



Auenpfad Alt Dettenheim

Auf Entdeckungstour
in der Rheinniederung

Natura 2000



Natura 2000 ist das Naturschutzkonzept der Europäischen Union (EU) zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in Europa. Grundlage ist ein grenzüberschreitendes Netz aus natürlichen und naturnahen Lebensräumen von europa-

weit seltenen und bedeutenden Pflanzen- und Tierarten der Fauna-Flora-Habitat- und der Vogelschutz-Richtlinie: die FFH- und die Vogel-Schutzgebiete, gemeinsam Natura 2000-Gebiete genannt.

LIFE-Natur



LIFE ist das Finanzierungsinstrument der EU zur Förderung von Umweltprojekten (L'Instrument Financier pour l'Environnement). Die Mittel aus LIFE-Natur fließen ausschließlich in Natura

2000-Gebiete zur Erhaltung, Verbesserung und Wiederherstellung der europaweit bedeutenden Lebensräume und zum Schutz ihrer besonderen Pflanzen- und Tierarten.

LIFE-Projekt



Nach Meldung der Rheinauen bei Karlsruhe als FFH- und Vogel-Schutzgebiet hat die EU das ursprüngliche Überflutungsgebiet des Rheins zwischen Rheinstetten und Philippsburg als eine der Regionen Europas ausgewählt, in die Mittel aus dem Finanzierungsinstrument LIFE-Natur

fließen (LIFE-Projekt Lebendige Rheinauen bei Karlsruhe). Die Gelder kommen den bedrohten Pflanzen und Tieren, aber auch den Bewirtschaftern, Bewohnern und Besuchern der Region zugute.

Laufzeit: 2004–2010

Budget: 7 Millionen Euro, davon tragen die EU 50 % und die Projektleitung zusammen mit den Projektpartnern 50 %

Gebiet: Aktuelles und historisches Überflutungsgebiet des Rheins zwischen Rheinstetten und Philippsburg

Größe: 7 665 ha

Ziele:

- Vernetzung und Aufwertung der Auenlebensräume und Förderung ihrer Arten
- Optimierung der Zusammenarbeit zwischen Naturschutz, Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Fischerei, Jagd, Kommunen und Behörden

Maßnahmen (Auswahl):

- Erstellung eines Pflege- und Entwicklungsplanes für das Projektgebiet
- Wiederanbindung von Altrheinarmen, Schluten und Gräben an den Rheinstrom
- Förderung von Weichholz- und Hartholz-Auenwäldern
- Wiederherstellung von Sümpfen mit Schneiden-Ried, Kalk-Flachmooren, Pfeifengras-Streuwiesen und feuchten Hochstaudenfluren
- Förderung von Wanderfischen
- Erhaltung und Wiederansiedlung der Wassernuss, des Kleefarns und der Wilden Rebe
- Intensive Öffentlichkeitsarbeit mit Führungen, Informationsveranstaltungen, Büchern, Broschüren, Informationstafeln, Faltblättern, Lehrpfaden, DVDs und Natura TV live aus den Auen im Internet

Projektleitung: Regierungspräsidium Karlsruhe (RPK), Referat Naturschutz und Landschaftspflege

Projektmanagement: River Consult, Karlsruhe

Projektpartner:

- Karlsruhe, Philippsburg, Rheinstetten
- Dettenheim, Eggenstein-Leopoldshafen und Linkenheim-Hochstetten
- RP Karlsruhe, Referat Gewässer I. Ordnung, Hochwasserschutz, Planung und Referat Pflanzliche und tierische Erzeugung (Fischereibehörde)
- RP Freiburg, Referat Forstpolitik und forstliche Förderung Nord
- Naturschutzzentrum Karlsruhe-Rappenwört
- Forschungszentrum Karlsruhe
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Ortsgruppe Rheinstetten
- Naturschutzbund Deutschland, Gruppe Karlsruhe
- Verein für Vogel- und Naturschutz Dettenheim
- Sportfischervereinigung Eggenstein
- Anglerverein Leopoldshafen
- Anglerverein Linkenheim

Unterstützung:

- Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
- Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg
- Landratsamt Karlsruhe (Forst-, Landwirtschafts-, Naturschutz-, Wasserbehörde)

Weitere Informationen:

www.lebendige-rheinauen.de



Herzlich willkommen!

Die Rheinniederung um Alt Dettenheim ist etwas Besonderes: Hier brüten Blaukehlchen, quaken Moorfrösche, blühen Sibirische Schwertlilien. Eine große Schar bedrohter Tier- und Pflanzenarten zeugt von Lebensräumen erster Güte – wertvolle Biotope, die in Europa ihresgleichen suchen. Die Dettenheimer Rheinniederung wurde deshalb in das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 aufgenommen: Eine hohe Auszeichnung für die Region und eine Verpflichtung zum Schutz ihrer Natur.

Wir möchten Jung und Alt einladen, die Schätze dieses Naturraumes zu entdecken.

Moorfrosch „Detti“ leitet vor Ort auf einen Naturpfad mit interessanten Aus- und Einblicken. Diese Broschüre zeigt, wie man dort hinkommt und gibt einen kleinen Vorgeschmack auf das, was einen dort erwartet. Sie ist ein idealer Begleiter im Gelände und soll zur Themenvertiefung in Freizeit und Schulunterricht anregen.

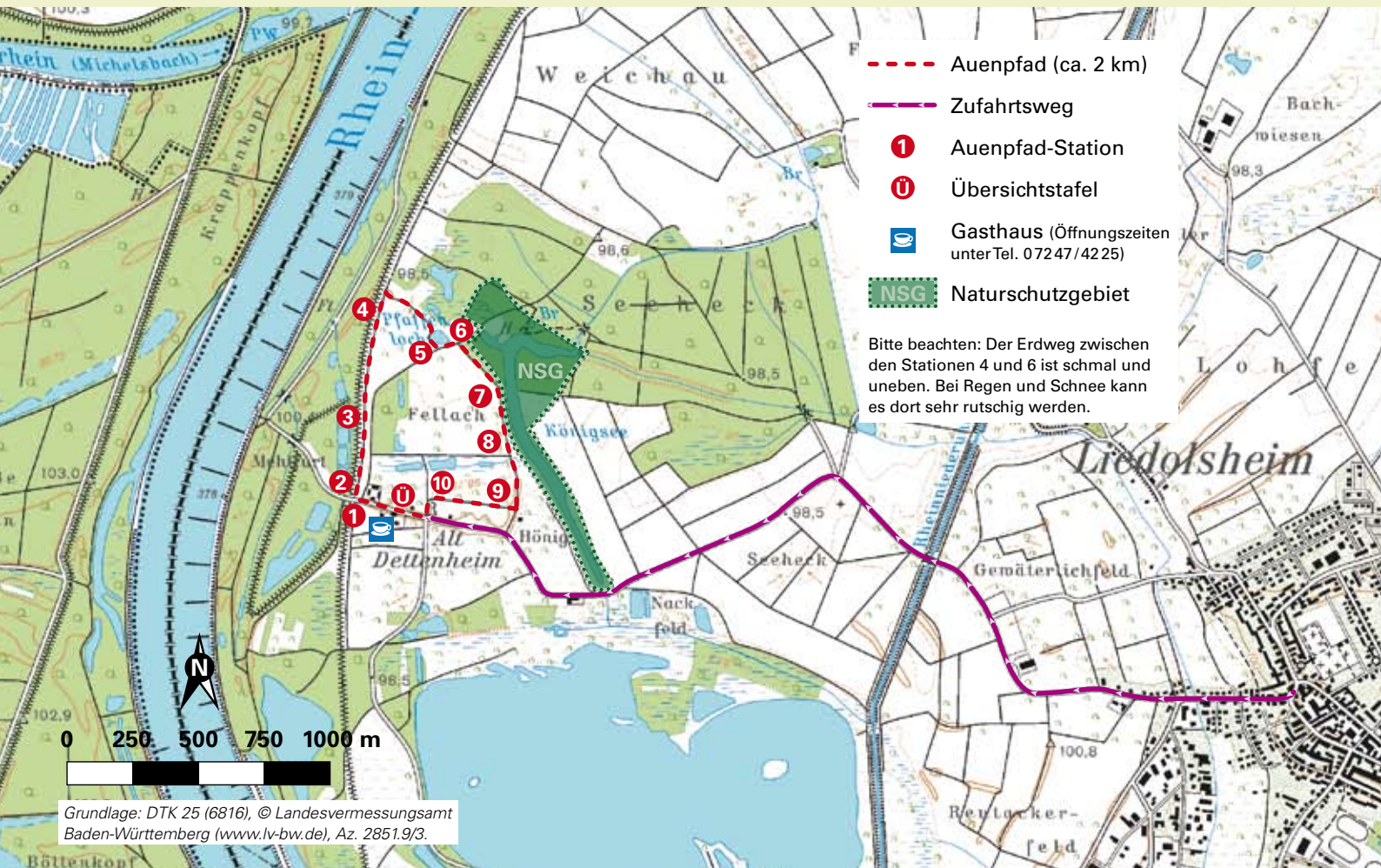
Viel Spaß beim Rundgang! Besondere Rücksicht auf die Pflanzen und Tiere sollte dabei Ehrensache sein. Wer vier einfache Regeln einhält, kann nichts falsch machen:

