich erwiesen. Trotzdem musste in der Sommerhitze konzentriert gearbeitet werden, um einen unachtsamen Fehltritt mit bösen Folgen zu vermeiden. Die teilweise Freistellung der Felsbereiche begünstigt auch nunmehr die weitaus bessere Zugänglichkeit für Erfassungen der sehr besonderen Flora und Fauna. Da auch Besucher aus den umliegenden Ortschaften gerne den Aussichtspunkt aufsuchen, waren bereits leichte Trittschäden an einem der letzten freien Zugangspunkte erkennbar. Auch hier ist nun aufgrund der Erweiterung zugänglicher Bereiche eine Entspannung zu erwarten, denn das schöne und überregional bedeutsame Gebiet soll ja Besucher zum Naturgenießen einladen.

#### Literatur und sonstige Quellen

Aus den verschiedenen die Geologie, Flora und Schmetterlinge des Gebietes beschreibenden Quellen seien als erster Einstieg empfohlen:

BUCHER, W. (1913): Beitrag zur geologischen und paläontologischen Kenntnis des jüngeren Tertiärs der Rheinpfalz. - Geognostische Jahreshefte 26: 1-102.

HIMMLER, H. (1990): Die frühere Verbreitung der Xerotherm-Standorte um Herxheim am Berg, Kallstadt und Bad Dürkheim-Leistadt. - Mitteilungen der POLLICHA 77: 257-262.

HIMMLER, H. & BURGER, R. (2012): Herxheim, Kallstadt und Leistadt: Kalk-Trockenrasen. S. 144-147. - In: GEIGER, M. (Hrsg.): Die Landschaften um Bad Dürkheim. Ein Geo-Führer. - Verlag Pfälzische Landeskunde, Landau.

KAHNE, A. (1960): Die Vegetation der Steppenheidegebiete bei Bad Dürkheim. - Mitteilungen der POLLICHA, III. Reihe, H. 7: 151-219.

KRAUS, W. (1993): Verzeichnis der Großschmetterlinge (Insecta: Lepidoptera) der Pfalz. - POLLICHA-Buch 27, Bad Dürkheim.

SCHÄFER, P. (2012): Leistadt und Kallstadt: Kalksteine des Tertiärs. S. 26-29. - In: GEIGER, M. (Hrsg.): Die Landschaften um Bad Dürkheim. Ein Geo-Führer. - Verlag Pfälzische Landeskunde, Landau.

SCHULTE, T., ELLER, O., NIEHUIS, M. & RENNWALD, E. (2007a): Die Tagfalter der Pfalz. Bd. 1. - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 36. Landau.

SCHULTE, T., ELLER, O., NIEHUIS, M. & RENNWALD, E. (2007b): Die Tagfalter der Pfalz. Bd. 2. - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 37. Landau.

SPUHLER, L. (1957): Einführung in die Geologie der Pfalz. - Verlag der Pfälzischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Speyer.

Folgende Internetseiten erlauben nähere Information zur Verbreitung der oben erwähnten Arten:

<http://www.floraweb.de/>

<http://rlp.schmetterlinge-bw.de/>

<http://artenfinder.rlp.de/>

Weiterhin zitierte Quellen:

STOSS, T., STRAUB, F. & MAYER, J. (2017): Gebüschbrüter profitiert von Gehölzentfernung. - Naturschutz und Landschaftsplanung 49(7): 213-220.

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

### **Pestizid-Cocktail für Kartoffeln vor Ernte! Muss das sein?**

Ist es gute landwirtschaftliche Praxis im Kartoffelanbau, dass das Kraut vor der Ernte mit einem Herbizid getötet wird? Das fragte mich

kürzlich ein besorgter Naturschützer.

Ja! Lautet die fachlich korrekte Antwort.

Wenn kurz vor der Kartoffelernte Feldspritzen durch den grünen Kartoffelbestand fahren und Pestizide auf den bald erntereifen Kartoffelbestand sprühen, entspricht diese Maßnahme der sogenannten „guten fachlichen Praxis“ in der Landwirtschaft.

Nach wenigen Tagen zeigt sich das Kartoffelkraut in braunen Farbtönen und vermittelt dem Betrachter den Eindruck, als ob ein Feuer über den Acker gezogen wäre - so wie es vor Zeiten üblich war, Getreidestroh wie Abfall auf den Äckern zu verbrennen, wenn man es in der Tierhaltung nicht verwerten konnte.

Nach Informationen der Pflanzenschutzdienste Rheinland-Pfalz handelt es sich bei den ausgebrachten Pestiziden um Entlaubungs- und Sikkationsmittel verschiedener Wirkstoffgruppen, die Blätter und Stängel zum Absterben bringen. Die Wartezeit zwischen Pestizidanwendung und Ernte beträgt anhand von Informationen der Landes-Pflanzenschutzämter 10 bis 12 Tage, je nach Wirkstoff und Aufwandmenge, bzw. ob zwei Anwendungen erfolgen, bis 24 Tage (Pflanzenschutzdienst Rheinland-Pfalz).

Nach dieser Maßnahme stellt sich wie so oft bei der Anwendung von Pestiziden die Frage nach Rückständen in den Nahrungsmitteln und für den Schutz der Biodiversität - hernach gibt es auf dem Acker keine grünen Pflanzenteile mehr!

Die Anwendung von Glyphosat zur Krautabtötung im Kartoffelbau ist verboten. Ob es dennoch von Landwirten für diese Maßnahme angewandt wird, können nur regelmäßige und gezielte Untersuchungen ans Licht bringen (s. Glyphosat im Bier)! Zur Zeit sind im Ackerbau 69 glyphosathaltige Pestizide zugelassen (Pflanzenschutzdienst Rheinland-Pfalz).

Bevor ich mich mit der Wortschöpfung „gute fachliche Praxis“ in der Landwirtschaft näher befasse, will ich zunächst die Gründe nennen, die von Vermarktern, Kartoffelanbauern und der landwirtschaftlichen Fachberatung in Bezug auf diese dem Verbraucher schwer vermittelbare Maßnahme ins Feld geführt werden:

1. Die chemische Kartoffelkraut-Abtötung dient der Erzeugung von marktkonformer Ware, d. h. Regulierung der Knollengröße, Festlegung des Erntetermins (einheitliche Abreife),
2. Verbesserung der Schalenfestigkeit (die Kartoffelknolle lässt sich i. d. R. ohne Beschädigung waschen, verpacken und transportieren),
3. bei später reifenden Kartoffelsorten wird mit der Pestizidanwendung die Gefahr von



Pilzinfektionen wie die Kraut- und Knollenfäule (Phytophthora) minimiert, 4. Beschleunigung der Kartoffelernte, weil bei abgestorbenem Kraut die Kartoffelrode-Maschinen schneller fahren können (ISIP e. V.).

### Wie organisieren Biobauern den Anbau von Speisekartoffeln?

Im biologischen Landbau geben die anerkannten Verbände, wie z. B. Bioland, Demeter oder Naturland eindeutige Produktionsrichtlinien vor. Die Anforderungen und Regeln für die Anerkennung und Führung dieser Bio-Labels liegen höher als beim derzeit meist geführten EU-Biosiegel. Und vor allem, sie kontrollieren deren Einhaltung jährlich! in jedem Mitgliedsbetrieb (Utopia.de).

Die Eckpfeiler der Produktion im Biolandbau sind ein gesunder lebendiger Boden, der gut mit organischer Masse, Humus, versorgt ist. Außerdem die Einhaltung strenger Regeln zur Anbaufolge der einzelnen Kulturen auf dem selben Feld, auch mit dem Begriff „Fruchtfolge“ definiert. Hier gilt für den Kartoffelanbau, dass er 20 % bis maximal 25 % der Ackerfläche in der Kulturfolge einer Vegetation einnehmen darf. Man setzt, mit einem geplanten Wechsel von Blatt- und Halmfrüchten und mehrjährigem Kleeanbau, auf die Unterbrechung des Infektionskreislaufs pflanzenspezifischer Fungi, Vieren und Parasiten. D. h. der Selbstfolgeabstand der Kartoffel muss mindestens vier Jahre betragen. Mit dem Anbau von möglichst krankheitsresistenten frühen und mittelfrühen Kartoffelsorten, die im August und September geerntet werden können, entkommen die Biokulturen i. d. R. dem Infektionsdruck der Kraut- und Knollenfäule (KOLBE et al. 2014).

Zur Kartoffelkraut-Abtötung stehen Biolandwirten nur zwei Verfahren zur Verfügung:

1. Mechanische Zerkleinerung mit Schlegelmulchern, die mit dem Schlepper gezogen werden

2. Thermisches Verfahren mittels Gasbrennern die über den Krautbestand fahren.

Die beiden genannten Verfahren benötigen mehr Zeit pro Flächeneinheit und sind wesentlich teurer, besonders das thermische Verfahren, als der Einsatz von Pestiziden (WILHELM et al. 2011).

### Warum müssen die konventionell wirtschaftenden Landwirte stetig Pestizide anwenden?

Die zuvor genannten Regeln zum Fruchtwechsel, die seit Ende des 18. Jahrhunderts mit Forschungen und Anbauversuchen der Agrarwissenschaften begründet sind, wurden in der konventionellen Landwirtschaft



Abb. 1: Ein mit Herbiziden für die Ernte präpariertes Kartoffelfeld. (Foto: H. Himmeler)

in den vergangenen 30 Jahren fast gänzlich über Bord geworfen. Mit der unbegrenzten Verfügbarkeit von Stickstoffdüngern und passenden Pestiziden glaubte man, die Naturgesetze beherrschen zu können. Angebaut werden Kulturen, die hohe Stickstoffgaben vertragen, sich komplett mechanisieren lassen und hohe Massenerträge pro Flächeneinheit (Hektar) bringen. Je nach Region und Bodengüte entstanden hierdurch Monokulturen von Wintergetreide (Weizen, Wintergerste), Raps, Mais und Zuckerrüben. Und regional auch in hoher Dichte der Kartoffelanbau, der aus Regionen mit nicht siebfähigen Böden quasi verschwunden ist.

Auf natürliche Weise wurde mit diesem Verhalten allen spezifischen Kultur-Schädigern ein reicher Tisch gedeckt, und zwar alle Jahre wieder. Dieses irrationale Verhalten der Landwirte nutzte in erster Linie der chemischen Industrie, die große Massen an Düngemitteln und Pestiziden jährlich umsetzen kann. Ob dieses unkritischen Umgangs bei der Anwendung von Pestiziden zeigen im Ackerbau unerwünschte Pflanzen, Fungi und Insekten bereits Resistenzen auf bestimmte Mittel. Zu viele Landwirte reagieren auf das Problem nach dem Motto „viel hilft viel“ und erhöhen einfach die Aufwandmenge. Und die chemische Industrie kommt mit der Entwicklung von neuen Wirkstoffen kaum noch hinterher. Natürlich spüren viele Landwirte, dass hier etwas schief läuft im System. Dass die Verbraucher ob vieler Skandale verunsichert sind und z. T. auch das Vertrauen verloren haben.

Und wie reagiert ein wesentlicher Teil unserer Bauern? Vollkommen falsch!

Sie beschimpfen alle, die für Transparenz, eine saubere Produktion, Produktsicherheit

und sauberes Wasser eintreten, u. a. die Verbraucher, die nicht genug für die Nahrungsmittel zahlen wollen oder können.

Anstatt die schwarzen Schafe des Berufsstandes aus dem Stall zu jagen, prügeln sie auf diejenigen ein, die mit ihrer berechtigten Kritik die Bauern schützen wollen.

Und es ist nicht so, dass keine Handlungsanleitungen vorliegen, wie dieses selbstverschuldete Problem zu behandeln ist. In der profunden landwirtschaftlichen Fachpresse (die sich über weitere Abonnenten stets freut) zeigen Wissenschaftler Wege auf, wie diese Entwicklung gestoppt werden kann. An welchen Parametern eine zukunftsfähige Landwirtschaft ihre Produktionsverfahren für Nahrungs- und Futtermittel ausrichten muss.

Und zwar am Bodenschutz, dem Tierschutz, dem Naturschutz und der Produkt-Sicherheit für den Verbraucher. Nur dann werden die Bauern aus dieser Sackgasse herausfinden (DLG-Mitteilungen 1/2013).

Hier eine Auswahl einschlägiger Veröffentlichungen in o. g. Ausgabe unter der Rubrik „Pflanzenschutz Praxis Herbizide ‘Herausforderungen für das Frühjahr 2013’“:

Bernhard Werner: „Den Herbiziden geht die Luft aus“

Jan Petersen: „Diagnose statt Blindflug!“

Lena Uber & Peter Zwinger: „Und wann kommt die Glyphosat-Resistenz“

Klaus Gehring: „Bevor es zu spät ist“

Die geschilderten Probleme sind, wie hier ersichtlich, schon seit Jahren bekannt.

Bevor den Bauern eine breite Palette von Herbiziden zur Auswahl stand, war die Kartoffel in der Fruchtfolge erste Wahl, neben dem Anbau von Luzerne und Rot-Klee, um im Ackerbau die unerwünschten Konkurrenz-Pflanzen (Ungräser u. Unkräuter), zu



Abb. 2: Glyphosat-Anwendung in der Aue des Eisbachs - für die zuständige Behörde gleichrangig mit Falschparken. (Foto: B. Schmitt)

bekämpfen. Die für den Anbau intensive Bodenvorbereitung vor dem Pflanzen, das Hacken und Häufeln, das starkwüchsige Kartoffelkraut mit seinem breiten Blätterdach, nahmen i. d. R. jedem Konkurrenten die Chance einer nennenswerten Ausbreitung. Doch diese Faktoren sind heute fast ausschließlich im Öko-Landbau von Bedeutung.

