



Au-Blick

Die Zeitung des Nationalpark Donau-Auen

Ausgabe Nr. 34
Saison 2010

www.donauauen.at

Artenvielfalt im Verborgenen



Foto: Momen

Mikrokosmos in den Donau-Auen



Foto: Kovacs

Donau-Altarm – voller Leben, wenn auch verborgen.

Die Aufregung ist den Kindern ins Gesicht geschrieben. Sie durchwaten das Wasser, manche in Gummistiefeln, andere barfuß mit Schlammshliern bis über die Knie. Einige gehen es vorsichtig an. Sie liegen bäuchlings auf dem Steg, der weit in den Tümpel hineinragt. Doch alle sind auf Jagd – auf Jagd nach der Vielfalt des Lebens! Ausgerüstet mit einem feinmaschigen Netz und einem kleinen Behälter durchkämmen sie die verborgene Welt des Gewässers. Noch vor wenigen Minuten, als die Schulklasse in Begleitung eines Nationalpark-Rangers hierhergekommen war, sah alles recht unspektakulär aus. Ein ruhiger,

dunkler Wasserspiegel umsäumt von einem Pflanzengürtel. Ein paar Frösche, die vor der anrückenden Gruppe ins Wasser flüchteten, waren das einzige Lebenszeichen, aber sonst war nichts Außergewöhnliches zu entdecken. Idyllisch ja, aber spannend?

Jetzt jedoch sieht alles anders aus, denn die unscheinbare „Krötenlacke“ offenbart ihr wahres Gesicht und die Kinder fördern eine Unzahl an Tieren und auch Pflanzen zu Tage. In den kleinen Wasserbecken zu ihrer Seite wimmelt es geradezu. Angesichts seines Innenlebens – so möchte man meinen – müsste der Tümpel

geradezu brodeln. Aber nicht bloß die Masse an Lebewesen fasziniert, auch ihre Vielfalt ist beeindruckend. Innerhalb von kurzer Zeit werden zwischen zwanzig und dreißig unterschiedliche Tierarten herausgefischt. Die einen zucken unruhig und schnell durchs Wasser, so dass ihnen das Auge kaum folgen kann, die anderen lauern regungslos in dichten Knäueln von Pflanzen auf ihre Beute. Manche wirken sehr vertraut, einige könnten auch einem Science-Fiction-Film entsprungen sein. Rückenschwimmer, Wasserkorpione, Gelbrandkäfer, Libellenlarven, Kaulquappen, Wassermilben, Hüpferlinge, Spitzschlamm-schnecken und jedes einzelne Tier hat seine eigene Geschichte, seinen Lebenswandel. Alles wird bestaunt und genau besprochen, auch von den erwachsenen BegleiterInnen. Schließlich wird alles wieder fachgerecht in den Tümpel zurückgesetzt, denn nichts soll verloren gehen, alles ist wertvoll.



Foto: Baumgartner

Larve der Knoblauch-Kröte (Pelobates fuscus).

INHALTSVERZEICHNIS

DANUBEPARKS – Netzwerk der Donau-Schutzgebiete

Zwölf internationale Schutzgebiete kümmern sich länderübergreifend um den Schutz des Naturerbes Donau
Seite 5

Internationales Jahr der Biodiversität 2010

Verschiedene Teillebensräume der Donau-Auen mit ihrer Artenvielfalt werden vorgestellt
Seite 6–7



Von der Ökologiekommission zum Fussbaulichen Gesamtprojekt

25 Jahre Entwicklung des alternativen Wasserbaus an der Donau
Seite 9

Nationalparks Austria

als Partner der Kampagne „vielfaltleben“, Fest der Artenvielfalt am 29. Mai
Seite 10

Die Besucherzentren des Nationalpark Donau-Auen

Das schlossORTH Nationalpark-Zentrum und das nationalparkhaus wien-lobAU mit ihren Programmen in der Saison 2010
Seite 11



Foto: Kovacs

Bei Naturbeobachtungen viel Neues und Interessantes entdecken.

Fortsetzung

Es sind nicht die Gewässer alleine. Der tiefe Boden, das Innere von abgestorbenen Bäumen, der undurchdringliche Minidschungel der Wiesen, das Kronendach der Wälder – überall findet sich Leben in Vielfalt und lädt bei jedem Ausgang in die Natur zum Staunen ein. Nicht alles wird auf den ersten Blick offensichtlich, nicht alles ist allein mit dem Auge erkennbar. Wir sind auch eingeladen mit offenen Nasen und Ohren die Natur zu erkunden. Wir sind vor allem aufgerufen behutsam und vorsichtig zu sein. Wir müssen keine Trampelpfade durch

Wald und Flur schlagen, nicht in die letzten Winkel eines Schilfgürtels vordringen oder kreuz und quer herumlaufen und doch können wir Erstaunliches erleben. Wer nicht lernt entlang des Weges die Dinge zu sehen, die es zu entdecken gibt, der wird auch von seinen eigenwilligen Expeditionen nur schmutzige Schuhe mit nach Hause nehmen.