1. Auf den Wegen bleiben
2. Den Hund anleinen.
3. Keinen Abfall hinterlassen.
4. Keine Pflanzen und Tiere entnehmen.



Rudolf Kühner

Dr. Rudolf Kühner
Regierungspräsident





Vom Wildstrom zur Schifffahrtsstraße

Der Rhein verlebte lange Zeit immer wieder seinen Lauf. Ingetragene Hochwasser trafen über ein, lagerten Kieserle an, durchstießen Flussbetten und versetzten Rheine ab. Dennoch hat die wilde Flutzone treulichen Pfleger- und Territorien Lebensraum. Für die Menschen hingegen war sie lebensgefährlich. Der Fluss übernahm die Flut, zerstörte die Felder, brachte Heidenjagen und war ein steter Wasserweg. Ein Infektum sich im 19. Jahrhundert, als der Rhein nach dem Pfarrer des legendären jähren Gottfried Tills herabfließt, seine Ufer befestigt und Hochwasserfluten gebaut werden.

Was niemand erwartete: Die rascher abfließenden und höher zulaufenden Hochwasser führten und führten zu Niederrhein in katastrophalen Überschwemmungen. Mit Wehren, Poldern und Dammüberbrückungen sollen deshalb wieder mehr Überflutungsflächen und zugleich neue Anbauverhältnisse geschaffen werden.



Der Wildstrom war gefährlich, die Landschaft hat sich aber dankbar deutlich verändert – nennt man den Staudamm im 19. Jahrhundert weitere Überschwemmungsfürer von Stau gestaut wurden. Heute ist der Überlauf zwischen Basel und Bingen zu den Tieren, die Überflutungszone 1900er Jahre bis heute, und hat sich bei Hochwasserzeiten und senkt.



Die ehemaligen Rheinläufe lassen sich mit Hilfe alter Landkarten und Geländeaufnahmen sehr gut nachvollziehen. Daraus ließe sich ein „Rad der Geschichte“ erstellen.



Πάντα ρεῖ
Alles fließt.

Alles fließt – das Grundprinzip der Welt ist nicht das gleich bleibende Sein, sondern das Werden. Wie gut dieser Lehrsatz des griechischen Philosophen Heraklit auf die Entwicklung des Rheins zutrifft, zeigt diese Station. Hier können wir das Rad der Geschichte zurück drehen und die Veränderungen des Flusslaufes nachvollziehen.



Die Bewohner Alt Dettenheims litten sehr unter dem ungebändigten Rhein und seinen Überschwemmungen – so sehr, dass sie das Dorf schließlich aufgaben. Wann das war, erfahren wir ebenfalls hier.

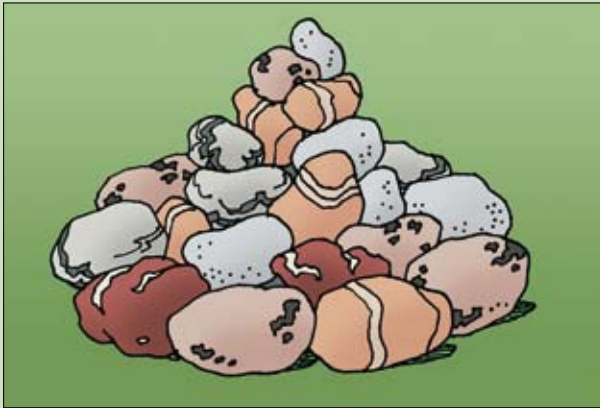
Flusskiesel

Wer hat noch nie Kieselsteine übers Wasser hüpfen lassen? Die Flachen eignen sich besonders gut: Der Weltrekord soll bei 51 Sprüngen liegen! Am Rheinufer gibt es viele Kieselsteine zum Üben. Woher die wohl alle kommen?

Die Gerölle – so der wissenschaftlich korrekte Name für Kieselsteine – stammen aus den Gebirgen, die den Rhein von seiner Quelle bis hierher begleiten: Alpen,

Schweizer Jura, Vogesen und Schwarzwald. Während der Eiszeiten wurde dort immer wieder Steinschutt in die Täler abgetragen, wo ihn die Hochwasser des Rheins und seiner Nebenflüsse aufnahmen und flussabwärts wälzten. Dabei rieben die Steinbrocken ständig aneinander, rundeten ihre Kanten und wurden kleiner. Verringerte sich die Fließgeschwindigkeit, so setzten sich die Steine nach und nach am Ufer ab.

Flusskiesel-Mikado

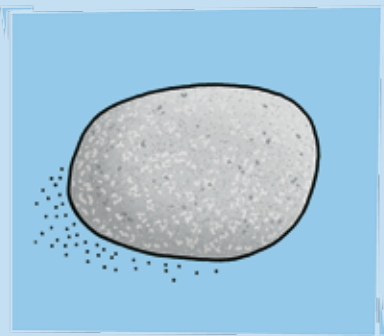


Die Flusskiesel haben je nach Herkunft unterschiedliche Härte, Farbe und Struktur. Ein schönes Spiel, um die Vielfalt kennenzulernen ist das Flusskiesel-Mikado. Dabei schichtet man verschiedene Gesteinsarten zu einem Haufen und fasst diesen mit größeren Kieselsteinen ein. Die Mitspieler müssen nun versuchen, möglichst viele Kiesel aus dem Haufen zu entnehmen, ohne dabei andere Steine zu bewegen. Wackelt ein Stein, ist der nächste Mitspieler dran. Gewonnen hat, wer beim Abtragen des Haufens die meisten Steine entnommen hat.

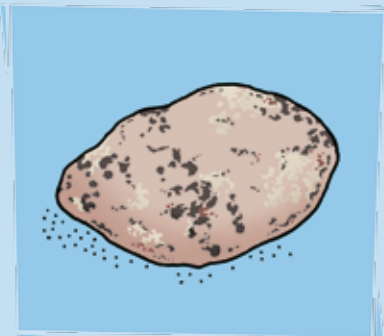


Kieselsteine erkennen

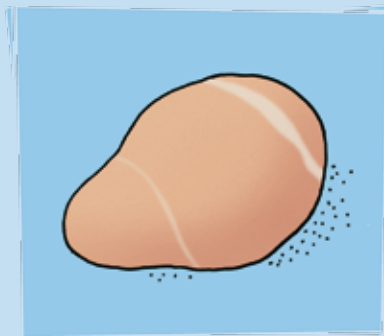
Art und Herkunft der Kieselsteine sind nicht einfach zu bestimmen. Wer weiß, wie diese Beispiele heißen:



A (Herkunft: Schweizer Jura)



B (Herkunft: Vogesen oder Schwarzwald)



C (Herkunft: Vogesen oder Schwarzwald)



D (Herkunft: Alpen)



E (Herkunft: Alpen)





Frühling

*Frühling läßt sein blaues Band
Wieder flattern durch die Lüfte
Süße, wohlbekannte Düfte
Streifen ahnungsvoll das Land
[...]*

Eduard Mörike (1804–1875)

In der Rheinniederung sind das ganze Jahr über attraktive Naturbeobachtungen und -erlebnisse möglich – vorausgesetzt man weiß wann und wo. Dieser Kalender gibt wertvolle Hinweise für jede Jahreszeit.



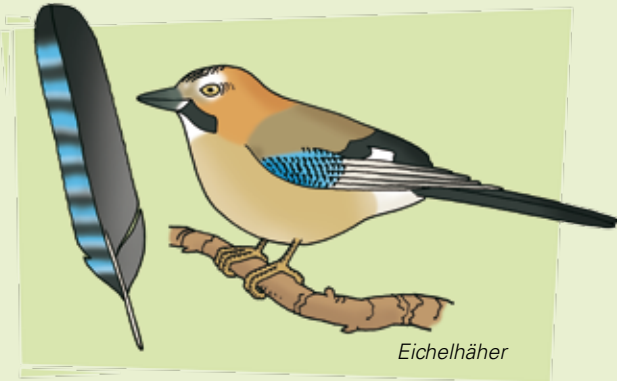
Der Frühling wirbelt die Hormone durcheinander und beschert uns die berühmten Frühlingsgefühle. Stimmt nicht, sagt die Wissenschaft: In der zivilisierten Welt macht sich der Wechsel vom Winter zum Frühling im menschlichen Hormonspiegel nicht bemerkbar. Bei den Fröschen hingegen schon, lehrt uns ein kleiner Exkurs an dieser Station.