Für viele Bauern führte diese vermeintlich rationelle, jedoch kurzfristige Produktionsweise in den wirtschaftlichen Ruin, weil sich die Erzeugung der Produkte seit Jahrzehnten nicht am Markt und dessen Nachfrage orientierte. Die Politik besorgte mit der Gewährung von ständig gezahlten Subventionen den Rest (LIEBRICH 2015).

**Subventionen verhindern Innovationen!** Parallelen, die diese Aussage belegen, finden wir auch in anderen Wirtschaftsbereichen, s. Untergang der Solar-Modulhersteller in Deutschland.

Im folgenden Teil wird der Begriff „**Cross Compliance**“ des Öfteren gebraucht.

Definition: Cross Compliance bedeutet Regelwerk auf Gegenseitigkeit (Überkreuzverpflichtung). Es wurde auf EU-Ebene in der Agrarförderung eingeführt, um die Prämienzahlungen mit der Einhaltung vorgegebener Standards auf Seiten der Landwirtschaft zu verbinden. Es enthält Regeln zu Bodenschutz, Düngung, Wasserecht, Umwelt- und Tierschutz, Lebens- und Futtermittelsicherheit.

### Zum Begriff der „guten fachlichen Praxis“ in der Landwirtschaft – korrekter: Der sogenannten „guten fachlichen Praxis“!

Mit der genialen Wortschöpfung „gute fachliche Praxis“ ist es Vertretern der konventionellen Landwirtschaft mit Hilfe von

Lobbyisten aus Politik und Wirtschaft gelungen, gesetzliche Vorgaben in den Bereichen Bodenschutz, Anwendung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln, Gewässerschutz, Arten und Biotopschutz, weitgehend auszuhebeln. Erleichtert wurde dies, weil mit den betreffenden Gesetzen zwar Rahmenbedingungen geschaffen wurden, diese aber nicht von präzisen, eindeutig formulierten Verordnungen flankiert sind. Zur Verdeutlichung zitiere ich wie folgt.

Die „*Richtlinie 2009/128/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21.10.2009 über einen Aktionsrahmen der Gemeinschaft für die nachhaltige Verwendung von Pestiziden*“ bildet die Grundlage aller nationalen Regelwerke.

Hier steht: „Artikel 14 **Integrierter Pflanzenschutz** (1) Die Mitgliedstaaten treffen alle erforderlichen Maßnahmen, um einen Pflanzenschutz mit geringer Pestizidverwendung zu fördern, wobei wann immer möglich nichtchemischen Methoden der Vorzug gegeben wird, so dass berufliche Verwender von Pestiziden unter den für dasselbe Schädlingsproblem verfügbaren Verfahren und Produkten auf denjenigen mit dem geringsten Risiko für die menschliche Gesundheit und die Umwelt zurückgreifen.“

Und ebenda in Anhang III „**Allgemeine Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes**“ heißt es:

3. „Auf der Grundlage der Ergebnisse der Überwachung muss der berufliche Verwender entscheiden, ob und wann er Pflanzenschutzmittel anwenden will. Solide und wissenschaftlich begründete Schwellenwerte sind wesentliche Komponenten der Entscheidungsfindung.“

4. „Nachhaltigen biologischen, physikalischen und anderen nichtchemischen

Methoden ist der Vorzug vor chemischen Methoden zu geben, wenn sich mit ihnen ein zufriedenstellendes Ergebnis bei der Bekämpfung von Schädlingen erzielen lässt.“

In der Wissenschaft gibt es eine sehr kontroverse Diskussion zu diesem Thema. Und es muss hier die Frage erlaubt sein, wessen Interessen mit der Entscheidungsfindung bedient werden.

Der konventionell wirtschaftende Landwirt hat bei dieser weichen Formulierung die Möglichkeit, z. B. bei der Krautregulierung vor der Kartoffelernte (auch aus wirtschaftlichen Gründen!) sich für die chemische Variante zu entscheiden und ein Pestizid auszubringen. Und dies in voller Übereinstimmung mit den Grundsätzen einer „guten fachlichen Praxis“!

Der Biobauer muss sich entscheiden für ein mechanisches Verfahren - Schlegel-Mulchgerät - oder ein thermisches Verfahren, z. B. Abflammgerät. Die Anwendung von Pestiziden ist ihm streng verboten. Um potentiellen Schädigern der Pflanzen die Entwicklungsmöglichkeiten zu begrenzen, muss er alle traditionellen Möglichkeiten des Pflanzenbaues und der Kulturführung ausschöpfen. Und was bedeutet die ständig von Vertretern des Bauernverbands, Beratern und Politikern gebrauchte Worthülse „moderne Landwirtschaft?“ Sind 40 Jahre Pestizid-Kulturführung, ständige Überdüngung der Bestände mit Stickstoff, Beseitigung von Grünland und Landschaftselementen „moderne Landwirtschaft?“

Da es auf EU-Ebene kein Zentralregister und Datenbank zum tatsächlichen Verbrauch der Mittel- bzw. Wirkstoffmengen über den Pestizeinsatz der Mitgliedstaaten gibt, ist die Überprüfung der Vorgaben von Artikel 14(1) nicht möglich.

Zudem lassen die Formulierungen wie z. B. „wann immer möglich“ viel Spielraum für die Entscheidung des Anwenders.

### Cross Compliance Kontrolle und Sanktion

Nach EU-Recht müssen die in den Ländern zuständigen Fachrechtsbehörden einmal im Jahr bei mindestens 1 % der begünstigten Landwirte systematische Kontrollen durchführen.

Kontrolliert wird, ob die für den Betrieb relevanten Anforderungen gemäß den o. g. Cross-Compliance-Verpflichtung eingehalten werden. Bei dieser marginalen Kontrolldichte stellt sich die Frage nach der Effizienz der Überwachung.

Neben der systematischen Kontrolle sind weitere Kontrollen aus anderem Anlass möglich. Diese können sich auch auf Hinweise Dritter, also aus der Bevölkerung ergeben.



Der Fall: Ein Landwirt sprüht **Glyphosat mit der Pflanzenschutzspritze** auf **Feldraine, Graswege, Gewässerränder, außerhalb seiner Ackergrenzen!** Dieser Verstoß gegen die Anwendungsvorschriften des § 12 Abs. 2 Pflanzenschutzgesetz wurde von der Aufsichtsbehörde als Ordnungswidrigkeit eingestuft. Das ist auf der gleichen Stufe wie Falschparken! Wie konnte es bei dieser Verfahrensweise gelingen, im Bundesnaturschutzgesetz, unter **§ 5 Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, Abs. (2)**, die Formulierung unterzubringen: „...insbesondere die Grundsätze der guten fachlichen Praxis zu beachten“?

Lässt man die „Großen“ schwarzen Schafe laufen und die „Kleinen“ dienen zum Beweis in der Statistik? Eingereichte Photo-Dokumente werden als sogenannte „mutmaßliche Verstöße“ bezeichnet, auch als nicht mehr nachverfolgbar, weil die Aufnahmen vermutlich zu alt seien. Die mit den Kontrollen beauftragten Personen aus den Verwaltungen haben den undankbarsten Auftrag im ganzen System.

Der Deutsche Bauernverband, von den großen Ackerbauern dominiert, erreichte bei der Politik, dass bei der Reform „Die Gemeinsame Agrarpolitik“ im Jahr 2005, GAP Verordnung Nr. 1290/2005, ein Großteil der Agrarsubventionen als Direktzahlung, bezogen auf die bewirtschaftete Fläche, den Bauern ausgezahlt wurde. Mit der GAP-Reform im Jahr 2013 werden fast alle Subventionen in Form von Direktzahlungen an die Bewirtschaftung der Fläche gekoppelt. Mit dieser Regelung werden das eingesetzte Kapital und der Mechanisierungsgrad gefördert, nicht die Zahl der im Betrieb tätigen Menschen.

Somit war der Weg in die agrarindustrielle Produktion geebnet. Die Steigerung der Technisierung (Großtechnik!) ist eines der Ziele der GAP-Reform. Inzwischen versteigen sich Verfechter der industriellen Landwirtschaft zu der Behauptung, Pestizideinsatz und Massentierhaltung mit Hochleistungskühen (12.000 Liter Milch/Laktation) seien klimafreundlicher als eine ökologisch ausgerichtete Land- und Tierwirtschaft. Die Klimaschäden, die soziale Verelendung der Kleinbauern, die Gen-Soja- und Maisanbau in Südamerika für unsere Massentierhaltung von Geflügel, Schweinen und Rindern verursachen, vergisst man geflissentlich auf der Rechnung (Hilfswerk Misereor).

Folge: Wer viel hat, bekommt viel, wer wenig hat, kommt „auf keinen grünen Zweig“ und muss aufgeben. Ein unredlicher Weg, um den Strukturwandel in der Landwirtschaft zu beschleunigen.

Mit der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP 2013) wurde der Versuch unternommen, die komplett aus dem Ruder

gelaufene landwirtschaftliche Produktionsweise wieder stärker auszurichten an den Grundsätzen. Es wurde das **Greening** in die Agrarförderung eingeführt, d. h. eine obligatorische Anbaudiversifizierung auf dem Acker, die Verpflichtung zum Erhalt von Dauergrünland, die Flächennutzung im Umweltinteresse.

Direktzahlungen (Agrar-Subventionen) wurden zur Flächenprämie, was eine vollständige Entkopplung der Agrarsubventionen von der Produktion bedeutet. Zum Greening gab die EU einen Rahmen von Maßnahmen vor, der sich zunächst verstärkt an nachhaltigen Faktoren der Produktion und am Naturschutz anlehnte.

Die Aufgabe der Ausgestaltung der Maßnahmen war Sache der Länder und in Deutschland auch der Bundesländer. In Deutschland liefen der Bauernverband und ein Großteil der Landwirte Sturm gegen dieses Ansinnen. Und die verantwortlichen Politiker bedienten die Interessen dieser Gruppe.

Die **„Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft“ (AbL)** vertritt konventionell und ökologisch wirtschaftende Betriebe. Bei einer Informationsveranstaltung zum Thema „Zukunft der bäuerlichen Landwirtschaft“ sagte ein junger, praktizierender Landwirt (mit Hochschulabschluss) zum Thema Greening: „Ich lasse mir doch nicht vorschreiben, wie ich meinen Boden bewirtschaften soll und was ich anbauen soll.“

Exakt nach diesen Vorstellungen sind in Deutschland die Greening-Programme gestrickt worden. Die Sonderförderung gibt es auch für den Anbau von Ackerbohnen und Erbsen, mit Sicherheit wertvolle Kulturen. Aber: Die Kulturen bedecken den Boden knapp 4 Monate, und im August darf wieder Glyphosat auf die Fläche gespritzt werden. Präferiert waren z. B. Kleearten, die keine Düngung oder Pestizide benötigen und den Boden ganz- bzw. überjährig bedecken, Deckung und Nahrung für Insekten, Kleinsäuger und Vögel bieten.

Die Vertreter des Bauernverbandes haben eine sehr spezielle Sichtweise in der Auslegung der Formulierung „gute fachliche Praxis“:

*„Die Landwirte in Deutschland beweisen täglich, dass sie aufgrund ihres hohen Ausbildungsstandes und eines intensiven Informations- und Beratungsangebotes die gute fachliche Praxis beherrschen und auch in der betrieblichen Praxis umsetzen. Die gute fachliche Praxis ist aber nicht die 'StVO der Landwirtschaft!'“*

*Eine Auslegung im Sinne von Betreiberpflichten, was einer Bevormundung der Landwirte gleich zu setzen wäre, ist daher nicht möglich und auch nicht gewollt. Im Übrigen haben die Landwirte ein stark aus-*

*geprägtes Eigeninteresse an der Beachtung der guten fachlichen Praxis, da sie den Rahmen für den ökonomischen Erfolg bildet.“*

Das Zitat ist aus einer Veröffentlichung des NABU Schleswig-Holstein wiedergegeben: **Die sogenannte „gute fachliche Praxis“.** **Wenn Grundsätze nicht eingehalten werden...**

**Literatur**

Bischöfliches Hilfswerk, Aachen (2017): frings - Das Misereor-Magazin 1/2017: 21-25.

KOLBE, H., KARALUS, W., SCHUSTER, M., HÄNSEL, M., SCHAEFF, A. & B. PÖLITZ (2012): Kartoffeln im Ökolandbau. Informationen für Praxis und Beratung. - Herausgegeben vom Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden.

LIEBRICH, S. (2015): Bauern steuern auf selbst gemachte Krise zu. - Süddeutsche Zeitung vom 11. Oktober 2015.

LUDWICHOWSKI, I. (2015): Die sogenannte „gute fachliche Praxis“, Wenn Grundsätze nicht eingehalten werden. -NABU Schleswig-Holstein. (<https://schleswig-holstein.nabude/politik-undumwelt/landnutzung/landwirtschaft/fakten-hintergruende>).

Pflanzenschutzwarndienst der Dienstleistungszentren Ländlicher Raum Rheinland-Pfalz.

THATE, A. & M. DIETZ (2014): Resistenzen gegenüber Pflanzenschutzmitteln. - Schriftenreihe des Sächsischen Landesamts für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Heft 5/2014.

WEISS, S. (2017): Im Sojarausch. Gen-Soja für den Export erobert Paraguay. Die Verlierer sind Bauern und Verbraucher. Die Geschichte eines Skandals. - Misereor-Blog (<https://blog.misereor.de/2017/04/27/paraguay-im-sojarausch/>).

WILHELM, B. & O. HENSEL (2011): Landtechnische Lösungen zur Beikrautregulierung im Ökolandbau. Berichte aus der Forschung und Praxis. - Universität Kassel, Fachgebiet Agrartechnik Witzenhausen.

**Weitere Quellen**

Dezernat Pflanzenschutzdienst beim Regierungspräsidium Gießen

DLG-Mitteilungen 1/2013 (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft, Eschborner Landstr. 122, 60489 Frankfurt/M).