Gerade als Nationalpark ermuntern wir unsere BesucherInnen immer wieder, sich von der Natur verzaubern zu lassen, sie zu entdecken und sie gleichzeitig zu bewahren. Dabei geht es um mehr als um Sentimentalität oder

EDITORIAL

Unsere Schwerpunkte 2010



Foto: NPDA

Carl Manzano –
Nationalparkdirektor

Ziele festgelegt, die auch das heurige Arbeitsjahr bestimmen:

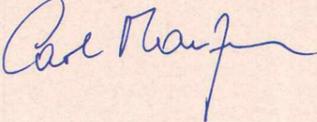
- „Natur Natur sein lassen“: Der Managementplan hat Gebiete ausgewiesen, in denen die menschlichen Eingriffe gänzlich zurückgenommen werden. Ökologische Prozesse sollen sich möglichst frei entwickeln können. Das ist auch ein wichtiger Beitrag des Nationalparks zum aktuellen Jahr der Biodiversität.
- Der Erhaltung spezieller Arten und Lebensräume gilt weiterhin besonderes Augenmerk. Die Österreichische Bundesforste haben gerade eine neue Initiative zur Erstellung eines Auwiesen-Katasters gesetzt, die Wiener Förster kümmern sich um die Pflege der Heißbländen in der Lobau. In das Artenschutzprogramm für die Europäische Sumpfschildkröte sind auch externe Partner und Sponsoren eingebunden.
- Die erfolgreichen Rückbau- und Renaturierungsprojekte an der Donau sollen weitergeführt werden. Der nächste Schritt dazu wäre die Vernetzung des Johler Arms und ein weiterer Rückbau hart verbauter Uferbereiche bei Hainburg. Mit den Bauarbeiten will die via donau noch heuer im

Im neuen Managementplan – er gilt formell nur für den niederösterreichischen Teil des Nationalparks – wurden klare strategische

Rahmen ihres „Naturversuchs“ beginnen. Eine Schlüsselfrage bleibt die Verhinderung der weiteren Eintiefung der Donausohle. Jüngste Untersuchungen haben leider gezeigt, dass der Eintiefungstrend unvermindert weitergeht. Es besteht dringender Handlungsbedarf.

- Mehr als eine Million BesucherInnen kommen jährlich in den Nationalpark. Diese müssen wir für die Ziele des Nationalparks gewinnen. Das versuchen wir mit den Angeboten im schlossORTH Nationalpark-Zentrum, nationalparkhaus wien-lobAU, mit den Nationalpark Info-Stellen und unserem Bildungs- und Exkursionsprogramm, das auch heuer wieder einige neue Highlights aufweist.
- Unsere Auen sind nur ein Teil des großen Ökosystems Donau. Daher ist es notwendig, mit anderen Schutzgebieten zusammenzuarbeiten und über Ländergrenzen hinweg Schutzstrategien zu entwickeln. Seit einem Jahr läuft nun unser Projekt DANUBEPARKS, wo Schutzgebiete von der bayrischen Donau bis hinunter ins Donau-Delta ein donauweites Netzwerk aufbauen. Im schlossORTH Nationalpark-Zentrum ist heuer die Slowakei zu Gast.

Für alle diese Aufgaben brauchen wir Ihr Interesse, Ihr Wohlwollen und Ihre Unterstützung – erst recht in Zeiten, wo die öffentlichen Mittel knapp werden.

Ihr 

abgehobene Romantik. Denn die Natur ist ein vielfältiges Ineinandergreifen, ein empfindliches Gleichgewicht unterschiedlichster Faktoren. Das schleichende Verschwinden von Lebensräumen und der Arten die darin leben, ist mehr als nur ein ideeller Verlust. Das haben breite Teile der Bevölkerung mittlerweile erkannt und auch die Politik setzt heuer einen besonderen Schwerpunkt in den Erhalt der Lebensraum- und Artenvielfalt. Ja! Es geht uns darum, auch den kleinsten und unscheinbarsten Wurm im Schlamm eines Altarms zu schützen – auch wenn wir ihn vielleicht nie zu sehen bekommen, auch wenn er nicht so bunt wie ein Eisvogel oder so majestätisch wie ein Seeadler

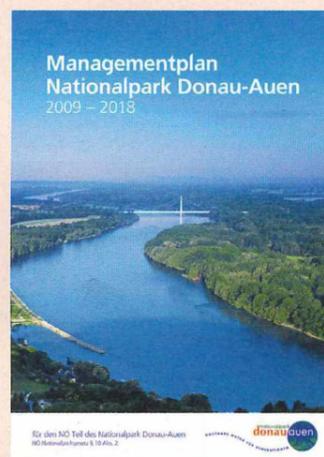
ist. Einfach weil er wichtig ist, weil er Teil des Ganzen ist, weil er auf seine Art unersetzbar ist und auf seine Weise zum Gelingen der Natur beiträgt.

Übrigens: Auch wenn der Artenschutz ein ernstes Thema ist, so kann er doch Spaß und Freude machen oder ein kleines Abenteuer sein – das wollen wir bei unserem Fest der Artenvielfalt zeigen. Am 29. Mai wird es in allen Nationalparks in Österreich einen Aktionstag geben – auch im Nationalpark Donau-Auen. Ob Jung, ob Alt der Eintritt ist frei und das Angebot ist fast so reichhaltig wie unsere Artenvielfalt. Mehr dazu auf Seite 10.