Spurensuche

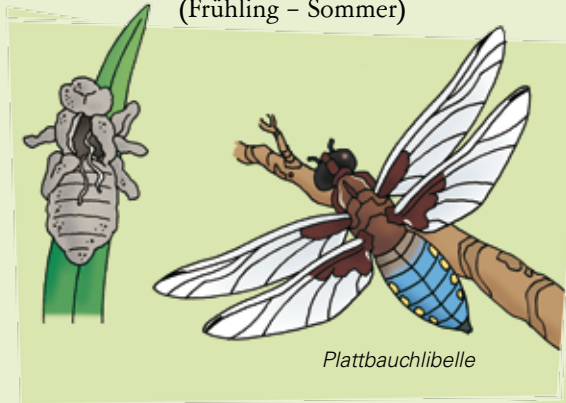
Es gibt kein Tier, das nicht irgendein Zeichen seines Daseins hinterlässt. Lernen wir diese Spuren lesen, so erschließen sich uns auch Arten, die verborgen leben oder nachtaktiv sind. Spurensuche macht zu jeder

Jahreszeit Spaß. Hier ein paar Anregungen, wonach man Ausschau halten kann (beste Entdeckungszeiten in Klammern):

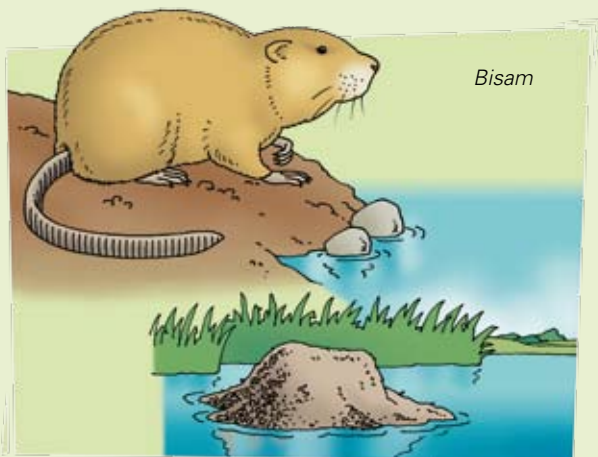
Federn (Sommer – Herbst)



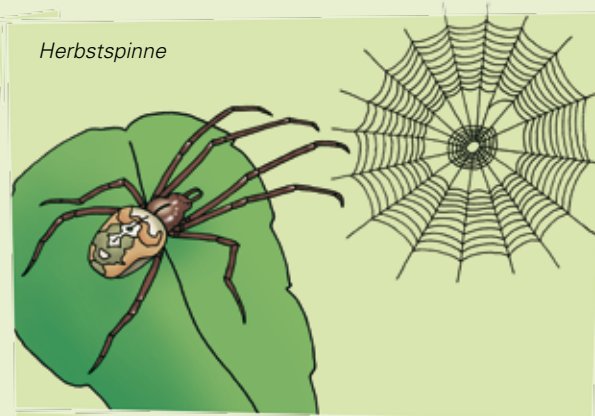
Larvenhäute oder Exuvien (Frühling – Sommer)



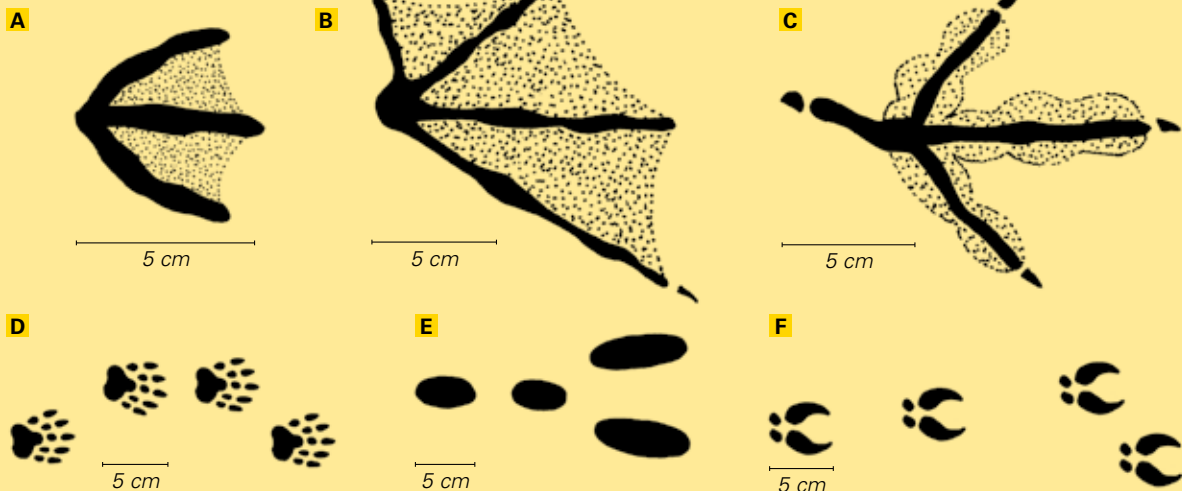
Bauten (ganzjährig)



Gespinnste (Herbst)



Welche Fußspuren sind hier abgebildet?





Nasse Füße im Auenwald

Im Sommer wird die Überflutungszone zum Durchgang für Auenpflanzen ist alljährlich mit dem Wasser und Bäume im Winter schlafen. Linden- und Kletterpflanzen wachsen in die Höhe. Selbst Wälder wie hier einmal häufig.

Von Natur aus wachsen in den oft und lange überfluteten Spalten weicheblättrige Weiden (Weiden, Röhren, Pappeln) und Pappeln (Ulmen und Schwarzpappel). Dabei kommt man über Bereiche Weidenzone.

Auf den höher liegenden sind vorwiegend Laubbäume. Besonders verbreitet sind Bäume mit harten Holz (Eiche, Buche, Ahorn und Pappel). Hier spricht man von der Hochau. Zur Zeit sieht man viel Eiche als jenseits überwiegend Hybrid-Pappeln und Schwarzweiden. Diese sind angepasst und haben keine für Schilf durch Zusammenwachsen Bäume zu tun.



Wie schön blüht uns der Mai-en, der
 Win-ter fällt da-hin.

Die Rheinauen sind oft überschwemmt: In einem Jahr kommen im Durchschnitt 100 bis 190, maximal sogar bis zu 300 Überflutungstage zusammen. Das ertragen nicht alle Baumarten. Welche damit zurechtkommen, erfahren wir hier.



Schneeflocken an einem warmen Maientag? Sehr unwahrscheinlich. Aber was sind das dann für Flocken, die im Wonnemonat durch die Luft schweben und alles mit einem weißen Schleier überziehen? Hat das etwas mit den Bäumen der Aue zu tun?

Waldapotheke


Heilkräuter aus dem Wald – das klingt nach Hexenküche und Zaubertrank? Von wegen, sagen Ärzte und Heilpraktiker: Die Kräuter, Sträucher und Bäume unserer Wälder sind eine schier unerschöpfliche Quelle

heilsamer Substanzen. Hier sind einige Anwendungen mit Heilpflanzen aus den Rheinwäldern aufgeführt. Welche kann man dem kranken Detti empfehlen?




1 Erkältung, Grippe, Fieber

2 Halsentzündung, Angina



3 Verstopfung

4 Durchfall

5 Zahnfleischbluten

6 Gicht und Rheuma



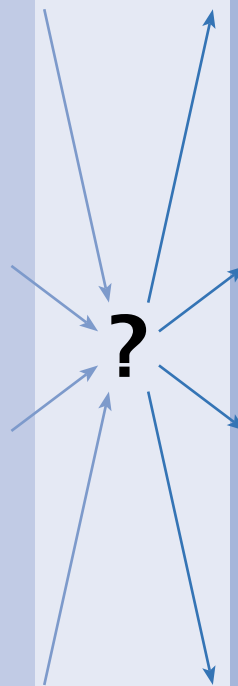
7 Unruhe, Einschlafprobleme

8 Blasen-, Nierenentzündung



9 Warzen

10 Bluthochdruck



A Tee aus Gierschblättern


B Tee aus Eschenblättern

Eschenblätter



C Holunderblütentee

Holunderblüten



D Bärlauchblättersalat

E Tee aus Hopfenzapfen

Hopfenzapfen



F Umschläge mit Erlenblättern und -rinde

G Tee aus Weidenrinde

H Tee aus Brennesselblättern

I Saft der Wurzelknolle des Scharbockskrautes

Scharbockskraut



J Tinktur aus Kratzbeerblättern



Achtung: Bärlauchblätter sind leicht mit den giftigen Blättern des Maiglöckchens zu verwechseln!