ISIP e.V. Informationssystem Integrierte Pflanzenproduktion, Vorerntebehandlung, Stand 30.06.2017; [www.isip.de](http://www.isip.de); ISIP e.V. Rüdeshheimer Str. 60-68, 55545 Bad-Kreuznach.

[utopia.de/ratgeber/Biosiegel-Vergleich](http://utopia.de/ratgeber/Biosiegel-Vergleich).



# Aus den Museen

## **„Forschungswerkstatt für Menschen ab 5“ erhält Auszeichnung als Projekt der UN-Dekade Biologische Vielfalt**

**oder „Forschungswerkstatt kann man nicht beschreiben – man muss sie erleben!“**

Das im Jahr 2014 mit dem Umweltpreis des Landes Rheinland-Pfalz ausgezeichnete museumspädagogische Bildungsprojekt „Forschungswerkstatt für Menschen ab 5“ nahm eine neue Würdigung entgegen: Am 21. April 2017 wurde die Forschungswerkstatt offiziell als „Projekt der UN-Dekade Biologische Vielfalt 2017“ ausgezeichnet! Die Auszeichnungsurkunde übergaben Dr. Thomas Griese, Staatssekretär des rheinland-pfälzischen Umweltministeriums, und Dr. Winfried Hirschberger, Landrat des Landkreises Kusel, an Ute Wolf, Initiatorin und langjährige Leiterin der Forschungswerkstatt.

Weil die Auszeichnung der Forschungswerkstatt fast gleichzeitig zusammenfiel mit dem bevorstehenden beruflichen Ausklang von Ute Wolf als Museumspädagogin am Pfalzmuseum für Naturkunde, wurde diese Veranstaltung auch zu einer sehr persönlichen Würdigung und Danksagung, an dieser Stelle aus der Sicht von Ute Wolf zusammengestellt.

Wegen der Besonderheit des Anlasses wird hier ausnahmsweise der übliche Umfang von Kurier-Beiträgen gespart.

Red.

Die Auszeichnung der „Forschungswerkstatt für Menschen ab 5“ als Projekt der UN-Dekade Biologische Vielfalt war ein besonderer Tag für mich, weil damit gleichzeitig auch ein Abschied von einem Projekt verbunden ist, das mein berufliches Leben geprägt hat.

Es war mir wichtig, dass die Auszeichnungsveranstaltung in einer dem Charakter der Forschungswerkstatt entsprechenden lebendigen Atmosphäre stattfand: Inmitten des für Menschen ab 5 gestalteten Lernraumes mit seinen drei großen Arbeits-Spielräumen „Expeditionsbüro“, „Forschungslabor“ und „Museumsalwerkstatt“ - so wie er seit 28 Jahren als Forschungswerkstatt im Erdgeschoss der Zehntscheune auf Burg Lichtenberg aufgebaut werden konnte. Eine Auswahl von zoologischen und botanischen Präparaten des Pfalzmuseums bildete zusammen mit Zeichnungen, Forschungsprotokollen, Kartonmodellen, Statements und von Kindern gestalteten Kunstwerken den Rahmen, in dem die Urkunde, die Plakette und der „Vielfaltbaum“ der UN-Dekade, der symbolisch für die bunte Vielfalt und einzigartige Schönheit der Natur steht, überreicht wurden. Anwesend waren zahlreiche langjährige Wegbegleiterinnen und Wegbegleiter aus Politik, Wissenschaft, Bildung und Naturschutz ebenso wie ehemalige und jetzige Forschungswerkstatt-Teams, ehemalige und jetzige Forschungswerkstatt-Kinder bis hin zum jüngsten Teilnehmer, der als jüngstes Forschungswerkstatt-Kind an diesem Tag seinen 5. Geburtstag feierte. Gelebte Vielfalt!

Gewürdigt wurde die „Forschungswerkstatt für Menschen ab 5“ im Rahmen der UN-Dekade Biologische Vielfalt als „attraktives umweltpädagogisches Bildungsprojekt des Pfalzmuseums für Naturkunde, das vorbildhaft das Naturverständnis und das

Bewusstsein für Biologische Vielfalt in der jungen Generation stärkt – und das schon seit vielen Jahren.“ - So die offizielle Begründung der Fach-Jury.

In diesem Sinne überbrachte Umweltstaatssekretär Dr. Thomas Griese das Grußwort des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten verbunden mit den persönlichen Grüßen von Frau Staatsministerin Ulrike Höfken. Er würdigte auch den langjährigen Einsatz des Landkreises Kusel, der mit einer derartigen Einrichtung wie der Forschungswerkstatt die Kinder in besonderer Weise mit Natur in Verbindung bringe und ihren „Forschungsgeist“ wecke.

Den Worten des Staatssekretärs schloss sich Landrat Dr. Winfried Hirschberger an. Er ging auf die Entstehungsgeschichte der Forschungswerkstatt ein, die parallel zur Errichtung einer Zweigstelle des Pfalzmuseums für Naturkunde in der Westpfalz ab 1988 vorbereitet wurde. In diesem Zusammenhang überbrachte er auch die Glückwünsche zur Auszeichnung und Grüße von Dr. Wolfgang Walter Gettmann, dem ehemaligen Museumsdirektor des Pfalzmuseums, der mich 1988 als junge Biologin und Pädagogin ans Haus geholt hatte mit dem Auftrag, Bildungskonzepte für die Zweigstelle zu entwickeln und umzusetzen. Der Erfolg der Forschungswerkstatt diente als Wegbereiter für das nachfolgende Urweltmuseum GEOSKOP, dessen regionale Bedeutung zur Darstellung der Erdgeschichte unter besonderer Berücksichtigung des „Rotliegend-Zeitalters“ wächst – besonders angesichts der jüngsten regionalen Remigiusberg-Funde mit weltweiter wissenschaftlicher Relevanz. Dr. Hirschberger betonte, dass durch das besondere Konzept der Forschungswerkstatt eine wissenschaftliche Kreativität und damit auch die Sehnsucht der Kinder nach Natur geweckt werde, was für die spätere Entwicklung von hoher



Bedeutung sei. Dies bestätigen die vielen, auch jüngsten, Feedbacks und Statements von ehemaligen Forschungswerkstatt-Kindern und deren Eltern, von Lehrkräften und von Mitgliedern der verschiedenen Forschungswerkstatt-Teams. Obwohl man das, was Forschungswerkstatt ausmacht, eigentlich kaum beschreiben kann und man sie einfach erleben muss, sind es die Erinnerungen vor allem an diese besondere Forschungswerkstatt-Atmosphäre, die wach geblieben sind und nachhaltig wirken.

Mein besonderer Dank an dieser Stelle gilt dem Landkreis Kusel, insbesondere Herrn Landrat Dr. Hirschberger, der von Beginn an dieses außergewöhnliche Bildungsprojekt in der Zehntscheune auf Burg Lichtenberg unterstützt hat und sich hat weiterentwickeln lassen, bis es nachfolgend auch in Trägerschaft des Zweckverbandes Pfalzmuseum für Naturkunde-POLLICHIA-Museum übernommen und teilweise auch im Haupthaus in Bad Dürkheim umgesetzt werden konnte.

Ziel der Forschungswerkstatt (WOLF 1999a, b, 2009, 2013, 2015; WIEGEL & WOLF 2006) ist es schon immer gewesen, die Teilnehmenden jeglichen Alters in die aktiven Aufgaben und Fragestellungen eines Naturkundemuseums einzubeziehen, sie teilhaben zu lassen an der Erarbeitung von naturwissenschaftlichen Fakten und deren Interpretation. Dies betrifft das suchende und sammelnde Verhalten im Gelände ebenso wie das aufmerksame Beobachten, Erforschen und Bestimmen von Lebewesen im Raum. Gleichzeitig wird ein Freiraum für die eigene emotionale Ausdrucks- und Gestaltungsmöglichkeit gegeben - fasziniert und inspiriert von der Ästhetik der Naturstrukturen und deren Funktion. Daraus entwickeln sich ganz besondere Ausstellungen (WOLF 2004, SCHÖNBORN et al. 2007, SCHÖNBORN 2016), in denen die Wertschätzung von Biodiversität auf verschiedenen Ebenen vermittelt wird. Dieses Konzept wird seit 1989 nachhaltig und konsequent mit verschiedenen Forschungswerkstatt-Teams und mit unterschiedlichen thematischen Schwerpunkten und unter sozial-ökologischen Gesichtspunkten umgesetzt. Ich bin dankbar, dass ich dieses Konzept frühzeitig entwickeln und langjährig leitend begleiten durfte. Eine Lernatmosphäre zu schaffen, die Sorgfalt und Vertrauen in die Erarbeitung von Fakten fördert, um zu einer eigenen Urteilskraft zu gelangen, war für mich vor 28 Jahren in einer Zeit, als die Umweltbildungsarbeit sich langsam entwickelte, eine einmalige Chance und Pionierarbeit in der Umwelt- und Museumspädagogik. Emanzipatorische Bildungsarbeit befreit von vorgegebener Weltanschauung ist nach wie vor von hoher

Aktualität. Museen mit Sammlungen von „Zeitzeugen“, die es in aktuelle Entwicklungen und Fragestellungen einzubinden gilt - historisch wie naturwissenschaftlich - sind dazu prädestiniert, ihrem Bildungsauftrag in diesem Sinne nachzukommen.

Niemand verdeutlicht dies besser als ehemalige, damals 5-12jährige Forschungswerkstatt-Kinder, die zum Tag der Würdigung als 30-40jährige Erwachsene gekommen waren. Einige, die in den Anfangsjahren immer wieder als Kinder an den Wochenprojekten der Forschungswerkstatt auf Burg Lichtenberg teilgenommen hatten, übernahmen im Jugendalter die Betreuungsfunktion für jüngere Kinder und wuchsen als Schülerpraktikanten oder Juniorassistenzen in das Forschungswerkstatt-Team hinein. Diese naturwissenschaftliche Nachwuchsförderung am Museum findet auch heute noch statt - außerhalb von Schule und Universität. Manche hat die Forschungswerkstatt auf ihrem beruflichen Weg begleitet und manche kommen inzwischen mit ihren eigenen Kindern in die Forschungswerkstatt.

Corinna Morgenstern, Konrektorin an der IGS Landstuhl und ehemaliges Forschungswerkstatt-Kind hat später als Biologie-Referendarin und Lehrerin an Fortbildungen im Pfalzmuseum teilgenommen, ist mit ihrer Schulklasse in die Forschungswerkstatt gekommen und hat die mobilen Angebote der Forschungswerkstatt, wie die „Mobile Kiste Artenvielfalt“ oder „Pfalzmuseum unterwegs mit dem ArtenFinder“ an ihre Schule geholt:

„Als Kind hat mir die Forschungswerkstatt einen Rahmen gegeben, in dem ich frei, aber mit Unterstützung, meinen Forscherdrang ausleben konnte.

Später hat diese Erfahrung mich dazu bewegen, Lehrerin im naturwissenschaftlichen Bereich zu werden. Ich dachte, es müsse doch möglich sein, einen Teil dieser erlebten Freiheit und Eigenständigkeit im Unterricht für Schülerinnen und Schüler umzusetzen. Es ist möglich und mein Ziel geblieben.

Heute freue ich mich, dass es in Zeiten der Digitalisierung einen Ort für Kinder gibt, an dem sie mit ihren Fragen an unsere Umwelt ernst genommen und von Menschen begleitet werden.

Das genießen auch meine Kinder.“

Ihre Söhne Lukas (9) und Janis (5) waren beeindruckt, als sie im Raum entdeckten, welche Libellenbilder ihre Mutter als Jugendliche in dem Forschungswerkstatt-Sonderprojekt „Kunst und Natur mit Kindern“ gemalt hatte. Ihre eigenen Forschungswerkstatt-Erfahrungen äußerten sie so:

„Ich gehe so gern in die Forschungswerkstatt, weil wir dort Tiere fangen, sie im Binokular ansehen und Protokolle schreiben. Das macht mir Spaß.“

Lukas Morgenstern, 9 Jahre

„Ich gehe so gern in die Forschungswerkstatt, weil wir dort Tiere erforschen und basteln.“

Janis Morgenstern, 5 Jahre

Matthias Warkus war das erste Kind am ersten Forschungswerkstatt-Tag auf Burg Lichtenberg. Auf der Suche nach der allerersten Anmeldeliste fiel mir auf, dass er tatsächlich am 28. März 1989 als damals Siebenjähriger aus dem benachbarten Körborn zuoberst auf der Liste stand. Auch zu ihm ist die Verbindung nicht abgebrochen (WARKUS 2009). Heute ist Dr. phil. Matthias Warkus Redakteur der Deutschen Zeitschrift für Philosophie und Mitbegründer des Vereins Denkwelten e. V. mit dem Ziel, das erste Philosophie-Museum Deutschlands einzurichten. Seine Reflexion zur Forschungswerkstatt äußerte er mit kritischen Fragen zur technisch geprägten Dominanz einer Wissenskulturfunktion im Internet:

„... Als ich klein war, war ich fasziniert von Wissenschaft und Technik, von Forschern und Erfindern – ich benutze absichtlich die männliche Form -, von allem, was groß ist, kompliziert ist, Lärm macht, piepst und blinkt. So geht es nicht nur mir, und das gilt bis heute. Wenn ich mir anschau, wie Wissenschaft heute medial gehandelt wird – und insbesondere in jüngeren Subkulturen im Internet -, stelle ich sogar eine Zuspitzung fest. Wissenschaft und Forschung wird immer noch und vielleicht stärker denn je identifiziert mit dem Erfinden von Technik. Das damit verbundene Bild ist eher maskulin und aggressiv – ihr Sinnbild steht nicht im Labor, geht auf Feldforschung oder durchforstet stapelweise Literatur, sondern es ist der Silicon-Valley-Milliardär, der auf abgedunkelter Bühne irgendetwas Technisches präsentiert, das große Teile unserer Welt überflüssig machen oder doch wenigstens revolutionieren soll.