NEUER MANAGEMENTPLAN

Im November des vergangenen Jahres wurde der neue Managementplan für den niederösterreichischen Teil des Nationalpark Donau-Auen für die Jahre 2009 bis 2018 präsentiert. Das Dokument schreibt die Leitlinien für die Entwicklung des niederösterreichischen Teils des Nationalpark Donau-Auen für die nächsten 10 Jahre fest und löst den alten, seit 1999 geltenden Managementplan ab.

Bei Interesse kann der aktuelle Managementplan im schlossORTH Nationalpark-Zentrum bezogen werden bzw. steht er zum Download auf der Homepage www.donauauen.at unter Publikationen zur Verfügung.



Auwald – wohin gehst du? ...

... die spannende Naturrauminventur im Nationalpark Donau-Auen



Foto: Kern

Trends in der Naturrauminventur zeigen eine Zunahme an Sträuchern.

Wie sich der Auwald in seiner Artenvielfalt entwickelt, ist wohl die interessanteste Frage, wenn alle 10 Jahre die Österreichischen Bundesforste gemeinsam mit der MA 49 und der Nationalpark Donau-Auen Verwaltung eine Naturrauminventur durchführen.

Während im Vorjahr noch abertausende Daten erhoben und gesammelt wurden, steht man nun vor der Auswertung.

Eine entbehrungsvolle Tätigkeit, die neben zahlreichen Rechenarbeiten, auch fachkundige Interpretation erfordert, denn es gilt nicht nur mathematische Fakten zu liefern, sondern auch ihr Zusammenspiel, sowie künftige Entwicklungen zu erkennen. Weiters ist zu bewerten, ob das Bild, das sich daraus ergibt dem Schutzgedanken des Nationalparks

tatsächlich Rechnung trägt und mit welchen weiteren Maßnahmen gute Prozesse gefördert und negative Einflüsse gebremst bzw. behoben werden können.

Obwohl die Auswertungen noch voll im Laufen sind, zeigen sich doch bereits erste Trends im Vergleich mit den Aufnahmepunkten, die schon 1998/99 untersucht wurden:

So steigt der Anteil der Sträucher auf Kosten der Bäume, und außerdem gibt es eine Zunahme an Neophyten (nicht heimische Pflanzen, die eingeschleppt wurden).

Es ist mehr Totholz zu finden als bei der letzten Erhebung. Wie das zu beurteilen ist, wird Gegenstand der nächsten Wochen und Monate sein.

Forschungssplitter „Geschiebetransport“



Foto: Kern

Die Donau transportiert stetig Kieselsteine.

Gewaltige Kiesmengen werden von der Donau nach stromab transportiert. Besonders stark ist der Geschiebetransport in Hochwasserphasen, aber auch bei geringen Abflussmengen wird noch Kies bewegt. Diese Zusammenhänge werden derzeit am Beispiel eines 3 km langen Flussabschnittes bei Bad Deutsch-Altenburg erforscht.

„Wir kombinieren erprobte Standardtechniken der Geschiebeforschung mit modernsten High-Tech-Methoden, um zu wirklich aussagekräftigen Ergebnissen zu kommen“ berichtet Univ. Prof. Dr. Helmut Habersack von der Universität für Bodenkultur. „Besonders interessante Resultate erwarten wir von den mit Peilsendern ausgestatteten Kieselsteinen: damit können wir den Weg der Steine im Fluss verfolgen. In welchen Bereichen der Sohle die Geschiebebewegung besonders stark ist, ab welchen Wasserständen das Geschiebe zu rollen beginnt und viele andere Fragen können so untersucht werden.“

Auch die viel diskutierte Frage, welche Geschiebemenge die Donau im Nationalpark tatsächlich transportiert, wurde bei diesem wissenschaftlichen Programm erstmals durch Geschiebemessungen im Freiland beantwortet.

Neben der Bestimmung des Materialaustrags aus den Veränderungen der Stromsohle und aus theoretischen Überlegungen können nun auch durch direkte Messungen der Transportmengen eventuelle Missverständnisse und Meinungsverschiedenheiten ausgeräumt werden. „Nun kennt man den Zusammenhang von Donauabfluss und jeweils bewegter Geschiebemenge, d.h. man kann für die einzelnen Jahre die Geschiebefracht angeben.“ erläutert DI Dieter Pejrimovsky, bei dem der Naturversuch Bad Deutsch-Altenburg zuständig.

Beispielsweise für die Jahre 2006 bis 2009 ergeben sich dabei Geschiebefrachten von 530.000 t, 370.000 t, 370.000 t und 510.000 t. Umgelegt auf die Volumsänderung in der Strecke entsprechen diese Mengen unter Berücksichtigung der Porosität, des Abriebs und der Feianteile ca. 380.000 m³, 265.000 m³, 265.000 m³ und 365.000 m³. Diese Werte entsprechen sehr gut den bisherigen Berechnungen und bestätigen die Planungsgrundlagen des Flussbaulichen Gesamtprojektes.

WIE WEIT ROLLEN DIE KIESEL?

Der von einem Kieselstein zurückgelegte Weg ist u.a. von seiner Größe und vom Donaudurchfluss abhängig. In der obersten Kiesschicht haben sich im Zeitraum 3.3.08 bis 26.7.09 für die Peilsender-Kiesel diese durchschnittlichen Wegstrecken ergeben:

Kieselstein (Abmessung der Achsen)	zurückgelegter Weg (Median)
55 x 27 x 17 mm	10,6 m / Tag
87 x 45 x 37 mm	7,7 m / Tag
102 x 70 x 42 mm	6,2 m / Tag

Aufhöhung Schutzdamm

Zwischenbilanz am Ende der ersten Bausaison



Foto: Betriebsgesellschaft Marchfeldkanal

Die Rasennarbe wird zum Schutz der Pflanzen großflächig und tiefgründig entnommen.