Die Pflanzen und Tiere der Auen sind Anpassungskünstler. Erfindungsreich stellen sie sich auf reißende Fluten und den Wechsel von Überschwemmung und Austrocknung ein. Diese Station stellt einige raffinierte Strategien und Strategien vor.



Die Silberweide ist einer der Anpassungskünstler. Was hat ihr Erfolgsrezept mit dem Schmerzmittel Aspirin zu tun? Die Antwort auf diese Frage gibt uns Einblicke in die verblüffenden Gedankengänge der Heilkundigen des Mittelalters.

Trockeninseln in feuchter Aue

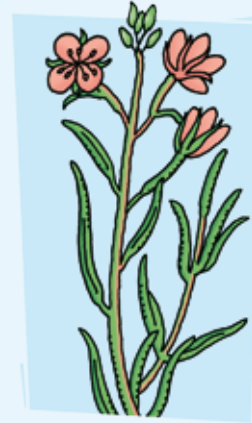
Es klingt paradox, aber in der feuchten Rheinaue kamen früher viele trocken- und wärmeliebende Pflanzen- und Tierarten vor, zum Beispiel ...



... die Italienische Schönschrecke,



... der Sanddorn,



... das Rosmarinblättrige Weidenröschen,



... der Hornklee-Glasflügler (eine Schmetterlingsart),



... und die Wegwespe *Episyron albonotatum*.



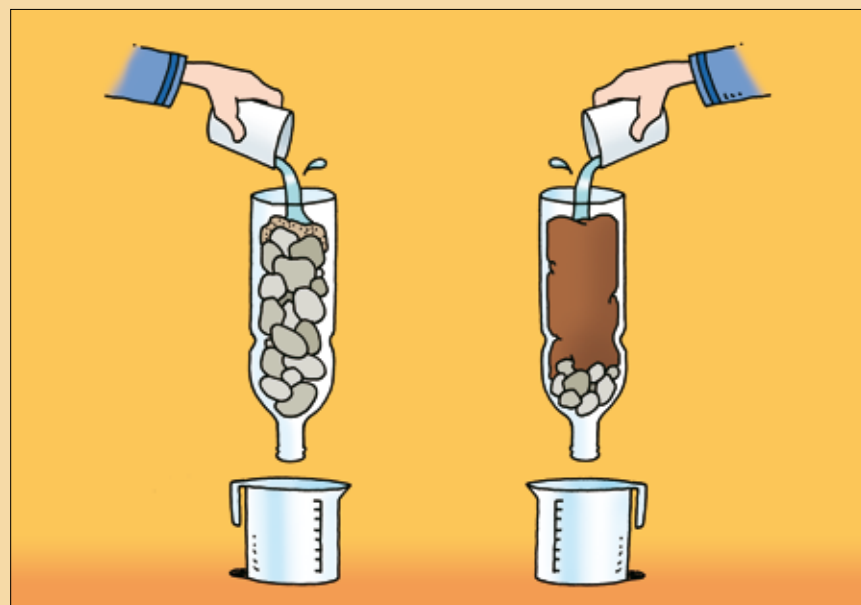
Sie besiedelten Kiesbänke und -inseln, die der Fluss so hoch aufgeschoben hatte, dass normale Hochwasser sie nicht mehr überfluten konnten. Die Kiesbänke waren humus- und nährstoffarm und sehr trocken. Im Sommer erhitzte die Sonne ihre Böden bis auf 70 °Celsius: Im Volksmund wurden sie deshalb Brennen genannt. Die meisten Kiesbänke und -inseln verschwanden mit der Begradigung und Eindämmung des Rheins und den folgenden Auskiesungen. Was übrig blieb wurde

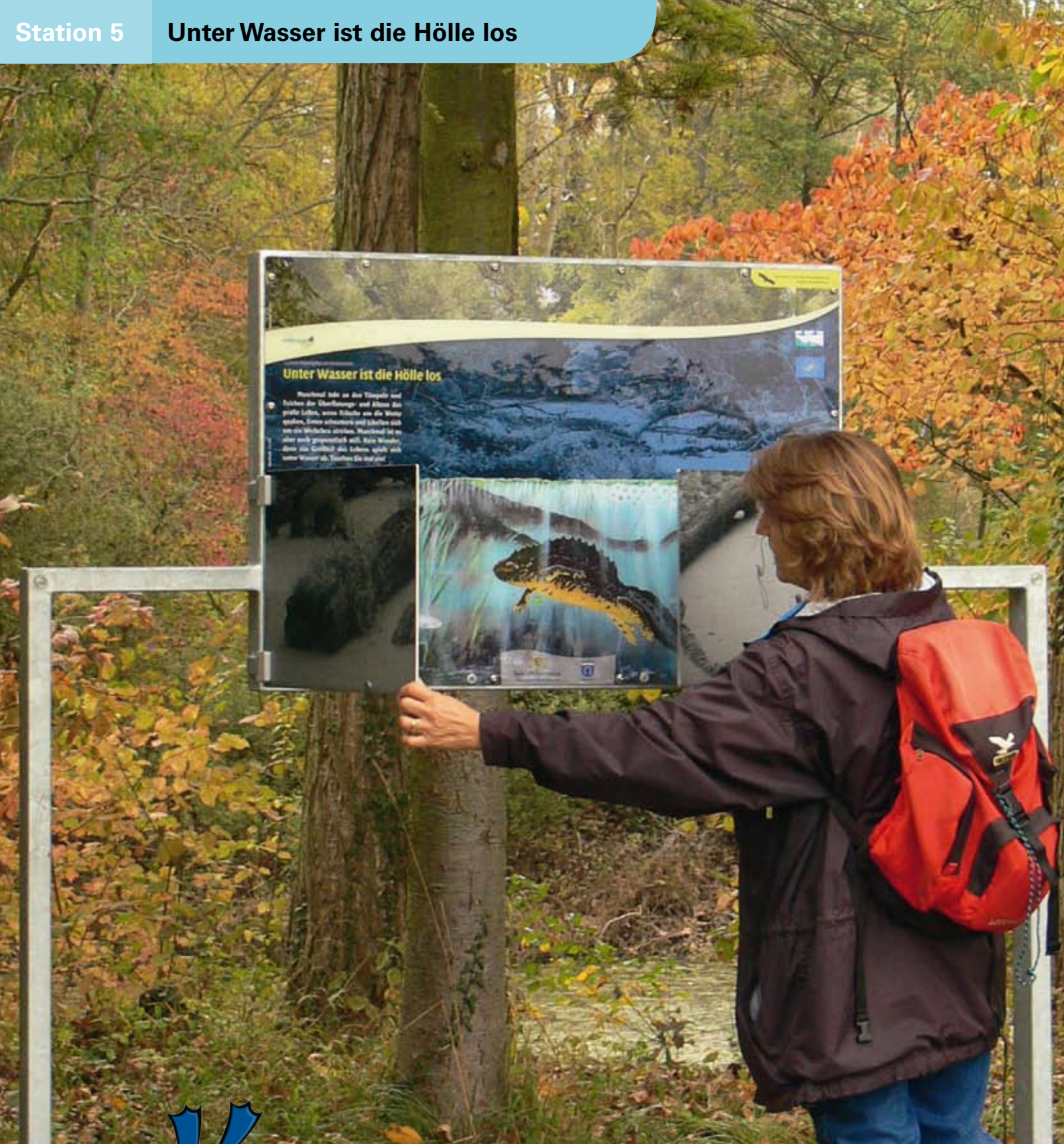
vom Wald erobert. Baumfreie Brennen sind heute eine Rarität in der Rheinniederung.

Ein Grund für die Trockenheit der Kiesinseln wurde bereits genannt: Die Hochwasser haben sie nicht mehr erreicht. Aber es gibt ja noch Regen, Nebel und Schnee. Doch auch diese Niederschläge verhinderten nicht das Austrocknen: Ein einfaches Experiment zeigt uns weshalb.

Experiment

Von zwei großen PET-Flaschen (1,5 oder 2 Liter) werden die Böden entfernt. Beide Flaschen hält man kopfunter. Eine wird fast vollständig mit Kieselsteinen und abschließend mit etwas Sand befüllt, in die andere wird nur ganz wenig Kies und darüber Lehmboden aus der Überflutungsauwe gegeben. Beide Flaschen werden mit offenem Ausguss über einen Messbecher gehalten und gleichzeitig mit 0,5 Liter Wasser befüllt. Was geschieht?





Die Tümpel und Teiche der Rheinauen und ihre Ufer sind faszinierende Lebensräume. In dieser amphibischen Welt – halb Land, halb Wasser – leben Pflanzen und Tiere, die sich entweder dem einen oder dem anderen Element oder auch beiden verschrieben haben. Tauchen wir doch mal ein!