Daran knüpfen sich bestimmte Vorstellungen von Rationalitäten und von Überlegenheit, und auch eine Verachtung gegenüber wissenschaftlichen Tätigkeiten, die am Ende nicht irgendwie für Informatik, Maschinenbau oder vielleicht noch Biotechnologie nutzbar gemacht werden können.

Es gibt im Internet geradezu eine Wissenskulturfunktion hervorgebracht hat, und es ist kein Zufall, dass diese immer wieder mit geringschätzigen Bemerkungen über Geisteswissenschaften und Philosophie auffäl-



Abb. 1: Staatssekretär Dr. Thomas Griese würdigte als Vertreter des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz das Projekt „Forschungswerkstatt für Menschen ab 5“ als attraktives museumspädagogisches Angebot des Pfalzmuseums für Naturkunde, das Naturverständnis und das Bewusstsein für Biologische Vielfalt in der jungen Generation stärkt. Ziel der UN-Dekade Biologische Vielfalt von 2011-2020 ist es, den weltweiten Rückgang der biologischen Vielfalt aufzuhalten. Die Auszeichnung beispielhafter Projekte soll dazu beitragen. (Foto: B. Schönborn)

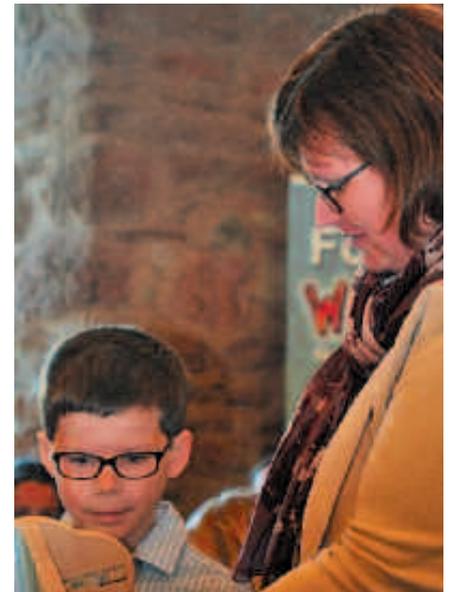


Abb. 2: Corinna Morgenstern, ehemaliges Forschungswerkstatt-Kind der ersten Generation (1989) reicht den Symbol-Baum der UN-Dekade Biologische Vielfalt an ihren Sohn Lukas weiter, der zusammen mit seinem Bruder Janis zur jüngsten Forschungswerkstatt-Generation (2017) gehört. (Foto: M. Kallfelz)

lig werden (beispielsweise etwa Neil deGrasse Tyson oder Stephen Hawking). Die sozial-, Medien- und Kommunikationswissenschaften, ganz zu schweigen von der Literaturwissenschaft oder der Pädagogik, sind ohnehin als nutzlose „Frauenfächer“ abgestempelt.

Die potentiellen Auswirkungen auf die gesellschaftliche und politische Kultur hätte man vor ein paar Jahren noch erklären müssen, aber das hat uns die Realität mittlerweile leider abgenommen.

Ich rechne es der Forschungswerkstatt heute noch an, mir nicht nur erklärt zu haben, dass das Reh nicht die Frau vom Hirsch ist, sondern mir auch nahe gebracht zu haben, dass Forschen mehr ist, als ein großer Erfinder sein zu wollen oder sollen.

Die Welt kann die Forschungswerkstatt gut gebrauchen, heute wie vor dreißig Jahren.“

Wolfgang Lutz, ehemaliger Bürgermeister von Bad Dürkheim und Vorsitzender des Zweckverbandes Pfalzmuseum für Naturkunde, überbrachte mit großer Freude und Herzlichkeit die Glückwünsche und Grüße des Zweckverbandes und betonte eindrucksvoll den Wert der museumspädagogischen Bildungsarbeit und die nachhaltige Wirkung der vorgelebten Forschungswerkstatt-Atmosphäre, die in dieser Form nur mit langjähriger personeller Kontinuität auf solider finanzieller Basis zu erreichen ist.

Den Wert von Pionierarbeit in Forschung und Bildung bestätigte auch Dr. Jürgen Ott,

Präsident der POLLICHIA, denn der älteste Verein für Naturforschung und Landespflege in Rheinland-Pfalz hat die Vermittlungsarbeit von Artenvielfalt schon seit seiner Gründung im Jahre 1840 betrieben und erst vor wenigen Jahren als Umweltbildung in sein Logo aufgenommen. Die junge Generation mit Begeisterung für die lebendige Natur und deren Schutz zu erreichen sei eines der wichtigsten Ziele. Auch eines der ältesten Mitglieder der POLLICHIA-Ortsgruppe Kusel konnte begrüßt werden, Sigmar Ohliger mit seiner Ehefrau, die sich schon seit Jahrzehnten für die Vielfalt in der Natur ihrer Heimat einsetzen.

Hans-Heiner Heuser überbrachte nicht nur die Glückwünsche und Grüße sondern auch den Dank der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung ANU Rheinland Pfalz dafür, dass das Projekt Forschungswerkstatt schon seit langem die Praxis aufzeigt, die seit Jahren im Bildungsbereich eingefordert wird.

„Die UN-Dekade zur Biodiversität muss zusammen mit den Folgeprojekten zur UN-Dekade zur Bildung für nachhaltige Entwicklung gedacht werden. In Rheinland-Pfalz haben wir als erstes Bundesland ein Positionspapier mit dem Titel ‚Zukunftsperspektive Bildung für nachhaltige Entwicklung‘ verfasst, das den Weg aufzeigt, wie das Weltaktionsprogramm zur BNE der UNESCO in Rheinland-Pfalz umgesetzt werden kann.“ ... „Euer Projekt zeigt auf, wie handlungsorientierte Bildung für nachhalti-

ge Entwicklung gestaltet werden kann, wie konkret BNE in Zukunft aussehen kann.“

Hans-Heiner Heuser ist einer der längsten Wegbereiter und für mich auch persönlicher Wegbegleiter der Umweltbildung. Schon lange vor der Forschungswerkstatt und lange bevor Biodiversität und Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) sich sprachlich manifestiert hatten, gründeten wir 1981 den deutschlandweiten „Verein zur Förderung der Ökologie im Bildungsbe-  
reich“. Später folgte der regionale Arbeitskreis des „Pädagogischen Zentrums“ in Rheinland-Pfalz zur „Ökologischen Bildung“. Das dritte Treffen dieses ökologischen Arbeitskreises fand am 4./5. November 1992 in der Forschungswerkstatt auf Burg Lichtenberg statt. Hans-Heiner Heuser stand ebenso auf der Teilnehmerliste wie Vertreter der damals noch jungen LZU, der Landeszentrale für Umweltaufklärung Rheinland-Pfalz. Diese zählt zu den ersten Förderern der Forschungswerkstatt, weil die Konzeption und die Praxis vor Ort schon damals überzeugten. Seitdem wurden immer wieder Drittmittel für Sonderprojekte der Forschungswerkstatt genehmigt, unter anderem die Sonderprojekte zur „Bionik“ (2004) und die „Mobilen Kisten Artenvielfalt“ (2008), die dann später in das Projekt „Pfalzmuseum unterwegs mit dem ArtenFinder“ (2013-2015) mündeten, das von der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz gefördert wurde. Leider ist eine

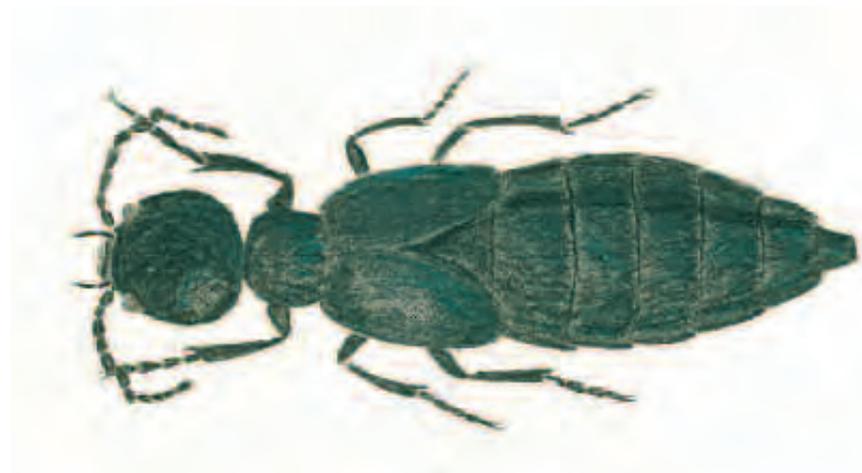


**Abb. 3:** Die Mobilien Kisten Artenvielfalt für die Geländearbeit symbolisieren den jahrelangen Einsatz in Schulen vor Ort von Dr. Christoph Bernd, der leider nicht anwesend sein konnte. (Foto: B. Schönborn)

Projektförderung immer zeitlich begrenzt und der Weg zu einer Strukturförderung - trotz überzeugender Beispiele - ist sehr mühsam.

Weil den Forschungswerkstatt-Teams sehr schnell klar wurde, dass das Potential, das in dieser Konzeption und Praxis liegt, weitaus größer ist als der bestehende finanzielle Rahmen und die Strukturen des Pfalzmuseums erlauben, wurde im Jahr 2000 der Verein Forschungswerkstatt Natur-Kunst-Technik e. V. gegründet. In enger Partnerschaft konnten dadurch umfangreiche Drittmittel für Sonderprojekte eingeworben und innovative Projekte für Kinder und Erwachsene durchgeführt werden. Ute Wiegel, derzeitige Vorsitzende des Vereins Forschungswerkstatt Natur-Kunst-Technik e. V., begleitet die Forschungswerkstatt seit nunmehr 25 Jahren als freie Mitarbeiterin und Teamleiterin, inzwischen spezialisiert auf den Schwerpunkt „Bionik – Lernen von der Natur“ (WIEGEL & WOLF 2004, WIEGEL 2010). Zurzeit ist sie mit der „Sparkassen-Bionik-Schatzkiste“ in Schulen unterwegs. Dies ist das derzeitige mobile Projekt, welches 2004 aus der Forschungswerkstatt entwickelt wurde und ab 2014 mit Drittmittelförderung durch die Sparkasse Rhein-Haardt auf den Weg in die Schulen gebracht werden konnte (WIEGEL et al. 2010, 2016; siehe auch WOLF 2005a, b). Ihre Eindrücke als Mitglied im Leitungsteam der Forschungswerkstatt beschreibt sie so:

„Forschungswerkstatt ist eine Atmosphäre, die entsteht, wenn Menschen neugierig und mit offenen Sinnen der Natur begegnen, kreativ und unkonventionell Erklärungen suchen, das Beeindruckende und Neue nach außen tragen und mitteilen. Forschungswerkstatt ist Freude daran, den eigenen Horizont zu erweitern durch Impul-



**Abb. 4:** Schwarzblauer Ölkäfer, gezeichnet von Jonas Theobald (17 Jahre) in der Forschungswerkstatt 2017. (Foto: U. Wolf)

se in einem kooperativen Team und durch die Betrachtungsweise und die Erkenntnisse von Kindern...“

Margrit Scholl dankte als Vertreterin des Pädagogischen Landesinstitutes Rheinland-Pfalz für die langjährige und zuverlässige Zusammenarbeit mit der Forschungswerkstatt und dem Pfalzmuseum in der Lehrerfort- und -weiterbildung, die mehr als ein außerschulischer Lernort sei und immer mit viel Expertenwissen aktuelle Themen am Pulse der Zeit aufgegriffen habe.

Dr. Claudia Götz - als völliger und neugieriger Neuling in der Forschungswerkstatt - betonte im Auftrag des Regionalverbandes Museumspädagogik Südwest e. V. die Wertschätzung der Forschungswerkstatt als kulturelle Leistung. In ihrer Raumkonzeption und Atmosphäre sei das sich Begreifen als eigene Person, als forschende, entdeckende und gestaltende Person ebenso möglich, wie sich als Teil der Natur und Kultur zu begreifen und die Natur und deren Phänomene, aber auch die Leistungen anderer begreifen und wertschätzen zu lernen.

Schmerzlich vermisst an diesem besonderen Tag wurde Dr. Christoph Bernd als langjähriger wissenschaftlicher Mitarbeiter und Teamleiter in der Forschungswerkstatt. Er hat die naturwissenschaftliche Nachwuchsförderung in besonderer Weise geprägt durch seinen Einsatz in der „Forschungswerkstatt intensiv“ und war maßgeblich beteiligt am Erfolg des mobilen Projektes „Pfalzmuseum unterwegs mit dem Artenfinder“ (2013-2015) (WOLF & BERND 2014), das 2016 ebenfalls im Rahmen der UN-Dekade Biologische Vielfalt gewürdigt wurde. Seine kurzfristig erfolgte Abwesenheit wurde symbolisiert durch das, womit er besonders in den Schulen in Rheinland-Pfalz

bekannt geworden ist: Mobile Kisten mit Material für die Freilandarbeit in Schulen vor Ort. Ihm ist es zu verdanken, dass wissenschaftlich verwertbare Forschungsprotokolle mit zum Teil hervorragenden Zeichnungen, angefertigt von Kindern und Jugendlichen unterschiedlichen Alters und mit unterschiedlichem Leistungsniveau, die Artenvielfalt vor der Haustür dokumentieren. Hier eine kurze Zusammenfassung seiner langjährigen Erfahrungen in der Forschungswerkstatt und bei der Geländearbeit in Schulen vor Ort:

„In einer Zeit drastisch fortschreitender Entfremdung von der Natur, was insbesondere bei Kindern und Jugendlichen - den zukünftigen Erwachsenen und Eltern - festzustellen ist, bietet die Forschungswerkstatt durch ihre vielfältigen Ansätze eine einzigartige Möglichkeit, den Teilnehmern die ‚Wunder der Natur‘ näher zu bringen. Unter fachkundiger Anleitung können auf diese Weise Interessen geweckt werden, die ansonsten verborgen bleiben. *Staunen* und *Begeisterung* beweisen das. Und unzählige positive Rückmeldungen von Eltern und Lehrern und nicht zuletzt von den Teilnehmern selbst sprechen für sich.