Im vergangenen Herbst wurde von der Stadt Wien (Wiener Gewässer Management) mit der Dammaufhöhung und Verbesserung der Standsicherheit des Marchfeldschutzdamms im Nationalpark Donau-Auen begonnen. Nach mittlerweile 4 Monaten Bauzeit und einer bearbeiteten Dammlänge von rund 2 km kann nun eine erste Bilanz gezogen werden:

Da das Baugeschehen in einen ökologisch äußerst sensiblen Lebensraum eingreift, ist es besonders wichtig, die Arbeiten nur auf das unbedingt notwendige Maß sowie das Winterhalbjahr zu beschränken. In vielen Abschnitten wird daher jeweils nur eine Dammsseite bearbeitet.

Durch entsprechende Schutzmaßnahmen versucht man außerdem die vielen geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie deren Lebensraum weitgehend zu erhalten. Mit Hilfe einiger kreativer Köpfe wurden Methoden und spezielle Maschinen entwickelt, die es ermöglichen die wertvolle Rasennarbe in den zu bearbeitenden Bereichen zu bergen, um sie auf den fertig gestellten Dammfächen wieder aufzubringen.

So soll der Fortbestand der Vegetation, insbesondere der seltenen und streng geschützten Orchideenarten, nach der Fertigstellung des Damms gesichert werden.

Durch die fortwährende Optimierung des Bauablaufs konnte die angestrebte Verpflanzung von beinahe der gesamten Rasennarbe der bearbeiteten Dammoberflächen realisiert werden.

IM WORDRAP: GERALD OITZINGER



Foto: ÖBF

Gerald Oitzinger, GF ÖBF Nationalpark Donau-Auen

Seit Herbst vorigen Jahres werden die Geschiebe der Österreichischen Bundesforste im Nationalpark Donau-Auen von Dipl.Ing. Gerald Oitzinger gelenkt. Wir wollen ihn

etwas näher vorstellen und haben ihn zu einem kleinen Wort-Duell eingeladen.

Persönliches:

Alter: 37

Familienstand: Lebensgemeinschaft, 2 Kinder

Hobbies: Familie, Schifahren, Schnorcheln

Nationalpark Donau-Auen:

Donau: Lebensader des Nationalparks und Transportweg für die Schifffahrt

Faszinierende Pflanzen/Tiere der Au: Wilder Wein, Seeadler

Wildnis: Ursprüngliche Naturlandschaft, in der keine oder nur minimale menschliche Aktivität stattfindet. Prozesse können natürlich ablaufen. Auch Ungeplantes und Unvorhergesehenes kann sich entwickeln.

Soll im Nationalpark Donau-Auen möglich sein. Dort und da sind aber gezielte Maßnahmen zu setzen, um den Auwaldcharakter zu erhalten (z.B. Zurückdrängung invasiver nicht heimischer Baumarten, gezieltes Wildtiermanagement aufgrund des Verbissdrucks).

Schloss Eckartsau:

Habsburg: Beherrschten die Heiratspolitik perfekt! Habsburgs Glück endete 1918 als der entthronte Kaiser Karl I. mit Familie im Schloss Eckartsau das letzte Weihnachtsfest auf österreichischem Boden feierte.

Meine liebste Ecke im Schloss: Die Bibliothek
Schlosspark: Ein wunderschöner Ort zum Entspannen und Refugium für seltene Tierarten (Hirschkäfer, Eichenbock).

In 10 Jahren...

feiern wir den/die 500.000 BesucherIn im Schloss Eckartsau, sind flussbauliche Maßnahmen umgesetzt, haben wir invasive Baumarten im Griff, sind wertvolle Kulturlandschaften (Auwiesen, Lindenallee) in naturschutzfachlich gutem Zustand, zeigt uns ausgeklügeltes Monitoring wohin sich der Nationalpark entwickelt und wo wir steuernd eingreifen müssen, sind mit Partnern wichtige, nachhaltige Projekte in der Nationalparkregion umgesetzt.

Werde Junior Ranger!