An den Gewässern kann man Libellenpärchen sehen, die mit ihren Körpern ein Herz formen. Warum machen die das? Pure Paarungsakrobatik oder Ausdruck ihrer Verliebtheit? Diese Station klärt auf.

Ballen oder Schnüre?

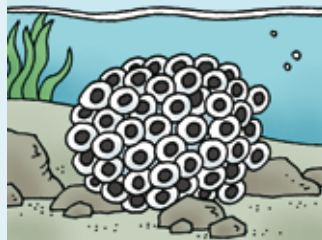
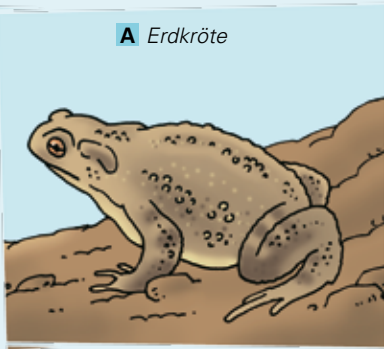
In Baden-Württemberg gibt es 13 Kröten- und Froscharten, 11 davon leben in der Dettenheimer Rhein-niederung. Zur Laichzeit suchen sie die Still- und Fließ-gewässer auf und legen ihre Eier in gallertartigen Ballen oder Schnüren ab. Daraus schlüpfen die Kaulquappen und entwickeln sich zum Jungtier. Erstaunlich, wie

viele Eier in einen Laichballen oder in eine Laichschnur gepackt werden. Erstaunlich und gut – denn während der 2- bis 3-jährigen Entwicklung zum geschlechtsreifen Tier sind die Froschlurche so vielen Gefahren ausgesetzt, dass nur 1 bis 2 % das Erwachsenenalter erreichen.



Wann laichen diese Froschlurche und welcher Laich gehört zu ihnen?

A Erdkröte



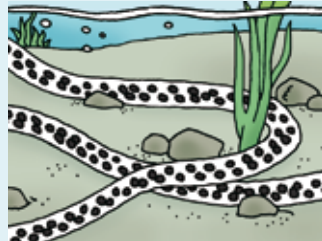
a Laichballen mit 10–50 Eiern am Gewässerboden

B Wasserfrosch



1

März–April



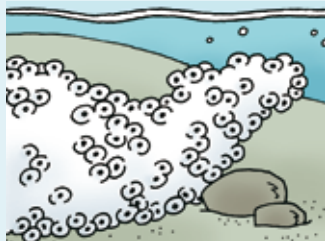
b Laichschnüre mit 3000–8000 schwarzen Eiern

2

April–Juni

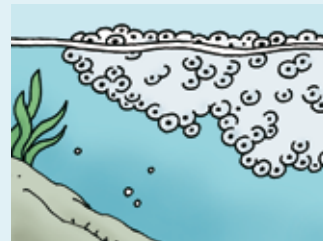
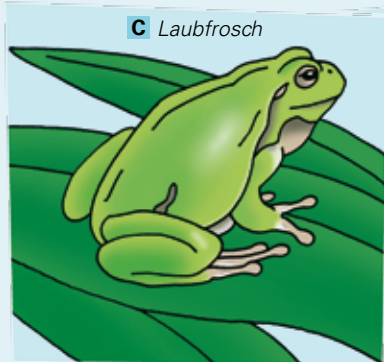
3

Mai–Juni



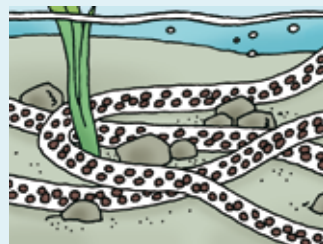
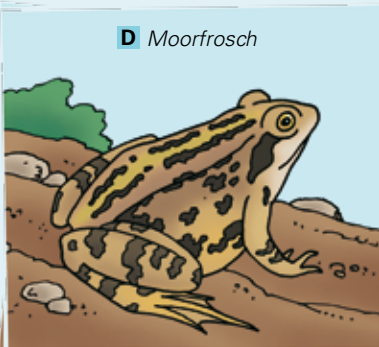
c Laichballen mit 600–3000 Eiern am Gewässerboden

C Laubfrosch



d Laichballen mit 500–3000 Eiern frei schwebend

D Moorfrosch



e Laichschnüre mit 2000–15000 braunen Eiern

E Wechselkröte



Besteht ein Zusammenhang zwischen Laichform und Lurchtyp?

Lösungen: A-b-1; B-c-3; C-a-2; D-d-1; E-e-2
Laichballen = Frösche, Laichschnüre = Kröten





*„... ich liebe die Flüsse.
Flüsse tragen so gut die
Fracht der Ideen als die der
Waren. ... vor allen Flüssen
liebe ich den Rhein.“*

Victor Hugo (1802–1885)

Stromtalwiesen sind etwas Besonderes. Wir finden sie nur in großen Flusstälern und erkennen sie an Pflanzenarten, die nur dort wachsen. Welche das sind, zeigt uns diese Station.



Der Rhein ist einer der großen europäischen Flüsse. Wer errät, wo er im Längenvergleich mit anderen großen Flussläufen Europas einzuordnen ist?

Widerhaken – Fallschirme – Katapulte

Unsere Blütenpflanzen haben raffinierte Mechanismen entwickelt, ihre reifen Samen zu verbreiten. Manche Arten rüsten ihre Früchte mit Widerhaken oder klebrigen Substanzen aus, damit sie am Fell oder Gefieder von Säugern und Vögeln anhaften und fortgetragen werden. Andere Arten versehen ihre Samen mit Fruchtfleisch: Die Früchte werden von Tieren gegessen, die Samen aber nicht verdaut und woanders wieder ausgeschieden. Dann gibt es Arten, die ihre Samen nur bei Regen,

wenn Wassertropfen auf die Früchte aufschlagen, abgeben und wegspülen lassen. Andere Arten wiederum statten ihre Samen mit Flugvorrichtungen aus, damit sie der Wind wegträgt. Schließlich gibt es noch Arten, die ihre Samen regelrecht aus den Früchten herauskatapultieren. All diese Verbreitungsstrategien kann man in den Wiesen, auf den Dämmen und an den Waldrändern der Dettenheimer Rheinniederung entdecken und beobachten.

Ein beliebtes Experiment ist ...

... im Juni/Juli oder September/Okttober mit hellen Wollstrümpfen durch einen Gras- oder Saumstreifen mit fruchtenden Kräutern zu laufen. Schon bald haften viele Früchte an den Strümpfen, die man ablesen und mit der Lupe genauer untersuchen kann. Früchte mit Wider-

haken haben z. B. die Echte Nelkenwurz (Fruchtreife: Juni–Juli), der Gewöhnliche Odermennig (Sept.) und die Wilde Möhre (Sept.). Die aus den Fruchtkapseln herausfallenden reifen Samen des Spitz-Wegerichs (Juni–Juli) hingegen werden bei Feuchtigkeit ganz klebrig.



Echte Nelkenwurz



Gewöhnlicher Odermennig



Wilde Möhre



Spitz-Wegerich



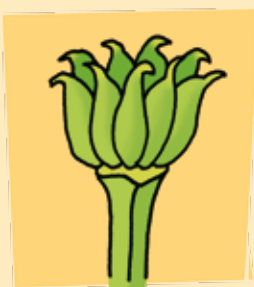
Welche Verbreitungsstrategie gehört zu welcher Pflanzenart?

1 Samen werden von der Pflanze selbst aus der Frucht geschleudert, 2 Samen werden von Regentropfen aus den Früchten herausgeschlagen und weggespült,

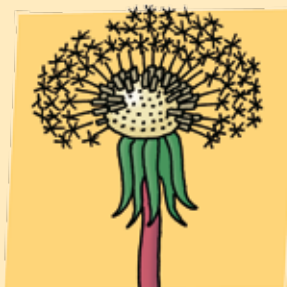
3 Früchte werden vom Wind weggetragen, 4 Samen werden von Tieren mit der Frucht verzehrt und woanders wieder ausgeschieden.



A Sammelfrucht der Wald-Erdbeere (Fruchtreife: Mai–Juni)



B Fruchtstand der Sumpf-Dotterblume (Mai–Juni)



C Fruchtstand des Löwenzahns (Mai–Juni)



D Offene Frucht des Wiesen-Storchschnabels (Juli–August)





Ein Fluss im Stillstand

Der Königsee ist eine alte Rheinschlinge, die heute keine Verbindung mehr zum Fluss hat. „Ein natürliches Altwasser“, würdigten die Fachleute bereits 1992 und stellten den Königsee unter Naturschutz. Aber wieso diese Wertschätzung: Klingt Altwasser nicht eher abfällig nach Schlamm und trüber Brühe? Schön, aber in dem flachen und stillen Gewässer wachsen besonders viele Wasser- und Schwimmblattpflanzen; es wimmelt an Wasserläufern, Wassermosern und Libellen; Fische finden ideale Laich- und Brutplätze, Wasser- und Watvögel einen reich gedeckten Tisch.