Aus diesem Grund steht die Forschungswerkstatt für das, wovon viele in der Umweltbildung reden, was aber nur selten wirklich erreicht wird - Nachhaltigkeit.“

Wie sehr die Forschungswerkstatt nach wie vor die Beteiligten in ihrer beruflichen Ausrichtung prägt, äußerten nicht nur die ehemaligen Biologinnen und Pädagoginnen der früheren Forschungswerkstatt-Teams, wie die Biologin und begeisterte Botanikerin Susanne Mayrhofer, die schon seit 1979 als damalige Biologie-Studentin in den Vorläufer-Projekten der Forschungswerkstatt



Abb. 5: Das diesjährige Forschungswerkstatt-Team 2017 wird geleitet von der Dipl. Umweltwissenschaftlerin Vanessa Zürrlein (Mitte li), unterstützt von der Dipl. Kulturwissenschaftlerin Isabel Schormann (Mitte re) und Jonas Theobald (li), der als ehemaliges Kind, Schülerpraktikant und jetzt 17jähriger Junior-Assistent mitwirkt sowie der 16jährigen Anne Stinner (re) als Praktikantin. (Foto: U. Wolf)



Abb. 6: Schutz der Vielfalt: Seit 1989 wird in der von der Natur- und Erziehungswissenschaftlerin Ute Wolf initiierten „Forschungswerkstatt für Menschen ab 5“ das Motto „leben.natur.vielfalt“ der UN-Dekade Biologische Vielfalt nachhaltig gelebt. (Foto: M. Kallfelz)

mitgewirkt hat und bis heute als längste Wegbegleiterin mit dabei ist - auch die heutigen meist freiberuflichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und Assistenzen machen ähnliche Erfahrungen.

„Mit 6 Jahren besuchte ich zum ersten Mal die Forschungswerkstatt. Mit großem Eifer habe ich meine ersten Protokolle gezeichnet und war begeistert von Asseln und Regenwürmern.

Mit den Jahren entdeckte ich immer mehr, und auch die Protokolle wurden immer wissenschaftlicher.

Da die Forschungswerkstatt jahrelang zu meiner Feriengestaltung gehörte, war meine Freude groß, als ich mit 14 Jahren als Schüler-Praktikantin dabei sein durfte.

Wissenschaftliches Zeichnen macht mir immer noch sehr viel Spaß und auch das Interesse für Naturwissenschaften wurde bei mir geweckt. Ich habe in der Forschungswerkstatt sehr viel gelernt.

In die Arbeit als Junior-Assistentin bin ich mit den Jahren reingewachsen und bin sehr froh darüber, wie die Forschungswerkstatt mich geprägt hat. Durch die vielen Möglichkeiten dort ergibt sich ein ganz neues Umweltbewusstsein. Menschen jeden Alters entdecken dort immer wieder Neues.“

Malin Theobald, inzwischen 21 Jahre alt und Förderschullehramtsstudentin für Biologie und Mathematik, Burg Lichtenberg, 21.04.2017

„Es steckt immer wieder an und macht süchtig, wenn man sieht, mit welcher Begeiste-

rung die Kinder und Teilnehmer entdecken, forschen und gestalten; wie sie sich ganz vertiefen können und eine wertschätzende Sicht auf Fauna und Flora mit viel Spaß und Freude entwickeln. Es ist sehr schade und traurig, dass künftig für den Landkreis Kusel dies nun nicht mehr in diesem so fruchtbaren Rahmen stattfinden kann/darf.“

Vanessa Zürrlein, 36 Jahre, Dipl. Umweltwissenschaftlerin, Team-Leitung Forschungswerkstatt 2017

„Die Forschungswerkstatt auf Burg Lichtenberg ist für mich ein Ort der Begegnung von Mensch und Natur. Ob Jung oder Alt: Die Vermittlung von Wissen und die Sensibilisierung für die Natur ist für jeden eine Bereicherung und fördert das Verständnis für unsere Umwelt nachhaltig!

Für mich war die Zeit, die ich in den letzten Jahren in der Forschungswerkstatt verbracht habe, eine große Bereicherung und ich finde es sehr wichtig, diese auch weiter zu fördern, um künftigen Generationen auch die Möglichkeit zu geben, ein Teil davon zu werden und sich mit diesen sehr wichtigen Themen auseinander zu setzen!“

Isabel Schormann, 32 Jahre, Dipl. Kulturwissenschaftlerin, Assistentin im Forschungswerkstatt-Team 2017

„Schon seit ich klein war, bin ich in der Forschungswerkstatt, erst als Teilnehmer, dann als Praktikant, jetzt als Assistent. Seit Beginn bin ich begeistert von der Arbeit in der Forschungswerkstatt. Ich habe so vieles gelernt

und lerne jetzt immer noch dazu.“

Jonas Theobald, 17 Jahre, Junior-Assistent 2017

„Da sind die Mikroskope, die sind am besten.“ - 'Ich will lieber etwas basteln.'

Sätze wie diese hört man immer wieder in der Forschungswerkstatt. Sie zeigen, wie verschieden und einzigartig die Kinder sind. Trotzdem gelingt es in der Forschungswerkstatt, alle Interessen unter einen Hut zu bringen und jedes Kind, egal welchen Alters oder Wissenstandes, glücklich zu machen und zu fördern. Alle Teilnehmer zeigen im Laufe eines Tages die verschiedensten Talente oder entdecken sich selbst neu, so bleibt es auch für uns Betreuer Tag für Tag spannend zusammen mit den Kindern die Natur zu erforschen. An der Freude, Eifer und Geduld, mit denen die Kinder entdecken, forschen und gestalten, lässt sich erkennen, um was für ein großartiges und wichtiges Programm es sich bei der Forschungswerkstatt handelt.“

Anne Stinner, 16 Jahre, Praktikantin 2017

Bevor Museumsdirektor Dr. Frank Wieland selbst auf die Forschungswerkstatt zu sprechen kam, verlas er die Grußworte von Dr. Silke Stoll, Sprecherin der Fachgruppe Naturwissenschaftliche Museen im Deutschen Museumsbund, als deren Mitglied ich auf verschiedenen Tagungen mehrmals über die Projekte der Forschungswerkstatt berichtete. Sie hob besonders die „positive Bewahrung von Wissenwollen-Erinnerun-



Abb. 7: Blick in die Forschungswerkstatt 2017 im Erdgeschoß der Zehntscheune auf Burg Lichtenberg. (Foto: G. Nahr)

gen“ als das Besondere der Forschungswerkstatt hervor und betonte den sowohl naturwissenschaftlichen als auch sozialen Aspekt des Projektes.

„Für Menschen ab 5‘ - Das ist nicht nur eine Beschreibung, sondern eine große Herausforderung. Sie anzugehen bewies vor fast 30 Jahren die praktische Auseinandersetzung mit einem Thema, welches heute allorten als ‘Inklusion’ beschrieben, benannt und in seiner Vielfalt auch divers angegangen wird...“

Dr. Frank Wieland, Direktor des Pfalz museums für Naturkunde, fasste zusammen, was sich seit 28 Jahren unter dem Dach der Forschungswerkstatt mit unterschiedlichen stationären und mobilen Teilprojekten beeindruckend entwickeln konnte - alle mit dem Ziel, den Wert biologischer Vielfalt für die unterschiedlichsten Zielgruppen im außerschulischen und schulischen Bereich in einem naturwissenschaftlichen und sozialen Kontext zu vermitteln. Somit ist die Forschungswerkstatt zu einer Erfolgsgeschichte des Pfalz museums für Naturkunde mit einem langjährigen Erfahrungsreichtum im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung geworden.

Dem konnte sich Dr. Sebastian Voigt als Leiter des Urweltmuseums GEOSKOP und der Zweigstelle des Pfalz museums auf Burg Lichtenberg im Landkreis Kusel uneingeschränkt anschließen, [s. o.] und eröffnete nicht nur neue Perspektiven im Bildungsbe reich mit dem Schwerpunkt Geologie und Paläontologie, sondern auch das Büffet im Gewölbekeller der Zehntscheune.

### Ausklang

Die Auszeichnungsveranstaltung der „Forschungswerkstatt für Menschen ab 5“ als Projekt der UN-Dekade Biologische Vielfalt endete mit der Erinnerung an die vielen Kinder, die draußen „auf der Mauer auf der Lauer“ saßen und singend nicht nur die Wanzen tanzten, sondern auch die Schnecken kriechen und die Spinnen spinnen ließen...

Mit dem Wunsch, noch einmal im Raum mit allen zu singen „Hörst Du die Regenwürmer husten...“ gilt mein Dank allen Beteiligten für diese rundum stimmige Würdigung.

### Literatur (Auswahl)

SCHÖNBORN, B. (2016): Sonderausstellung „Blüte, Biene, Beute“, 17. April bis 12. Juni 2016. - POLLICHIA-Kurier 32 (3): 52-53.  
 SCHÖNBORN, B., WOLF, U. & HUCH, M. (2007): Das Internationale Polarjahr 2007/2008: Folge 16: Die Kinder-Forschungswerkstatt des Pfalz museums für Naturkunde - POLLICHIA-Museum. - Polarforschung 77 (2-3): 104-105.  
 WARKUS, M. (2009): Philosophische Betrachtungen zur Forschungswerkstatt. - MuseumsMitteilungen Rheinland-Pfalz 2009: 83-86.  
 WIEGEL, U. (2010): Forschungswerkstatt Bionik. Ein Workshop-Programm zur Bionik im Rahmen des Projektes „forsche Schülerinnen forschen“ an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe. S. 66-75. - In: KESEL, A. & ZEHREND, D. (Hrsg.): Bionik: Patente aus der Natur.  
 WIEGEL, U. & WOLF, U. (2004): Das Geheimnis der Lotusblume oder Warum sich der Schmetterling nicht schmutzig macht. Bionik - Sonderprojekt der Forschungswerk-

statt in der Zweigstelle des Pfalz museums für Naturkunde - POLLICHIA-Museum auf Burg Lichtenberg. - POLLICHIA-Kurier 20 (3): 43-46.

WIEGEL, U. & WOLF, U. (2006): Die Forschungswerkstatt. Ein interdisziplinäres Bildungsprojekt. Standbein Spielbein - Museumspädagogik aktuell 74: 22-26.

WIEGEL, U., WOLF, U., & LEIBIG, L. (2010): Die Bionik-Schatzkiste. Ein museumspädagogisches Angebot - nicht nur für Schulklassen. - Museumspädagogik aktuell 87: 44-47.

WIEGEL, U., WOLF, U. & LEIBIG, L. (2016): Die Sparkassen-Bionik-Schatzkiste. - Natur im Museum 6: 51-52.

WOLF, U. (1999a): 10 Jahre Forschungswerkstatt - Bildungschancen im Museum. - Museum aktuell 52: 2053-2055

WOLF, U. (1999b): Zehn Jahre Forschungswerkstatt auf Burg Lichtenberg. - Westrichkalender Kusel: 71-77.

WOLF, U. (2004): Sonderausstellung HiTech-Natur - Wachsen und Bauen im Pfalz museum für Naturkunde - POLLICHIA- Museum Bad Dürkheim. - POLLICHIA-Kurier 20 (2): 50-51.

WOLF, U. (2005a): Das Geheimnis der Lotusblume oder warum sich der Schmetterling nicht schmutzig macht. Bionik - ein interdisziplinäres Zukunftsthema für Schule und Museum. - MuseumsMitteilungen Rheinland-Pfalz 2005: 69-77.

WOLF, U. (2005b): Vom schwarzen Stein zur Architektur-Bionik. Interdisziplinäres Lernen von Kindern und Jugendlichen an Ausstellungsprojekten. - MuseumsMitteilungen Rheinland-Pfalz 2005: 115-126.

WOLF, U. (2009): Zum Jubiläum 20 Jahre Forschungswerkstatt im Pfalz museum für Naturkunde auf Burg Lichtenberg / Kusel. - MuseumsMitteilungen Rheinland-Pfalz 2009: 75-82.

WOLF, U. (2013): Die Forschungswerkstatt auf Burg Lichtenberg - ein Rückblick. - Natur im Museum 3: 18-20.

WOLF, U. (2015): Umweltpreis des Landes Rheinland-Pfalz. - Natur im Museum 5: 62-63.

WOLF, U. & BERND, C. (2014): Pfalz museum unterwegs mit dem ArtenFinder. - Natur im Museum 4: 42-46.

Ute Wolf M.A.

Museumspädagogin und Leiterin der Forschungswerkstatt Pfalz museum für Naturkunde - POLLICHIA-Museum, Bad Dürkheim / Burg Lichtenberg



Ein Wermutstropfen aber bleibt: Das Ziel, einen dauerhaften Raum für die Forschungswerkstatt langfristig und ganzjährig einzurichten, ist bisher immer noch nicht erreicht. Doch wer weiß, wohin die Aus-

zeichnung als UN-Dekade Projekt Biologische Vielfalt noch führt...

Am 31. Mai 2017 wurde die Forschungswerkstatt des Pfalzmuseums für Naturkunde - POLLICHA-Museum, die im Erdge-

schoß der Zehntscheune auf Burg Lichtenberg seit dem 24. März 1989 eine temporäre Heimat gefunden hat, abgebaut.