Ein Projekt des Nationalpark Donau-Auen und Ströck

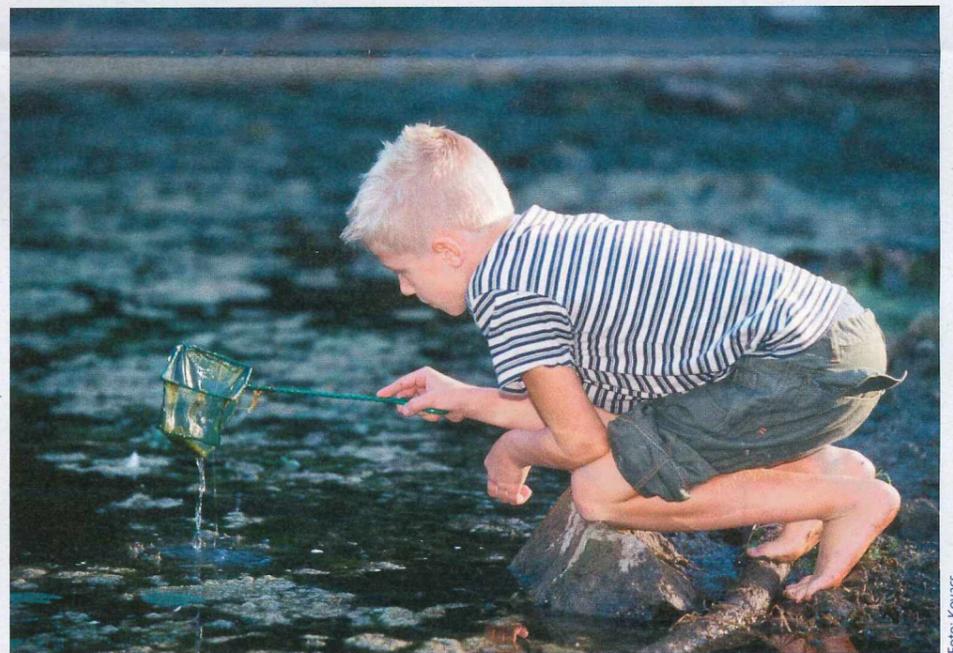


Foto: Kovacs

Als Junior Ranger lernst du Tiere und Pflanzen der Au kennen und schützen!

Möchtest du im Sommer eine Woche im Nationalpark Donau-Auen verbringen und dich um den Naturschutz kümmern? Möchtest du deine Zeit viel lieber im Freien, als vor dem Computer verbringen? Dann melde dich an und werde Junior Ranger im Nationalpark Donau-Auen!

Das Junior Ranger Camp findet im Nationalpark Jugendlager Meierhof in Eckartsau statt. Du unternimmst Exkursionen in die Au um Tiere und Pflanzen kennenzulernen, du erfährst über Artenschutzprojekte und vor allem leistest du praktische Naturschutzarbeit. Du erfährst auch wie Bio Brot hergestellt wird, besuchst eine Bio-Landwirtschaft und kannst dich davon überzeugen, dass gesundes Gebäck sehr gut schmeckt. Verköstigt wirst du u.a. mit Bio-Gebäck von Ströck. Auch das Forschungslabor im Meierhof steht für spannende Blicke in das Mikroskop zur Verfügung.

Rund um die Uhr sind erfahrene Nationalpark-Ranger bei dir.

Wie wirst du Junior Ranger?

Wenn du zwischen 10 und 14 Jahre alt bist und wir dein Interesse geweckt haben, dann bewirb dich doch.

Junior Ranger Camp I: 8.8. bis 14.8.
Junior Ranger Camp II: 15.8. bis 21.8.

Den Bewerbungsbogen kannst du auf www.donauauen.at/Juniorranger downloaden oder wir senden ihn dir zu: 02212/3450.

Deine Unterlagen müssen bis 31. Mai bei uns eingelangt sein. Du erfährst bis Ende Juni, ob du einen Platz ergattern konntest. Die Camp-Teilnahme für Junior-Ranger ist gratis!



Im Dienste der Natur

Ehrenamtliche HelferInnen im Einsatz



Foto: Jana Mazdgon

Große Steine, die bei der Uferrenaturierung übrig geblieben sind, mussten händisch entfernt werden.

Seit vielen Jahren stellen Unternehmen aus unterschiedlichsten Branchen immer wieder Natur-Arbeitsstunden von interessierten MitarbeiterInnen dem Nationalpark Donau-Auen zur Verfügung. Viele Naturprojekte könnten

aus Ressourcengründen ohne diese Hilfe nicht umgesetzt werden. Es ist Zeit laut DANKE zu sagen!

Die Firma Baxter war als „Nachbarin“ eine der ersten, die regelmäßig Arbeitsgruppen zur Verfügung stellte.

Weitere Partner sind Coca-Cola und Coca Cola Hellenic, die im vergangenen Jahr mehr als 50 Personen in den Nationalpark Donau-Auen entsandt hatten.

Neben diesen drei Firmen kommen auch immer wieder der österreichische und deutsche Alpenverein sowie Timberland Parndorf, der Verein Aktive Ökologie, Fischer u.v.m. Heuer wird erstmals das Hotel Intercontinental aus Wien Tage in der Au arbeiten.

Die Büroangestellten erleben einen Tag körperlicher Arbeit in der Natur und erfahren viel Wissenswertes über die Besonderheiten und Bedürfnisse des Nationalpark Donau-Auen. Zum Abschluss wird in entspannter Atmosphäre gegrillt oder ein Picknick veranstaltet. Gerne sind weitere HelferInnen und Organisationen willkommen!

Freiwillige vor!

Heißbländenpflege in der Lobau



Foto: MA 49

Kinder der 2a Heustadlgasse graben einen Wurzelstock aus.

Heißbländen sollen in ihrer typischen Ausprägung erhalten bleiben. Dafür können Entbuschungen, Mahdprogramme oder Beweidungen notwendig sein. Zum zweiten Mal startete die MA 49-Forstamt und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien die Aktion „Mit der Wiedehopfhau auf der Heißblände – Naturschutz

aktiv“. Im Herbst 2009 kam die 2a der AHS Heustadlgasse, 1220 Wien, im Rahmen des Biologieunterrichts in die Lobau.