Die hier genannten Arten kommen auch im Königsee vor. Wer kennt sie und weiß, wo sie leben und wem man sie sehen kann?

Wasserläufer
Wassermosern
Libellen

Wasser- und Schwimmblattpflanzen
Fische
Wasser- und Watvögel

Wasser- und Schwimmblattpflanzen
Fische
Wasser- und Watvögel

Wasser- und Schwimmblattpflanzen
Fische
Wasser- und Watvögel



In der Rheinniederung gibt es hier und da Reste ehemaliger Rheinschlingen. In und an diesen Altwässern kommen oft besonders viele und seltene Pflanzen und Tiere vor. Diese Tafel zeigt einige Raritäten des Dettenheimer Naturschutzgebietes Altrhein Königsee.



Manche Tierarten sollen ihre Körperhöhle anderen Arten als Kinderstube zur Verfügung stellen. Ein Ammenmärchen? Keinesfalls, im Altrhein Königsee lebt solch eine Art!

Gefiederte Gäste

Wenn es kalt wird in Europa, ziehen viele Vögel zum Überwintern in wärmere Gefilde. Manche Arten nehmen eine strapaziöse Reise ins ferne Afrika auf sich (Langstreckenzieher), andere weichen nur in nächstliegende, weitgehend eis- und frostfreie Regionen aus (Kurzstreckenzieher). Ein beliebtes Ziel der Kurzstreckenzieher ist die Rheinniederung. Der Rhein, seine

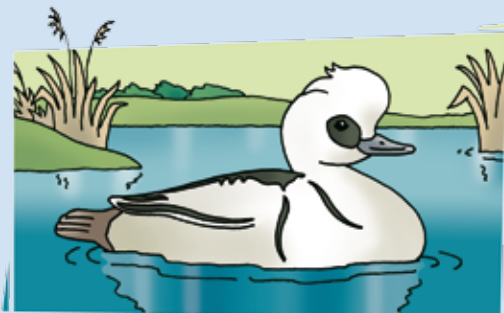
Altarme und viele Stillgewässer frieren im Winter nur selten zu: Wasservögel finden also problemlos Nahrung, zum Beispiel Muscheln, Krebse und Wasserpflanzen. Und die Landvögel finden in den meist schneefreien Wäldern, Gebüsch und Feldfluren viele Knospen, Sämlinge und Kleintiere.

Hier sind ein paar typische Wintergäste der Dettenheimer Rheinniederung abgebildet. Wo kann man sie in ihrem Winterquartier beobachten?



A Schellente

1
Stillwasserbereiche zwischen den Steinschüttungen im Rhein, Altrheinarme und Baggerseen



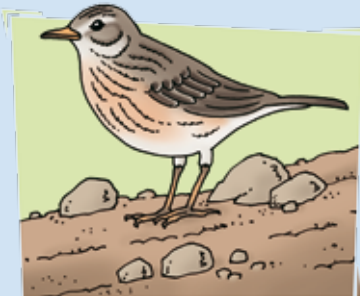
B Zwergsäger

3
Wiesen und Felder



C Erlenzeisig

2
Ufergehölze und Riede mit Einzelbäumen



D Bergpieper

4
Gewässerufer, Kies- und Sandbänke



E Saatkrähe



Von wo kommen diese Zugvögel eigentlich zu uns?

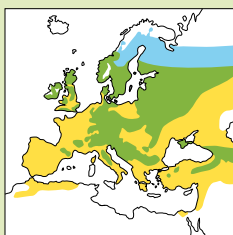
Brutgebiet, das im Winter verlassen wird

Winterquartier

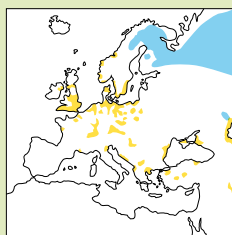
Brutgebiet, in dem die Art das ganze Jahr anwesend ist



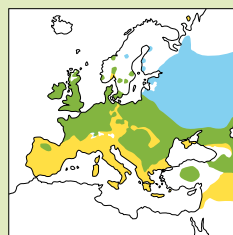
Schellente



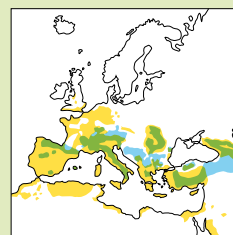
Erlenzeisig



Zwergsäger



Saatkrähe



Bergpieper





Man sieht das Röhricht vor
lauter Halmen nicht.

Die Vegetation der Schilf-Röhrichte ist eintönig: Sie besteht vorwiegend aus einer Pflanzenart – dem Schilf-Rohr. Ihre Tierwelt hingegen ist reichhaltig, und viele Arten sind speziell an das Leben im „Schilfwald“ angepasst.

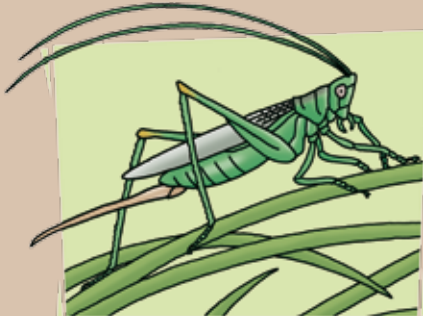


Schilf hat das Zeug fürs Guinness-Buch der Rekorde. Es wächst sehr schnell und kann uralt werden. Genauer Daten gibt es an dieser Station.

Tarnen und warnen

Tiere in freier Natur müssen stets auf der Hut sein, nicht von ihren Feinden gefressen zu werden. Manche verstecken sich oder flüchten, andere wehren sich mit mechanischen, elektrischen oder chemischen Waffen.

Es gibt auch Arten, die bevorzugt Lebensräume besiedeln, in denen sie gut getarnt sind. Im Schilf-Röhricht sind das zum Beispiel schlanke, grün oder ocker gefärbte Insekten:



Langflügelige Schwertschrecke

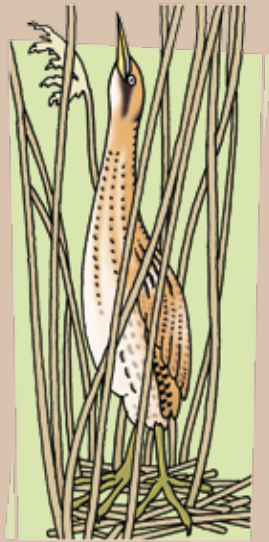


Rohrkäfer

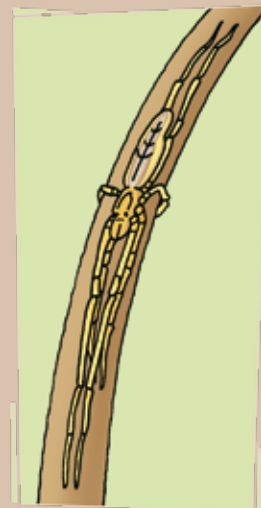


Rohrbohrer
(eine Schmetterlingsart)

Manche optimieren die Tarnung noch durch ihre Körperhaltung:



Rohrdommel in „Pfahlstellung“ im Schilfröhricht



Streckerspinnne auf Schilfblatt



Dreizehnpunkt-Marienkäfer



Hornissen-Glasflügler
(eine Schmetterlingsart)

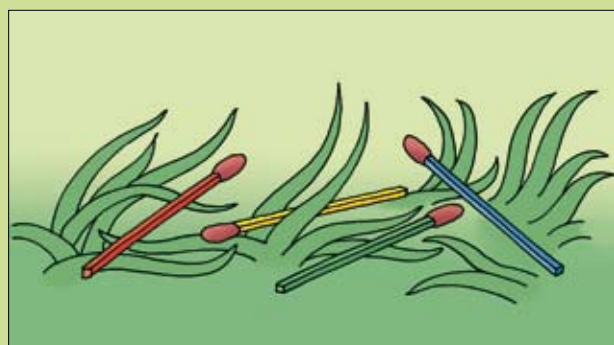
Eine ganz andere Überlebensstrategie verfolgt der Dreizehnpunkt-Marienkäfer: Seine auffällige schwarz-rote Färbung ist eine Warntracht, die Räuber darauf aufmerksam macht, dass er ungenießbar ist.

Und wie schützt sich der Hornissen-Glasflügler vor seinen Feinden?



Wie gut schützen Tarnfarben?

Wie wirksam Tarnfarben sind, lässt sich bei einem einfachen Spiel erfahren. Je 20 rot, gelb, blau und grün gefärbte Streichhölzer werden auf einem umgrenzten Wiesenstück ausgestreut. Danach müssen nacheinander zuerst alle gelben, dann alle roten, blauen und grünen Streichhölzer wieder eingesammelt werden. Dabei wird ermittelt, wie lange es jeweils dauert, die Hölzchen einer Farbe einzusammeln.