## Konzept Forschungswerkstatt

Das Konzept der Forschungswerkstatt entstand zu einer Zeit, als die Vereinten Nationen auf die Erhaltung unserer Lebensgrundlagen aufmerksam machten und entsprechende Vermittlungsmethoden eingefordert wurden. Ute Wolf hat als Biologin und Erziehungswissenschaftlerin die Forschungswerkstatt auf Burg Lichtenberg in diesem Kontext als fachübergreifenden und innovativen Lernraum an einem Naturkundemuseum 1989 in der Zweigstelle des Pfalzmuseums für Naturkunde - POLLICHA-Museum ins Leben gerufen. Seitdem wurde dort und nachfolgend im Haupthaus in Bad Dürkheim das umweltpädagogische Bildungsprojekt über 28 Jahre hinweg auf- und ausgebaut.

Die Forschungswerkstatt besteht inzwischen aus einem stationären und mobilen Ansatz. Natur erforschen, beobachten, experimentieren, zeichnen, auswerten und gestalten in einem großen Lernraum mit den Arbeits-Spiel-Räumen: Expeditionsbüro, Forschungslabor, Museumsmalwerkstatt ist das Kennzeichen der stationären Forschungswerkstatt. Hier können fast alle für ein Naturkundemuseum spezifischen Arbeitsfelder aktiv miterlebt und mitgestaltet werden. Beteiligt sind Menschen unterschiedlichen Alters und unterschiedlicher Herkunft mit vielfältigen Fähigkeiten und Kompetenzen. Unter dem Motto: „Wissenschaft und Bildung: Hand in Hand“ arbeiten in Sonderprojekten Experten aus Naturwissenschaft, Kunst, Technik und Pädagogik fachübergreifend mit Kindern und Erwachsenen zusammen.

Das Erleben, Verstehen und Vermitteln von Vielfalt erfolgt durch die Methode der Forschungswerkstatt auf mehreren Ebenen, in denen vielfältige Erfahrungen in und mit der Natur, mit sich selbst und in der Gruppe ermöglicht werden. Kognitive, emotionale und kreative Zugänge führen zu Beobachtungen und nachfolgend zu Artbestimmungen, die altersgerecht protokolliert und mit modernen Medien dokumentiert werden. Die Wertschätzung von Biologischer Vielfalt wird emotional und rational vermittelt. Ein dokumentarischer Teil umfasst von 1989-2017 mehrere Tausend Forschungswerkstatt-Protokolle und Zeichnungen von Kindern und Jugendlichen.

Kinder, Jugendliche und Erwachsene lernen durch die Methode der Forschungswerkstatt nicht nur die Artenvielfalt ihrer Umgebung kennen - sie werden partizipatorisch im Sinne der Agenda 21 an die Bedeutung von Vielfalt heranführt und das sowohl im naturwissenschaftlich-biologischen als auch im sozial-emotionalen Bereich. Die Forschungswerkstatt arbeitet mit verschiedenen Projektpartnern zusammen und hat in den letzten Jahren einen wesentlichen Beitrag zur Datenerfassung naturschutzfachlich relevanter Arten in



RLP im Sinne von „Citizen Science“-Projekten geleistet. Mit diesem vorbildlichen Projekt wird ein bedeutendes Zeichen für das Engagement für die biologische Vielfalt in Deutschland gesetzt.

### Auszeichnungen

Das Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHA-Museum erhielt mit dem Bildungsprojekt Forschungswerkstatt mehrere Auszeichnungen:

- Anerkennung als SchUR-Station 2001
- Umweltpreis Rheinland-Pfalz 2014
- „Pfalzmuseum unterwegs mit dem ArtenFinder“ Beitrag UN-Dekade Biologische Vielfalt 2016-2018
- „Forschungswerkstatt für Menschen ab 5“ Projekt der UN-Dekade Biologische Vielfalt 2017-2019

### Über die UN-Dekade Biologische Vielfalt

Mit der UN-Dekade Biologische Vielfalt 2011-2020 ruft die Staatengemeinschaft die Weltöffentlichkeit auf, sich stärker für die biologische Vielfalt einzusetzen. Sie will damit die Bedeutung der Biodiversität für unser Leben und Wirtschaften bewusster machen und persönliches Handeln zum Schutz und Erhalt der Vielfalt der Arten, Lebensräume und Gene anstoßen. Hintergrund ist ein kontinuierlicher Rückgang an Biodiversität in fast allen Ländern der Erde.

In Deutschland werden im Rahmen der UN-Dekade Projekte und Beiträge ausgezeichnet, die sich in besonderer Weise für die Erhaltung, nachhaltige Nutzung und Vermittlung der biologischen Vielfalt einsetzen. Bewerben können sich sowohl Einzelpersonen oder -initiativen als auch institutionelle Projektträger wie Verbände, Stiftungen, Unternehmen und staatliche Organisationen. Die Bewerbung erfolgt über die Webseite der UN-Dekade. Über die Auszeichnung entscheidet eine Fachjury.

Siehe auch <http://www.undekade-biologischerdiversitaet.de>



Ausgezeichnetes Projekt  
UN-Dekade Biologische Vielfalt  
2017

leben.natur.vielfalt  
die UN-Dekade



# Rezensionen

## Leben im Devon – Bestimmungsbuch Hunsrückschieferfossilien

Autor: Wouter Südkamp  
 Erscheinungsjahr: 2017  
 Verlag: Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München (www.pfeil-verlag.de)  
 Umfang: 176 Seiten, 216 Farb- und 19 Schwarzweißabbildungen, 1 Tabelle, Hardcover  
 ISBN: 978-3-89937-221-2  
 Preis: 48,00 €

Der Hunsrückschiefer ist zwar nicht die einzige rheinland-pfälzische Fossilagerstätte von internationaler Bedeutung, aber sicherlich die bekannteste. Die oft bis ins kleinste Detail erhaltenen Fossilien, die man hier während des aktiven Abbaus von Dachschiefer fand und evtl. auf alten Halden auch heute noch findet, berichten uns vom Leben in einem subtropischen Flachmeer vor etwa 400 Millionen Jahren, im so genannten Devon.

Im vorliegenden Werk stellt der Verfasser etwa 190 Gattungen aus dem Hunsrückschiefer in Wort und Bild vor. Es ist dadurch die wohl lückenloseste Zusammenfassung des bisher von Sammlern und Wissenschaftlern zusammengetragenen taxonomischen Wissens über diese Lagerstätte.

In einem ersten einleitenden Kapitel liefert der Verfasser grundlegende Informationen zu Geologie, Paläontologie und Entstehung des Hunsrückschiefers, aber auch zur Präparation von Hunsrückschieferfossilien. Das folgende, eher kurze Kapitel widmet sich dann den recht wenigen Pflanzenfunden aus dem Hunsrückschiefer. In den zehn folgenden Kapiteln stellt der Verfasser die einzelnen Vertreter der bisher aus dem Hunsrückschiefer bekannt gewordenen Tiergruppen dar, bevor er sich zum Abschluss den Spuren und Marken widmet. Zu den verschiedenen Taxa liefert er dabei, neben einer oder mehreren Abbildungen, Informationen zur Herkunft des Namens, den charakteristischen Merkmalen, der Häufigkeit, der Größe, zu Vergleichen mit anderen, nahe verwandten Arten, aber auch zu Besonderheiten und dem Vorkommen an den verschiedenen Hunsrückschiefer-Lokalitäten.

Abgeschlossen wird das Werk von einer Liste der Universitäts- und Museumssammlungen mit größeren Hunsrückschiefer-Sammlungen, einem Verzeichnis der Aufbewahrungsorte der abgebildeten Fossilien, einem Register der Fossilien sowie einem kurzen Lebenslauf des Verfassers. Das Werk ist durchgehend zweisprachig (Deutsch und Englisch), was dem Anfänger hilft, Fachausdrücke in der jeweils anderen Sprache zu erlernen.

Das Werk wendet sich auch an Sammler, ist der einzige wirkliche Kritikpunkt, den der Rezensent bei diesem Werk vorbringen muss, das Fehlen jeglichen Hinweises auf die rechtliche Situation in Rheinland-Pfalz, da hier für jede gezielte Suche nach Fossilien eine Genehmigung der zuständigen Denkmalschutzbehörde nötig ist, bzw. sogar zufällige Funde meldepflichtig sind.

Das Werk liefert nichtsdestotrotz nach Meinung des Rezensenten einen wirklich hervorragenden Überblick über die Diversität und Formenvielfalt der bisher aus dem devonischen Hunsrückschiefer bekannt gewordenen Organismen, der sicherlich nicht nur für Amateursammler und generell an Paläontologie Interessierte, sondern auch für Studenten und Kustoden von Sammlungen mit entsprechendem Material eine wichtige Informationsquelle darstellt.

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

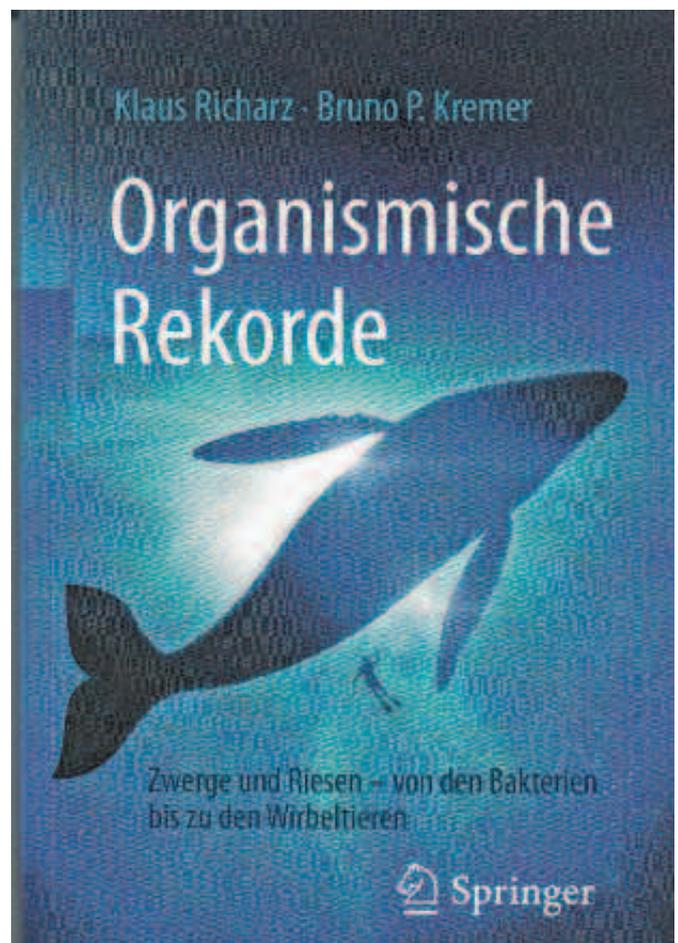
Klaus Richarz & Bruno P. Kremer:

## Organismische Rekorde. Zwerge und Riesen von den Bakterien bis zu den Wirbeltieren

Springer 2017, ISBN 978-3-662-53780-0.

Dieses Buch, an dem POLLICHIA-Mitglied Dr. Kremer beteiligt ist, bringt dem Leser auf unterhaltsame Weise organismische Rekorde in der Biologie nahe. Es bietet bestes Infotainment und auch Anekdotisches. Dabei geht es weit über nackte, numerische Daten hinaus. Gegliedert ist es in fünf Kapitel, die sich nach der Systematik richten: Archaeen und Bakterien - Protisten - Pilze - Pflanzen - Tiere.

Hermann Josef Roth, Bonn





# Geburtstage 2018, 1. Halbjahr

## 65. Geburtstag:

08.01. Margrit Scheydt, Oberrotterbach  
 15.01. Elisabeth Pfalzgraf, Trippstadt  
 22.01. Winfried Tretter, Rodalben  
 02.02. Rainer Schimmel, Vinningen  
 14.02. Hans Faus, Guldental  
 17.02. Dr. Eva-Marie Foth, Enkenbach-Alsenborn  
 19.02. Eckehard Sona, Neustadt an der Weinstraße  
 04.03. Rosemarie Klein, Höheischweiler  
 09.03. Sigrid Hoffmann, Kirchheimbolanden  
 03.04. Harry Neumann, Quirnbach  
 18.04. Dr. Gerhard Eymann, Bennhausen  
 29.04. Dr. Hubertus Burkhart, Dresden  
 01.05. Silvia Giffhorn-Leiner, Landau  
 01.05. Erika Jung, Kaiserslautern  
 04.05. Edwin Fuhrmann, Albisheim  
 31.05. Walter Gehm, Dannenfels  
 02.06. Maria Wagner-Herzer, Kaiserslautern  
 04.06. Dr. Thomas Geyer, Schweich  
 16.06. Hans-Jürgen Schneider, Pirmasens  
 18.06. Frank Siring, Olsbrücken

## 70. Geburtstag:

28.01. Reinhold Jost, Birkenfeld  
 12.02. Albrecht Sona, Neustadt an der Weinstraße  
 26.02. Horst Ohliger, Quirnbach  
 28.02. Karl-Heinz Diefenbach, Stetten/Pf.  
 02.03. Dr. Werner Poppe, Weisenheim am Berg  
 05.03. Dr. Klaus Suhl, Grünstadt  
 09.03. Johann Siemons, Bad Dürkheim  
 10.03. Inge Andermann, Bad Dürkheim  
 25.03. Dr. Christoph Künast, Otterstadt  
 28.03. Dr. Dr. Gernot Fallenstein, Eisenberg  
 08.04. Ursula Krehan, Kaiserslautern  
 14.04. Ingeborg Wasem, St. Alban  
 23.04. Michael Juppe, Kirchheimbolanden  
 25.04. Eleonore Willenbücher, Neustadt an der Weinstraße  
 05.05. Uta Weidler, Kaiserslautern  
 07.05. Dr. Jochen Kühl, Speyer  
 09.05. Dr. Hilarius Schmitt, Weitersweiler  
 12.05. Reinhard Stölzel, Bad Dürkheim  
 23.05. Veit Vonderschmitt, Lemberg-Glashütte  
 01.06. Christian Sachse, Wachenheim  
 03.06. Gudrun Deck, Speyer  
 06.06. Hans-Joachim Körper, Haßloch  
 17.06. Isabel Frambach-Cussnick, Kirchheimbolanden