SchülerInnen der 2a berichten:

Felix: „Ziel ist es, den Trockenpflanzen und den Sumpfschildkröten Platz zu machen, indem man unerwünschte Pflanzen entfernt. Als Werkzeuge stehen Wiedehopfhauen, Spaten und Astscheren zur Verfügung. Gearbeitet wird auf einer der Heißbländen in der Lobau. Wir gehen mit vollem Eifer ans Werk und nach einer Stunde sieht man schon deutliche Veränderungen. Nach zwei Stunden Arbeit freuen sich alle über die bereitgestellte Jause. Kurz darauf stapeln sich die Asthaufen schnell wieder – fast so groß wie ein Auto. Nach weiteren zwei Stunden hat sich die Heißblände stark verändert. Dort wo vorher unerwünschte Bäume und Büsche waren, sieht man nur mehr die nackte Erde. Wie viel wir wirklich bewirkt haben, werden wir erst im Frühjahr erfahren. Wir sind schon sehr neugierig darauf!“

Angelika: „Es war lustig und hat Spaß gemacht. Und wir haben etwas für die Umwelt getan. Ich würde gerne wieder kommen.“

Die Donaudrachen

... oder im Rhythmus des Paddelschlags fliegt der Drache dahin



Foto: NPDA

Die Donaudrachen vor dem Start.

Die Paddelblätter stehen senkrecht ganz knapp über der Wasseroberfläche ... die Oberkörper

sind weit nach vorne gebeugt ... absolute Stille ... nur ein paar Wassertropfen fallen vom Paddel auf das Wasser ... totale Konzentration – dann der Startschuss! Und 20 PaddlerInnen geben alles, um das mehr als 12 m lange und 250 kg schwere Boot über die Renndistanz zu bringen. Wenn das Zusammenspiel des Teams funktioniert, ist dies nach etwa 50 Sekunden sportlicher Höchstleistung der Fall.

„Die Donaudrachen“ haben zum Ziel, den traditionellen Drachenboot-Rennsport auszuüben und zu fördern. Zunächst von Nationalpark-RangerInnen gegründet, geht das Team heute weit über diese hinaus. „Die Donaudrachen“ haben den Verein, den Nationalpark und die Gemeinde Orth bei nationalen und internationalen Wettkämpfen vertreten. Neue Teammitglieder werden gerne aufgenommen.

www.donaudrachen.at
office@donaudrachen.at

PARTNER AUS DER WIRTSCHAFT

Der Nationalpark Donau-Auen konnte in den letzten Jahren einige Unternehmen der Wirtschaft für seine Ziele und Projekte begeistern. Sie unterstützen ihn finanziell oder bei der Umsetzung von gemeinsamen Projekten.

Ströck

Die Firma Ströck hat mit dem BIO-Auwald-brot in Form einer Schildkröte eine sehr beliebte Brotsorte kreiert. Damit wurde ein Impuls für den Biolandbau in der Region gesetzt und gleichzeitig das Artenschutzprojekt für die Europäische Sumpfschildkröte in den Mittelpunkt gestellt.

Heuer wird erstmals gemeinsam mit Ströck das Junior Ranger Camp im Sommer umgesetzt. Näheres dazu auf Seite 3.

Donau-Versicherung

Mit der Donau-Versicherung verbindet den Nationalpark mehr als nur der Name. Das Unternehmen unterstützt seit vielen Jahren die Feste im schlossORTH Nationalpark-Zentrum mit Kinderattraktionen und fördert Kinder-Spieleinrichtungen auf der Schlossinsel.

Swarovski Optik

Swarovski Optik hat für Wildtier- bzw. Vogelbeobachtungen hochwertige Ferngläser zur Verfügung gestellt.

Die BesucherInnen können diese Geräte kostenfrei ausleihen und damit bei Exkursionen noch näher am Naturschauspiel dran sein.

Bosch Hausgeräte

Erst vor kurzem konnte eine neue Partnerschaft mit Bosch Hausgeräte geschlossen werden, in der Bosch Projekte der Naturschutz- und Umweltbildungsarbeit des Nationalpark Donau-Auen finanziell unterstützt.

Mit den energiesparenden Green Technology inside-Hausgeräten und der Partnerschaft mit den Nationalpark Donau-Auen setzt das Unternehmen ein Zeichen für Nachhaltigkeit und den sorgsam Umgang mit den Ressourcen Wasser und Umwelt.

Der Nationalpark Donau-Auen sagt ein herzliches Dankeschön im Namen der Natur und freut sich auf weitere Projekte!



BOSCH
Technik fürs Leben

Donau
VIENNA INSURANCE GROUP



Naturprojekte mit Schulen der Region

– ein besonderes Anliegen des Nationalpark Donau-Auen



Foto: Weibelbraun

Kindern und Jugendlichen ein unvergessliches Naturerlebnis zu bieten und ihr Interesse für die Themen des Nationalparks zu wecken, stehen im Mittelpunkt des Bildungsprogrammes.

Die Bildungsarbeit mit jungen Menschen liegt dem Nationalpark Donau-Auen sehr am Herzen. Es werden laufend kreative Projekte ausgearbeitet und mit den Kindern in die Praxis umgesetzt.

Seit dem Herbst 2009 hat der Nationalpark Donau-Auen eine neue Kooperation mit der Hauptschule Hainburg gestartet. Die Themen des Nationalparks wurden für alle Schulstufen aufbereitet. Lehr-Bausteine wurden z.B. für Biologie, Physik, Geographie, Chemie und technisches Werken erstellt. SchülerInnen wie LehrerInnen sind mit Feuereifer dabei.