Eigentlich ist jeder alte Hochstammobstbaum ein Lebensraum für sich. Über 300 verschiedene Tierarten wurden schon auf einem Gehölz gezählt, von den vielen Pilzen, Algen, Flechten und Moosen ganz zu schweigen. Diese Station stellt einige Obstbaumbewohner vor.



Wer hat schon einmal einem Specht beim Trommeln am Obstbaum zugeschaut? Man fragt sich, wie dieser Vogel stundenlang so klopfen kann, ohne Kopfschmerzen zu bekommen. Eine Erklärung gibt es hier.

Fürsorgliche Eltern

Im Tierreich gibt es zwei Strategien zur Sicherung der Nachkommenschaft: (1) Viele Eier legen oder Jungtiere gebären, in der Hoffnung, dass auch ohne Fürsorge einige durchkommen; (2) wenige Eier legen oder Jungtiere gebären und sich um die Brut kümmern. Werden die Eier oder Jungtiere lediglich an geschützten Plätzen untergebracht, an denen eventuell noch eine erste

Versorgung mit Nahrung gewährleistet ist, so spricht man von Brutfürsorge. Die Eltern haben hierbei keinen direkten Kontakt zu ihrem Nachwuchs. Werden die Eier und Jungen hingegen von den Eltern geschützt und gewärmt und der Nachwuchs gefüttert, gesäubert und aufgezogen, so spricht man von Brutpflege.

In den Streuobstwiesen leben viele Tierarten, die Brutfürsorge oder Brutpflege betreiben. Hier ein paar Beispiele zum Zuordnen:

1 Siebenschläfer

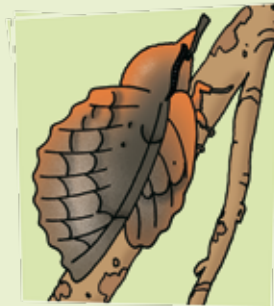


A

Ich lege meine Eier in ein weiches Nest im Baumstamm und halte sie schön warm. Nach dem Schlüpfen füttere ich meine Jungen, bis sie groß und stark sind, um selbst Futter zu suchen.

3 Kupferglucke

(eine Schmetterlingsart)



2 Große Holzbiene

B

Ich spinne meine Eier in einen Kokon ein, den ich immer bei mir trage. Nach dem Schlüpfen der Jungen reiße ich Löcher in den Kokon, damit die Kleinen leichter nach draußen kommen. Die ersten Tage im Freien dürfen sie dann auf meinem Hinterleib verbringen.

C

Ich suche vor der Eiablage einen kleinen Kadaver, knete daraus eine Kugel und grabe diese in eine Erdkammer ein. In diese Kammer lege ich meine Eier ab und füttere später die frisch geschlüpften Larven, bis diese selbst am Kadaver saugen können.

D

Ich lege meine Eier an den Zweigen von Obstbäumen ab, weil meine Raupen nur Obstbaumblätter fressen.



5 Dunkle Wolfsspinne



6 Gemeiner Totengräber

F

Ich nage Brutkammern ins morsche Holz, deponiere darin jeweils ein Ei und Futter für die Larven und verschließe die Kammern mit einer Wand aus Spänen und Speichel. Wenn meine Jungen vollends entwickelt sind, beißen sie die Trennwände durch, um ins Freie zu gelangen.

E

Ich bringe meine Jungen in einer Baumhöhle zur Welt und säuge sie etwa einen Monat lang.



4 Grünspecht





Goldwäscher, Korbmacher, Treidler – wer kennt heute noch diese Berufe? In der Rheinniederung sind sie nach dem Flussausbau und der Industrialisierung verschwunden. Blättern wir doch mal im Buch der historischen Auenberufe!



Demnach gab oder gibt es das Rheingold doch? Ja, aber nicht als Schatz der Nibelungen, sondern in Form kleiner Flitter, die sich im Flusssand abgesetzt haben. Über ihre Herkunft erfahren wir an dieser Station.

Körbe flechten

Noch heute werden auf der ganzen Welt Körbe geflochten – in Handarbeit, denn maschinelles Flechten hat sich nie bewährt. In den Industriestaaten haben allerdings Kunststoffverpackungen die Körbe weitgehend verdrängt. Das Museum „Arbeit am Rhein“ in Elchesheim-Illingen (südlich von Karlsruhe) informiert in der ehemaligen Kirche des Ortsteiles Illingen über historische Berufe am Oberrhein. Auch die Korbflechterei wird dort vorgestellt. Das Museum ist eingebunden in das grenzüberschreitende Kulturprojekt PAMINA Rheinpark.

■ Öffnungszeiten:

Jeden ersten und dritten Sonntag im Monat von 14 bis 17 Uhr.

■ Kontakt:

Rathaus Elchesheim-Illingen, Rathausplatz 8, 76477 Elchesheim-Illingen

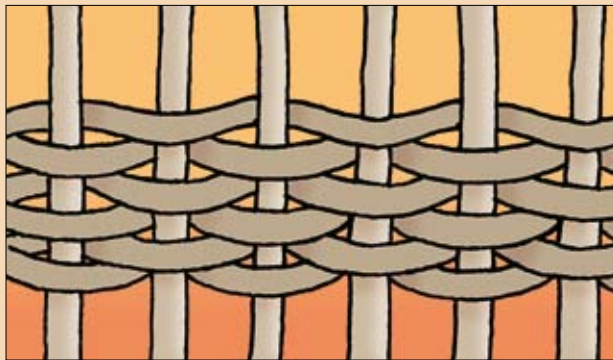
Tel.: 072 45/93 01-0, Fax: 072 45/93 01-11

E-Mail: buergermeisteramt@elchesheim-illingen.de

Internet: www.elchesheim-illingen.de

Das Korbflechten folgt einem Grundprinzip: Eine Reihe senkrechter Weidenstöcke (Staken) wird mit Flechtruten waagrecht oder schräg verflochten. Dabei wird eine Flechtrute abwechselnd vor und hinter

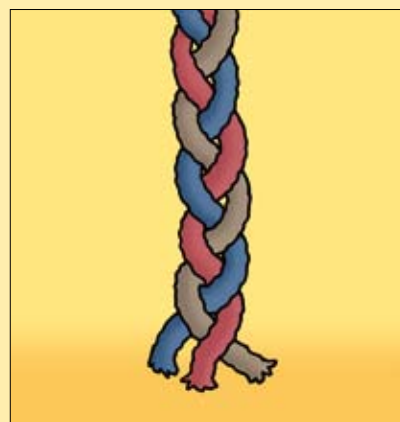
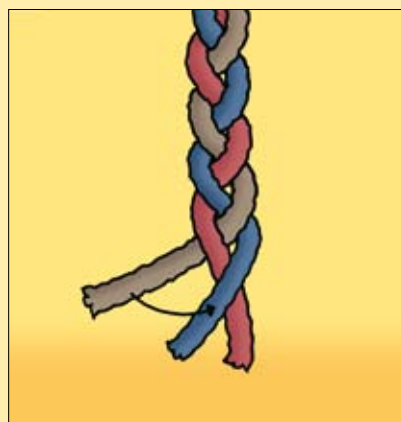
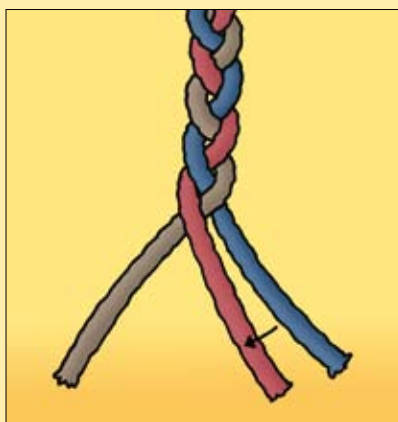
einen Weidenstock gelegt (einfaches Zäunen, s. links). Schneller geht es, wenn man mehrere Flechtruten parallel einarbeitet (paralleles Zäunen, s. rechts):



Freundschaftsband flechten

Die Kunst des Flechtens reicht bis in die Urzeiten der Menschheit zurück. Haar- und Hefezöpfe, Brezeln, Schnüre und Litzen und auch die heute so beliebten

Freundschaftsarmbänder – sie alle werden nach dem gleichen Prinzip hergestellt. Hier eine Anleitung zum Flechten eines einfachen Armbandes in Bildern:



Welche natürlichen Materialien werden noch zum Flechten verwendet?



Lösung: Von Pflanzen z. B. Baumwollfasern, Hanffasern, Leinen, Bambusfasern, Binsenstängel, Bastfasern aus Gehölzen, gespaltene Rotangpalmstängel (Rattan); von Tieren z. B. Wollfasern und Naturseide

Station 7: An welchem Naturschutzgebiet führt der Auenpfad vorbei?