## 75. Geburtstag:

02.01. Gisela Pooch, Kirchheimbolanden  
 09.01. Dr. Udo Koschwitz, Eppenbrunn  
 14.01. Dr. Wolfgang Licht, Mainz  
 17.01. Dr. Klaus-Dieter Hellwege, Lauterecken  
 05.02. Ingrid Babelotzky, Neustadt an der Weinstraße  
 07.02. Peter Wolfgang Jäger, Kaiserslautern  
 11.02. Wulf Frick, Zweibrücken  
 22.02. Klaus Walz, Rhodt  
 25.02. Dr. Hans-Werner Böttcher, Homburg/Saar  
 02.03. Ulf Heseler, St. Ingbert  
 12.03. Gerhard Wiehler, Bolanden-Weierhof  
 18.03. Rita Gembardt, Weinheim

28.03. Dr. Heinz Schlapkohl, Weisenheim am Sand  
 07.04. Ingrid Niederhöfer, Kleinkarlbach  
 12.04. Günther Zenner, Kirn  
 27.04. Günter Stengel, Dannenfels  
 29.04. Erika Riegel, Holzkirchen  
 01.05. Inge Weyand, Ilbesheim bei Landau  
 04.05. Heidi Reisewitz, Grünstadt  
 06.05. Wolfgang Woll, Landau  
 08.05. Ingrid Würtz, Bolanden  
 11.05. Gerald Bürkle, Frankenthal  
 25.05. Prof. Dr. Reinhard Schmidt-Effing, Saarbrücken  
 01.06. Dierk Walther, Netphen  
 03.06. Tilman Becker, Frankfurt  
 03.06. Holde Rudolph, Hochspeyer  
 16.06. Fritz Kohlmüller, Bad Dürkheim  
 17.06. Willi Weitz, Hoppstädten-Weiersbach  
 22.06. Karl-Werner Siebler, Ellerstadt

## 80. Geburtstag:

02.01. Dr. Hermann Josef Roth, Bonn  
 15.01. Helmut Dell, Hochdorf-Assenheim  
 18.01. Gisela Dörr, Meisenheim  
 23.01. Dr. Ulrich Neumann, Schifferstadt  
 24.01. Rolf Wambsganß, Landau  
 27.01. Klaus Struß, Wachenheim  
 05.02. Rudi Erbut, Grünstadt  
 05.02. Karlheinz Schultheiß, Bad Münster am Stein  
 09.02. Ulrich Knöllner, Bad Dürkheim  
 09.02. Elfriede Pauli, Hoppstädten-Weiersbach  
 13.02. Bernd Haas, Obersülzen  
 15.02. Dieter Colpe, Kaiserslautern  
 18.02. Dr. Hubert Heitele, Homburg  
 23.02. Ursula Schorr, Höringen  
 03.03. Dr. Gernot Schulze, Sulzfeld  
 11.03. Dr. Fritz Zanker, Worms  
 16.03. Karl-August Heib, Dierdorf  
 16.03. Siegfried Roßmann, Bobenheim am Berg  
 17.03. Hermann Schorr, Kirchheimbolanden  
 19.03. Josefina Frank, Grünstadt  
 22.03. Hans Henrich, Maikammer  
 22.03. Heinz Wissing, Landau  
 23.03. Dr. Alfons Grünwald, Oppenheim  
 25.03. Dr. Ilse Plapp, Kaiserslautern  
 02.04. Helmut Korn, Otterbach  
 08.04. Uwe Tabel, Annweiler  
 21.04. Dr. Karsten Schlez, Neustadt an der Weinstraße  
 23.04. Edgar Denner, Bad Dürkheim  
 01.05. Armin Vogelgesang, Ludwigshafen  
 03.05. Rosemarie Hünerfauth, Koblenz  
 03.05. Gerd Norbert Meyer, Neustadt an der Weinstraße  
 04.05. Dr. Friedrich Sommermann, Kehl  
 06.05. Rudi Frölich, Eiselthum  
 22.05. Elsa Ebert, Kaiserslautern  
 26.05. Annemarie Werner, Zweibrücken  
 30.05. Karl-Heinz Walter, Kaiserslautern  
 02.06. Gerd Karg, Albisheim  
 04.06. Helga List, Ludwigshafen  
 04.06. Dr. Georg Steinle, Grünstadt  
 09.06. Dr. Manfred Götttsch, Neustadt an der Weinstraße  
 19.06. Joachim Barth, Bad Dürkheim

27.06. Jürgen Schönberg, Essingen

**81. Geburtstag:**

- 01.01. Annerose Jülicher, Ramsen
- 01.01. Dr. Hans Reichert, Trier, *Inhaber der POLLICHIA-Plakette*
- 03.01. Dr. Walter Lang, Erpolzheim, *Inhaber der POLLICHIA-Plakette*
- 05.01. Rothild Franz, Kaiserslautern
- 18.01. Inge Richter, Bad Dürkheim
- 25.01. Helmut Husenbeth, Hainfeld
- 31.01. Dr. Arnhild Gruenagel, Wachenheim
- 31.01. Hella Helfrich, Kaiserslautern
- 09.02. Dr. Irmfried Buchmann, Traisen
- 09.02. Ursula Knöller, Bad Dürkheim
- 13.02. Werner Reisser, Albersweiler
- 24.02. Renate Sommer, Bad Dürkheim
- 27.02. Roland Beyer, Edenkoben
- 04.03. Margarete Schäfer, Kaiserslautern
- 20.03. Frieder Brönnner, Bad Dürkheim
- 27.03. Ernst Rothhaar, Kirchheimbolanden
- 06.04. Marianne Berger, Worms
- 06.04. Leo Harenberg, Grünstadt
- 07.04. Hermann Kettering, Annweiler
- 15.04. Dr. Irmtraud Niemeyer, Grünstadt
- 16.04. Karl-Friedrich Mannheim, Bann
- 19.04. Dr. Theo Burger, Bad Dürkheim
- 20.04. Richard Mosbacher, Forst
- 06.05. Christa Mangold, Kaiserslautern
- 07.05. Elisabeth Köllisch, Neustadt an der Weinstraße
- 10.05. Harry Ledig, Mutterstadt
- 25.05. Prof. Dr. Rudolf Aldag, Dudenhofen
- 25.05. Siegmund Ohliger, Herschweiler-Pettersheim
- 28.05. Elisabeth Scharding, Schallodenbach
- 06.06. Helmut Hermes, Kusel
- 21.06. Wolfgang Nägle, Kaiserslautern

**82. Geburtstag:**

- 04.01. Günter Laubscher, Kaiserslautern
- 05.01. Klaus Voigt, Neustadt an der Weinstraße
- 11.01. Helge Kern, Kaiserslautern
- 22.01. Heribert Sebastian, Landau
- 29.01. Dietrich Buchharz, Edenkoben
- 04.02. Hans Dieter Bauer, Bad Dürkheim
- 07.02. Hans Kuhn, Zweibrücken
- 09.02. Helmut Körner, Grünstadt
- 11.02. Ingeborg Johanni, Kaiserslautern
- 13.02. Rosemarie Kaiser, Bischheim
- 18.02. Herbert Jäger, Jockgrim
- 19.02. Elise Bickel, Speyer
- 23.02. Arno Tiator, Bad Dürkheim
- 13.03. Fritz Bittmann, Meisenheim
- 23.03. Dr. Gerhard Bauer, Edenkoben
- 23.03. Maria Blum, Hettenleidelheim
- 30.03. Dr. Werner Grieshaber, Ludwigshafen
- 02.04. Erich Bettag, Dudenhofen
- 14.04. Barbara Haug, Limburgerhof
- 07.05. Anna Maria Mayer, Kaiserslautern
- 12.05. Sigrid Sattler, Kirchheimbolanden
- 18.05. Katharina Blickensdörfer, Kaiserslautern
- 21.05. Marliese Zahn, Stetten
- 22.05. Prof. Dr. Erich Renner, Insheim
- 10.06. Otto Kaiser, Rodenbach
- 13.06. Sigrid Stepp, Speyer

**83. Geburtstag:**

- 04.01. Elisabeth Henrich, Kaiserslautern
- 22.01. Prof. Dr. Heinz Helfrich, Kaiserslautern
- 23.01. Richard Gehring, Bruchweiler-Bärenbach
- 01.02. Gerhard Klaiß, Limburgerhof
- 02.02. Albert Pflüger, Frankfurt/M.
- 06.02. Gretel Neubauer, Rammelsbach
- 05.03. Hans-Joachim Wünstel, Kirchheimbolanden
- 08.03. Dr. Helmut Bach, Bad Dürkheim
- 17.03. Johanna Berg, Kirchheimbolanden
- 22.03. Ursula Wollnik, Battenberg
- 28.03. Werner Schimeczek, Landau, *Ehrenmitglied der POLLICHIA*
- 30.03. Gerhard Birkenhauer, Bendorf-Sayn
- 08.04. Wolfgang Minor, Wachenheim
- 24.04. Hildegard Erbacher, Bad Dürkheim
- 26.04. Peter Lüdke, Frankenthal
- 29.04. Konrad Fitz, Bad Dürkheim
- 02.05. Gotlind Gom, Neustadt an der Weinstraße
- 04.05. Dr. Siegfried Weidlich, Waldfischbach-Burgalben
- 14.05. Werner Wust, Kaiserslautern
- 16.05. Ingrid Kühneweg, Bad Dürkheim
- 17.05. Joachim Platz, Neustadt an der Weinstraße
- 01.06. Dr. Helmut Romberg, Bad Dürkheim
- 07.06. Erika Goßlau, Bobenheim-Roxheim
- 10.06. Prof. Dr. Hans Schupp, Saarbrücken-Schafbrücke
- 15.06. Dieter Motzenbäcker, Kaiserslautern
- 26.06. Jutta Körner, Grünstadt

**84. Geburtstag:**

- 04.01. Helmut Becher, Kriegsfeld
- 16.01. Einald Sandreuther, Obrigheim
- 16.01. Bernadette Schollmaier, Trippstadt
- 17.01. Dr. Friedrich Vogt, Ludwigshafen
- 14.02. Karl Müller, Kaiserslautern
- 13.02. Rudolf Heinz, Trippstadt
- 19.02. Christa Rössler, Mehlingen
- 04.03. Dr. Rudolf Zimmer, Pirmasens
- 12.03. Dr. Helmut Mutzbauer, Bad Dürkheim
- 23.03. Elisabeth Klein, Kirchheimbolanden
- 08.04. Karl Heinz Himmler, Lambrecht
- 13.04. Herbert Eberle, Kaiserslautern
- 14.04. Marianne Müller, Kusel
- 21.04. Ruth Weil, Kaiserslautern
- 28.04. Adolf Grub, Idar-Oberstein
- 29.04. Dieter Hünerfauth, Koblenz
- 05.05. Norbert Sischka, Germersheim
- 07.05. Prof. Dr. Wilm Wippermann, Trippstadt

**85. Geburtstag:**

- 02.03. Prof. Dr. Hermann-Josef Wilbert, Landau
- 05.03. Otmar Jotter, Grünstadt
- 19.03. Ute Falk, Kusel
- 20.03. Ute Haußmann, Frankenthal
- 29.03. Dr. Horand Rittersbacher, Birkenheide
- 31.03. Eva Marie Schulze-Seidle, Hördt
- 06.04. Gisela Lutz, Frankenthal
- 12.04. Emil Erbacher, Bad Dürkheim
- 25.04. Prof. Hans-Jürgen Arpe, Feilbingert
- 25.04. Edith Hohlreiter, Kaiserslautern
- 02.05. Dr. Bertold Moser, Landau
- 12.06. Dr. Volker Christmann, Weidenthal

**86. Geburtstag:**

17.01. Friedrich Beisel, Pirmasens  
 10.02. Ernst Will, Kirchheimbolanden  
 11.02. Prof. Dr. Wolfgang Leuckel, Bad Dürkheim  
 03.03. Karl-Heinz Rößler, Mehlingen  
 18.03. Hermann Winicker, Kaiserslautern  
 20.03. Otto Schmid, Neustadt an der Weinstraße  
 22.03. Otmar Scherrer, Winnweiler  
 26.04. Kurt Hugo Laininger, Heimbach  
 20.05. Klaus Elle, Bad Kreuznach  
 30.05. Ingeborg Schäfer-Siebert, Speyer  
 12.06. Rudi Steiner, Billigheim

**87. Geburtstag:**

11.01. Dr. Walter Böhm, Grünstadt  
 14.01. Alois Baade, Ottersheim  
 02.02. Dr. Wilfried Willer, Heidelberg  
 10.02. Ursula Steinle, Birkenfeld  
 19.02. Richard Stöbener, Bad Bergzabern  
 02.03. Dieter Franz, Kaiserslautern  
 09.05. Erika Diehlmann, Annweiler  
 11.05. Franz Stalla, Ludwigshafen  
 18.06. Hans Seiter, Edesheim

**88. Geburtstag:**

15.02. Gabriele Dietrich, Kirchheimbolanden  
 15.03. Friedrich Koch, Neunkirchen  
 12.04. Adolf Borell, Hainfeld  
 15.04. Karl Bäder, Grünstadt  
 27.04. Prof. Dr. Heinrich Bär, Kaiserslautern  
 25.05. Inge Lechner-Hutt, Ludwigshafen  
 31.05. Prof. Helmut Johanni, Kaiserslautern

**89. Geburtstag:**

28.01. Rosemarie Dirion, Bad Dürkheim  
 18.02. Dr. Gerhard Weiß, Kaiserslautern  
 23.03. Dr. Stefan Jentsch, Neustadt an der Weinstraße  
 26.03. Ulrich Heinze, Obersülzen  
 27.03. Hans Rödel, Kirchheimbolanden  
 28.04. Dr. Jürgen Haug, Limburgerhof  
 03.05. Rolf Böppler, Lambrecht  
 11.05. Hedwig Schwab, Kirchheimbolanden  
 03.06. Anneliese Blömeke, Neustadt an der Weinstraße  
 24.06. Fritz Stauch, Zweibrücken