Nationalpark ist nicht länger nur ein Begriff, es werden damit Emotionen, Erlebnisse aber auch Bedürfnisse verbunden.

Die Wiederansiedlung der Dohlen, einer Vogelart, die einst im Marchfeld stark verbreitet war, jetzt aber auf der roten Liste steht, wurde mit der CampusMittelschule Orth an der Donau durchgeführt.

Vor drei Jahren wurden von SchülerInnen Nistkästen gebaut und rund um das Schloss Orth angebracht. Heuer sind diese Nistkästen bewohnt und wir freuen uns jedes Jahr über Nachwuchs.

DANUBEPARKS – Netzwerk der Donau-Schutzgebiete



Die DANUBEPARKS-Partner sind: 1 Biosphärenreservat Donau-Delta (Rumänien) 2 Naturreservat Srebarna (Bulgarien) 3 Schutzgebiet Kalimok-Brushlen (Bulgarien) 4 Naturpark Persina (Bulgarien) 5 Naturreservat Gornje Podunavlje (Serbien) 6 Naturpark Kopački rit (Kroatien) 7 Nationalpark Duna-Dráva (Ungarn) 8 Nationalpark Duna-Ipoly (Ungarn) 9 Landschaftsschutzgebiet Dunjaské luhy (Slowakei) 10 Landschaftsschutzgebiet Zahorie (Slowakei) 11 Nationalpark Donau-Auen (Österreich) 12 Donauwald zwischen Neuburg und Ingolstadt (Deutschland)

Im Juni 2009 wurde das Netzwerk der Donau-Schutzgebiete DANUBEPARKS mit der Unterzeichnung der „Declaration of Vienna“ gegründet. Ziel der 12 Schutzgebiete im EU-Projekt ist die transnationale Kooperation zum Schutz der Donau und ihrer Lebensräume. Als Lead Partner ist der Nationalpark Donau-Auen für die Projektleitung und -koordination verantwortlich.

Tiere und Pflanzen kennen keine Grenzen!

Zwei der wichtigsten gemeinsamen Projekte betreffen die beiden Leitarten Seeadler und Donau-Stör. Beide Tierarten sind entlang der Donau stark gefährdet, dementsprechend hoch ist die Verantwortung bestehender Schutzgebiete. Durch ihre Lebensweisen – die ausgedehnten Reviere des Seeadlers und die Laich-Wanderung der Störe vom Schwarzen Meer bis weit stromauf – repräsentieren sie die Notwendigkeit transnationaler Schutzmaßnahmen.

Im Rahmen von DANUBEPARKS wird ein „See-

adler Action Plan“ entwickelt, der die Leitlinien für eine international koordinierte Schutzarbeit festlegt. Der Bestand der Donau-Störe soll durch ein internationales Life+ Projekt, das im Rahmen von DANUBEPARKS ausgearbeitet wird, langfristig gestärkt werden.

Management von Lebensräumen

Schon heute erhalten die Schutzgebiete durch ein gezieltes Lebensraum-Management die Rückzugsgebiete für eine vielfältige Tier- und Pflanzenwelt. Vielfach liegen Schutzgebiete in Grenzregionen. Die Ausarbeitung grenzübergreifender Managementpläne und Naturschutzkonzepte soll nun den Aufbau von Lebensraumnetzwerken verstärken. So bemüht sich beispielsweise der Nationalpark Donau-Auen gemeinsam mit slowakischen Schutzgebieten um eine Verbesserung der Naturschutz-Achse zwischen Wien und Bratislava.

Die Donau – ein natürlicher Fluss (!?)

Die Donau wurde in den vergangenen Jahr-

zehnten durch wasserbauliche Eingriffe wie Kraftwerke, Dämme und Uferbefestigungen stark in ihrer Dynamik eingeschränkt – mit schwerwiegenden negativen Folgen für die Natur. Aufgrund der wirtschaftlichen Entwicklung in Südosteuropa verstärkt sich auch heute wieder der Druck, die noch verbliebenen natürlichen Fließstrecken für den Ausbau transnationaler Verkehrsnetze für die Schifffahrt freizugeben. Die Entwicklung innovativer Konzepte im Spannungsfeld von Naturschutz und Schifffahrt ist daher eine besonders brennende Aufgabe für das Netzwerk der Donau-Schutzgebiete.

Menschen brauchen Natur...

Die Donau fließt durch viele unterschiedliche Länder und Kulturen, doch überall ist sie eine Lebensader: lokale Fischer in Bulgarien und Serbien nutzen die Ressourcen des Flusses, die Bevölkerung der Großstädte wie Wien, Budapest oder Bratislava schätzen die Flusslandschaft als Erholungsraum und nutzen sie für die Gewinnung von Trinkwasser. Durch

gezielte Aktivitäten in der Umweltbildung und des Naturtourismus versucht DANUBEPARKS, das Bewusstsein für dieses gemeinsame Naturerbe zu stärken. Internationale Schulwettbewerbe wie „A Chance for the Blue Danube“, Ausstellungen der Schutzgebiete und auch die Donaufeste – 2010 mit dem Schwerpunkt Slowakei – sollen den BesucherInnen im schloss ORTH Nationalpark-Zentrum einen Einblick in die gemeinsame Naturschutzarbeit an der Donau geben.