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

6

Station 8: Welcher Vogel nimmt zur Tarnung eine „Pfahlstellung“ ein?



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

7

Station 9: Welche Spechtart brütet in den Höhlen alter Obstbaumstämme?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

8

Station 10: In welcher Form ist im Rheinsand Gold abgelagert?



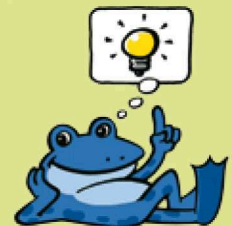
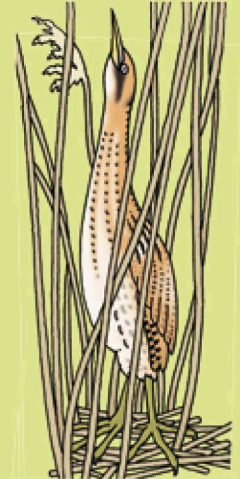
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5

Lösungswort:
Welche Froschart stand Pate für Detti?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Lösungen: 1 = Gerolle, 2 = Blaesshuhn, 3 = Pappelsamen, 4 = Brennen, 5 = Läch, 6 = Wiesen-Storchschnabel, 7 = Altrhein Königsee, 8 = Rohrdommel, 9 = Grünspecht, 10 = Filtler

Internet

www.lebendige-rheinauen.de

Hier findet man umfangreiche Informationen über das LIFE-Projekt Lebendige Rheinauen bei Karlsruhe.

Informationsmaterialien zum LIFE-Projekt Lebendige Rheinauen bei Karlsruhe

Die Informationsmaterialien werden auch unter www.lebendige-rheinauen.de vorgestellt, mit Bestellformular und Möglichkeit zum Herunterladen. Das Angebot reicht von Broschüren, Schautafeln und Postern über Faltblätter zu Schutzgebieten, Kalender, Spiralblock und einem Faltposter mit typischen und seltenen Tierarten der Rheinauen bis hin zu einem Kartenquartett über die Pflanzen der Rheinauen.

Poster, Bastelbögen, Broschüren

Das Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg hat verschiedene Poster (DIN A2) herausgegeben und eine Serie von Bastelbögen zum Erstellen von dreidimensionalen Tieren in ihrem Lebensraum. Bezugsadresse siehe unten. Themen und Bestellnummern:

Poster

- Viele schöne Früchtchen – Obstwiesen (M10-013 OW)
- Wiesenblumen – Blumenwiesen (M14-014 WB)
- Von Berghexen, Eisvögeln und Pfauenaugen – Tagfalter (M10-007 TF)
- Keine Bange vor dieser Schlange – Reptilien (M10-009 RP)
- Heimliche Nachbarn mit Fell und Schnauze – Säugetiere (M10-010 ST)
- Jäger auf ledernen Schwingen – Fledermäuse (M10-011 FM)

Bastelbögen

- Der Neuntöter – Großer Jäger und Heckenliebhaber (M10-023 NR)
- Der Wanderfalke – König der Lüfte (M10-024 WF)
- Libellen – Edelsteine der Lüfte. Die Blaugrüne Mosaikjungfer (M10-018 LI)
- Der Biber – fleißiger Baumeister an Flüssen und Seen (M10-020 BI)
- Der Bergmolch – ein Leben zwischen Wasser und Land (M10-021 BM)
- Der Helle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling – strahlende Schönheit auf Feuchtwiesen (M10-022 WA)

Broschüren

Die Stiftung Naturschutzfonds beim Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum hat zwei Broschüren als **Anleitungen für junge Naturforscher**, Sekundarstufe 1 herausgegeben.

- Lebensraum Wiese (N10-010 LW)
- Artenvielfalt – Artenschutz (N10-012 AA)

Bezugsadresse

Verlagsauslieferung der Naturschutzverwaltung
Baden-Württemberg bei der JVA Mannheim
Herzogenriedstraße 111, 68169 Mannheim
Telefax: 06 21 / 39 83 70
E-Mail: Bibliothek@lubw.bwl.de

Ökomobil

Die vier Ökomobile des Landes Baden-Württemberg bieten Naturschutzbildung vor Ort an.



Informationen zum **Ökomobil Karlsruhe** gibt es im Internet unter: www.rp.baden-wuerttemberg.de (Karlsruhe/Abteilung5/Referat56). Anforderung des Ökomobils per E-Mail: oekomobil@rpk.bwl.de

Naturschutzzentren

Das **Naturschutzzentrum Karlsruhe-Rappenwört** gibt in einer Dauerausstellung Einblicke in die Natur der Rheinauen. Im Kinder- und Familienraum werden die Themen auf spielerische Art vermittelt. Angebote: Auenklassenzimmer, Auenwald-Rallye, Wald-erlebnispfad mit Wildgehegen, Ausstellungen, Vorträge, Seminare, Workshops, naturkundliche Führungen, Naturerlebnistage.

Naturschutzzentrum Karlsruhe-Rappenwört
Hermann-Schneider-Allee 47, 76189 Karlsruhe
Telefon: 07 21 / 9 50 47-0
Telefax: 07 21 / 9 50 47-47
E-Mail: info@nazka.de
Internet: www.naturschutzzentren-bw.de

Das **Umweltzentrum Dettenheim** ist eine Einrichtung des Vereins für Vogel- und Naturschutz Dettenheim 1988 e. V. (VVND). Auf dem etwa 1 ha großen Vereinsgelände befinden sich ein Gemeinschafts- und Ausstellungsgebäude mit Klassenzimmer und Wildbienenwand, Maschinen- und Gerätehalle sowie Back- und Räucherhaus. Per Funknetzwerk wird über Farb-Videokameras das Brutgeschehen verschiedener Vogelarten (z. B. Weißstorch) ins Naturschutzzentrum, in Dettenheimer Schulen und ins Internet (www.lebendige-rheinauen.de) live übertragen. Angebote: Exkursionen, Führungen, Vorträge, Planwagenfahrten, Ausstellungen, Feste.

Umweltzentrum Dettenheim
Schillerstraße 27, 76706 Dettenheim (Ortsteil Rußheim)
Telefon: 072 55 / 30 46 (AB)
E-Mail: info@vvnd.de
Internet: www.vvnd.de oder www.natura-tv.de
Kontakt: Fritz Meier, Tel. 072 55 / 10 70
(Exkursionen, Projekte, Schulklassen)
Armin Schieber, Tel. 072 47 / 893 67
(Vorträge, Führungen, Schulklassen)
Hermann Geyer, Tel. 072 55 / 25 55
(Projekte, Verein)



Auenpfad Alt Dettenheim

Trillernde Vögel, schillernde Falter und duftende Kräuter: In den Rheinauen gibt es viel zu entdecken – man muss nur aufmerksam sein und die Sinne schärfen. Der Auenpfad Alt Dettenheim will dazu anregen. Auf einem zwei Kilometer langen Rundweg erfährt man an 10 Stationen interessante Dinge über die Rheinauen und ihre Pflanzen- und Tierwelt – zum Beispiel wann und wo Reizvolles zu erleben ist, was Aspirin und Silberweiden gemeinsam haben und warum manche Froschmänner blau zu ihrer Hochzeit erscheinen.

Neugierig? Diese Broschüre gibt einen Überblick, ist ein idealer Begleiter vor Ort und regt zur anschließenden Themenvertiefung in der Freizeit und im Schulunterricht an (Alter: ab 10 Jahren).



Impressum

Broschüre

Herausgeber: Regierungspräsidium Karlsruhe (RPK), 76247 Karlsruhe (www.rp-karlsruhe.de)

Ideen, Konzeption, Texte: **WOLF**, Mozartstraße 25, 69198 Schriesheim und Peter Zimmermann, RPK, Referat Naturschutz und Landschaftspflege

Fotos: NATUR-Bildarchiv Hafner (Titel, Seite 4, 8, 16), RPK (S. 3), Andreas Wolf (S. 6, 10, 12, 14, 27), Peter Zimmermann (S. 18, 20, 22)

Layout und Illustration: VIVA IDEA, Sirnauer Straße 6, 73728 Esslingen und Dieter Hermenau, Lessingstraße 25, 71691 Freiberg a. N.

1. Auflage, Juni 2009

Auenpfad Alt Dettenheim

Herausgeber: Gemeinde Dettenheim, Bächlestraße 33, 76706 Dettenheim (www.dettenheim.de) und Regierungspräsidium Karlsruhe

Ideen, Konzeption, Texte: **WOLF** und Peter Zimmermann

Design und Herstellung: pragmadesign Dett/Staiger, Turmstraße 11, 78467 Konstanz