**90. Geburtstag:**

24.01. Robert Zill, Kaiserslautern  
 18.03. Hannelore Reh, Kaiserslautern

17.04. Ingeborg Baldus, Montabaur  
 29.04. Dr. Bernhard Orth, Bad Dürkheim  
 27.05. Dr. Helmut Götz, Neustadt an der Weinstraße

**91. Geburtstag:**

03.02. Annelie Hömke, Kirchheimbolanden  
 05.02. Dr. Walter Lahl, Wattenheim  
 21.02. Johanna Schuck, Zweibrücken  
 20.03. Ing.grad.Robert Schmidt, Daaden  
 27.04. Dr. Fritz Dirion, Bad Dürkheim  
 16.06. Prof. Dr. Hans-Joachim Kornadt, Forst

**92. Geburtstag:**

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

**93. Geburtstag:**

12.02. Renate Schuster, Kallstadt  
 30.03. Maximilian Klein, Kirchheimbolanden  
 06.05. Werner Fischer, Alsfeld  
 31.05. Edeltraud van Gyseghem, Gonbach  
 10.06. Albert Schmid, Mertesheim  
 23.06. Elisabeth Kiekow, Neustadt an der Weinstraße

**94. Geburtstag:**

17.01. Wolfgang Thienel, Ludwigshafen  
 26.04. Leo Dörr, Schweisweiler

**95. Geburtstag:**

05.01. Kurt Lubenau, Neustadt an der Weinstraße  
 21.03. Dr. Lore Reinhardt, Kaiserslautern  
 01.04. Lieselotte Weichbrodt, Simmertal  
 22.05. Alfred Stiefel, Norheim  
 19.06. Liesel Bender, Brühl-Kierberg

**97. Geburtstag:**

07.01. Lieselotte Böhl, Kaiserslautern

**99. Geburtstag:**

29.04. Günther Wagner, Pirmasens

## Verstorbene

Gerd Büch, Dipl.-Ing., Grünstadt-Asselheim, am 9.4.2017 mit 70 Jahren,  
 Willi Hügenell, Meckenheim, am 27.6.2017 mit 93 Jahren,  
 Helmut Kohler, Chemotechn., Limburgerhof, am 15.7.2017 mit 70 Jahren,  
 Edwin Kratz, Dipl.-Ing., Grünstadt-Asselheim, im Juli 2017 mit 78 Jahren,  
 Otto Kroll, Zweibrücken, am 9.5. 2017 im 84.Lebensjahr,  
 Dr. med. Manfred Lechner, Ludwigshafen, am 11.8.2017 mit 92 Jahren,  
 Victoria Legrum, Kaiserslautern, am 13.7.2017 im 96.Lebensjahr,  
 Dr. Dr. Bernhard Nowack, Arzt, Stelzenberg, am 18.8.2017 mit

74 Jahren,  
 Ludwig Orth, Forstdir. i. R., Wachenheim, am 8.7.2017 mit 95 Jahren,  
 Dr. Friedrich Raschig, Ludwigshafen/Rh., am 24.3.2017 im 80.Lebensjahr,  
 Liselotte Reinfank, Bad Dürkheim, am 6.7.2017 im 105.Lebensjahr,  
 Prof. Dr. Otto Roller, Ltd. Museumsdir i. R., am 10.5.2017 mit 90 Jahren,  
 Alfred Welter, Zweibrücken, am 12.8.2017 mit 87 Jahren,  
 Josef Wilhelm, Winzermeister, Maikammer, im März 2017 mit 81 Jahren.



# Veranstaltungsprogramme

## Hauptverein

### Sonntag, 5. November 2017

Herbsttagung der POLLICHIA  
Pfalzmuseum für Naturkunde - POLLICHIA-Museum, Bad Dürkheim  
Vgl. Einladung auf Seite 1!

## Bad Dürkheim

### 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)

## Bad Kreuznach

### Samstag, 4. November 2017

Jahresabschlussstreffen 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).

## Edenkoben

### 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

## Germersheim

### Dienstag, 16. Januar 2018

Mitgliederversammlung der POLLICHIA-Kreisgruppe Germersheim  
19 Uhr im Nebenraum der Gaststätte des Kleintierzuchtvereins P 85 in Kandel, Badallee, Nähe Schwimmbad.  
Zunächst hält Herbert Jäger einen Kurzvortrag über die Sandrasen

der Kreisgruppe. Danach folgt die Mitgliederversammlung.

### Sonntag, 27. Mai 2018

Exkursion an den Germersheimer Brückenkopf  
Leitung: Peter Thomas und Heinz-Peter Wierig  
10 Uhr am Parkplatz nahe Gaststätte „Tropic Beach“, / Eisenbahnbrücke (Navi: „Am Brückenkopf 1, 76661 Philippsburg“).  
Die Exkursion geht in die Auwälder, Wiesen, an den Rußheimer Altrhein und an die Festungsgräben. Auch die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen auf dem Elisabethenwörth, wo möglicherweise eine Dammrückverlegung erfolgt, werden auf der Exkursion behandelt.  
Die Exkursion findet gemeinsam mit der POLLICHIA-Gruppe Speyer statt.

### Sonntag, 10. Juni 2018

Exkursion in die Wiesen und Rheinaue bei Neuburg  
Leitung: Peter Thomas und Norbert Scheydt  
10 Uhr am Parkplatz am Rhein an der Straße Neuburg – Berg etwa 1 km SW der Rheinfähre (von Neuburg nach dem Wäldchen links).  
Das Gebiet umfasst einzigartige Halbtrockenrasen und Reste von Pfeifengraswiesen und enthält neben seltenen Pflanzen (auch Orchideen) viele besondere Schmetterlinge. Leider ist es durch Kiesabbau bedroht. Mit Herrn Scheydt haben wir einen Schmetterlingsexperten unter uns.

## Kaiserslautern

### 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-Marnekanal.

## Kusel

### 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  
Näheres vgl. Veranstaltungsprogramm des GEOSKOPs.  
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, 8. November 2017

POLLICHIA-Treff  
Renaturierungsprojekt Queich  
Leiter: Ralf Bohde (Umweltamt der Stadt Landau)  
17 Uhr Landau, Eduard Spranger Gymnasium Anmeldung bei Dr. Geiger: geiger@wepac.de

### 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 oder Tel. 06341 50690

### Mittwoch, 6. Dezember 2017

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

## Pirmasens

### 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

### 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.

## Zweibrücken

### Dienstag, 28. November 2017

Vortrag: 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)

2. November 2017  
Stephen Hawking  
Referent: Hartwig Stark

7. Dezember 2017  
Gravitationswellen - Ein neues Fenster in den Kosmos  
Referent: Dr. M. Rauls

### Sternbeobachtungen:

17. November 2017, 18 Uhr  
15. Dezember 2017, 18 Uhr  
Ort: Wachenheim, Ballonfahrerplatz, Nordostecke außerhalb des Platzes

## Arbeitskreis Insektenkunde Rheinland-Pfalz

### 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

### Donnerstag, 2. November 2017

Astronomischer Arbeitskreis - Monatstreffen „Stephen 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

**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? 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. Aus diesem Grund widmet das Pfalzmuseum den Flechten ein kleines Symposium. Die allgemeinverständlichen Vorträge der Referenten aus fünf Nationen dauern etwa jeweils 30 Minuten.  
Ort: Forum. Eintritt frei. Anmeldung erwünscht bei: Dr. Volker John, Pfalzmuseum für Naturkunde, Hermann-Schäfer-Straße 17, 67098 Bad Dürkheim. E-Mail: v.john@pfalzmuseum.bv-pfalz.de  
*Sonntag, 26. November 2017*

18 – 18.35 Uhr: Das Pfalzmuseum und die Flechten  
18.35 – 19.10 Uhr: The importance of lichen collections  
19.10 – 19.45 Uhr: Methoden der Flechtenkartierung  
*Montag, 27. November 2017*  
9 – 9.35 Uhr: Ausgebeutet oder Nutznießer: Die Flechtenalgen  
9.35 – 10.10 Uhr: Flechten in der Kältewüste  
10-15 – 10.45 Uhr: Flechten in der Trockenwüste  
11.15 – 11.50 Uhr: Tropical lichens  
11.50 – 12.25 Uhr: Die Flechten und der Klimawandel  
14.15 – 14.50 Uhr: Lichens of nearly all biomes in one country: Turkey  
14.50 – 15.25 Uhr: Hotspot der Biodiversität: Flechten im Kaukasus  
15.25 – 16.15 Uhr: Flechten im Labor – wozu Molekularanalysen  
16.45 – 17.15 Uhr: Die kleinen Schwarzen - Flechten die keiner kennt



17.15 – 17.50 Uhr: Pilze nicht in, sondern auf den Flechten

### **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**

POLLICHA-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**

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

TERRA MAGICA – das wissenschaftliche Forum am Urweltmuseum GEOSKOP „Als Kusel am Äquator lag – Urzeit-Forschung am Remigiusberg“. 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! Ort: Zehntscheune, Burg Lichtenberg (Pfalz). Altersgruppe: ab 10 Jahren. Kosten: Eintritt frei.  
19.30 Uhr; Leitung: Dr. Sebastian Voigt, Urweltmuseum 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: Urweltmuseum GEOSKOP. Altersgruppe: Erwachsene. Kosten: 7 € pro Person. An- und Abreise mit dem Burgenbus möglich. Anmeldung erforderlich unter 06381/993450 oder 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: Urweltmuseum GEOSKOP, Seminarraum. Kosten: 6 € pro Person. Altersgruppe: ab 8 Jahren. Anmeldung erforderlich unter 06381/993450 oder 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: Urweltmuseum GEOSKOP, Seminarraum. Kosten: 6 € pro Person. Altersgruppe: ab 8 Jahren. Anmeldung erforderlich unter 06381/993450 oder 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 Urweltmuseum GEOSKOP Fossil- und Edelsteinpräparation für Kinder an. Ort: Urweltmuseum 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 Urweltmuseum 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, Urweltmuseum GEOSKOP

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

AKAstronomie 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



## Mammuts – Ikonen der Eiszeit

**Sonderausstellung im Urweltmuseum GEOSKOP auf Burg Lichtenberg (Pfalz)**

Neben den Dinosauriern ist das Mammut wohl das bekannteste ausgestorbene Tier. Gleichzeitig ist es mit seinem langen Fell und den riesigen Stoßzähnen das fleischgewordene Sinnbild der letzten Eiszeit. Dabei war sein Lebensraum gar keine tiefverschneite eisige Landschaft, wie man sie auf vielen Rekonstruktionsbildern und in Filmen sieht. Auch gab es früher nicht nur ein haariges Mammut, sondern verschiedene Arten dieses Typus von Elefant, welcher genau genommen der Vetter der heute noch lebenden Elefanten ist und nicht deren Vorfahr. Die letzten Mammuts starben nachweislich vor knapp 4000 Jahren aus, zu einer Zeit, als in Ägypten schon die Pyramiden standen. Für den eiszeitlichen Menschen war das Mammut als Jagdbeute und Objekt der Verehrung lebendige Gegenwart, wie bildliche Darstellungen an Höhlenwänden und Jagdreste zeigen. Auch heute wird fossiles Elfenbein der Tiere aus Sibirien wirtschaftlich genutzt.

Diesem beeindruckenden Großsäuger ist eine kleine Sonderausstellung am Urweltmuseum GEOSKOP auf Burg Lichtenberg bei Kusel (Pfalz) gewidmet. Um das lebensgroße Modell eines Wollmammuts sind fossile Überreste dieses Rüsseltieres aus den Rheinschottern der Vorderpfalz geordnet. Informationstafeln und der Abguss eines tiefgefrorenen Mammutkalbes aus Sibirien vermitteln ein lebendiges und vielfältiges Bild dieser ikonischen Elefanten sowie faszinierende Aspekte ihrer Biologie und Naturgeschichte. An einer Mitmach-Station können originale Mammut-Fossilien in die Hand genommen werden, um einen Eindruck von der Beschaffenheit und dem Gewicht dieser Überreste zu gewinnen.

Die Ausstellung wird zu den üblichen Öffnungszeiten am Urweltmuseum GEOSKOP vom 28. September 2017 bis 22. April 2018 zu sehen sein. Weitere Informationen unter [www.urweltmuseum-geoskop.de](http://www.urweltmuseum-geoskop.de).

Jan Fischer und Sebastian Voigt, Urweltmuseum GEOSKOP/ Burg Lichtenberg





Die Auszeichnung der „Forschungswerkstatt für Menschen ab 5“ des Pfalzmuseums für Naturkunde als offizielles Projekt der UN-Dekade Biologische Vielfalt fand am 21. 04.2017 in der Zehntscheune auf Burg Lichtenberg im Landkreis Kusel statt. Würdiggende Grußworte sprachen u.a. (v. links): Dr. Frank Wieland, Direktor des Pfalzmuseums für Naturkunde; Dr. Sebastian Voigt, Leiter des Urweltmuseums- GEOSKOP; Dr. Winfried Hirschberger, Landrat des Landkreises Kusel; Dr. Jürgen Ott, Präsident der POLLICHIA e.V.; Dr. Thomas Griese, Staatssekretär des Umweltministeriums RLP; Wolfgang Lutz, Zweckverbandsvorsteher Pfalzmuseum für Naturkunde. In der Mitte freuen sich Ulrike Nagel (Mitte li.), Dezernentin der Kreisverwaltung Kusel, und Ute Wolf M.A., Initiatorin und Leiterin der Forschungswerkstatt über Urkunde und Auszeichnung. (Foto: B. Schönborn)

# 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\\_04](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

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