Kooperation auf unterschiedlichen Ebenen

In allen Arbeitsfeldern – Artenschutz, Lebensraum-Management, Gewässerrevitalisierung, Monitoring, Naturtourismus – ist der Erfahrungsaustausch untereinander ein wichtiger erster Schritt. Dieser erweiterte Horizont wird für die Entwicklung gemeinsamer Strategien und Konzepte genützt. Die Umsetzung strategischer Pilotprojekte unterstreicht die Rolle der Schutzgebiete als zentrale Akteure für den Naturschutz im Donauroum.

DANUBEPARKS versteht sich als dauerhafte Plattform für die Zusammenarbeit der Donau-Schutzgebiete. Sie soll jedes einzelne Schutzgebiet in der Umsetzung seiner Aufgaben stärken. Eine gemeinsame Stimme wird dem Naturschutz auf internationaler Ebene mehr Gewicht verleihen.

Projektleitung:

Mag. Georg Frank
g.frank@danubeparks.org
www.danubeparks.org



Eine Leitart von DANUBEPARKS ist der Seeadler.

Foto: Hoyer

INTERVIEW MIT TOMAS KUSIK



links Georg Frank, rechts Tomas Kusik

Hallo Tomas, du bist Geschäftsführer von BROZ, einem Partner im DANUBEPARKS Projekt. Könntest du unseren LeserInnen die Organisation und die Schwerpunkte eurer Arbeit kurz vorstellen?

BROZ – ein regionaler Verein für Naturschutz und nachhaltige Entwicklung – ist eine kleine Nichtregierungsorganisation (NGO), welche sich seit nunmehr 13 Jahren um verschiedene Umweltschutzaktivitäten im

Südwesten der Slowakei kümmert. Bei einem Großteil unserer Arbeit stehen die Donau und der sie umgebende Auwald im Mittelpunkt. Als einer der größten Grundeigentümer in den slowakischen Donau-Auen wirken wir auch direkt beim Management dieser Schutzgebiete mit.

Was sind denn eure wichtigsten Tätigkeiten bei DANUBEPARKS, besonders im Hinblick auf transnationale Aktivitäten und grenzüberschreitende Zusammenarbeit mit dem Nationalpark Donau-Auen?

Im Projekt DANUBEPARKS bringen wir sowohl in den Bereichen Flussrevitalisierung, Artenschutz, Monitoring als auch im Naturtourismus unsere Erfahrung in das Projekt ein. Für das Arbeitspaket 4 – welches sich um das Management der Auenlandschaft bzw. um grenzüberschreitende Aktivitäten im Aufbau eines Lebensraumnetzwerkes kümmert – sind wir sogar hauptverantwortlicher Partner. So koordinieren wir beispielsweise alle Projektpartner

bei der Erstellung eines Maßnahmen-Katalogs für eine möglichst naturschutzorientierte Forstwirtschaft in Auwäldern, in welchem die Erfahrung aller gebündelt wird. Gemeinsam mit dem Nationalpark Donau-Auen arbeiten wir an einem grenzüberschreitenden Konzept für einen verbesserten Schutz der naturschutzfachlich bedeutenden Auwälder in der Grenzregion zwischen Österreich und der Slowakei.

Ihr seid auch wichtigster Kooperationspartner unseres Nationalparks beim Slowakei-Schwerpunkt heuer im schloss ORTH Nationalpark-Zentrum Was habt ihr an Ausstellungen bzw. Festen geplant?

Im Schlossturm wird während der ganzen Saison die Ausstellung „Danubius fluvius“ – organisiert vom Nationalmuseum Bratislava – gezeigt. Zum slowakischen Donaufest am 5. September wird sich die Slowakei mit traditionellem Tanz, Kunsthandwerk und Musik präsentieren. Die BesucherInnen werden auch

typische slowakische Speisen sowie Getränke kennen lernen.

Was erwartet ihr euch von dieser grenzüberschreitenden Kooperation mit dem Nationalpark Donau-Auen und der transnationalen Zusammenarbeit im DANUBEPARKS Projekt?

Wir sind überzeugt, dass diese Zusammenarbeit ein wichtiger Schritt ist, die bestehenden Aulandschaften an der Donau besser und nachhaltig schützen zu können. Gerade diese österreichisch-slowakische Grenzregion – von zentraler Bedeutung für beide Länder – wird hoffentlich ein erfolgreiches Beispiel dafür sein, wie wir gemeinsam mehr für den Naturschutz erreichen können. Der Erfahrungsaustausch innerhalb des Netzwerkes DANUBEPARKS erweitert unseren Wissenshorizont und stärkt uns so auch in unserer Naturschutzarbeit auf regionaler und nationaler Ebene.



Der Donau-Auwald – ein besonderer Lebensraum für Pilze



1 **Samtfußrübling** (*Flammulina velutipes*) 2 **Zinnoberroter Prachtbecherling** (*Sarcoscypha austriaca*) 3 **Morchel** (*Morchella*) 4 **Schwefelporling** (*Laetiporus sulphureus*) 5 **Pappel-schüppling** (*Pholiota populnea*) 6 **Orangeroter Adernseitling** (*Rhodotus palmatus*) 7 **Becherförmiger Sägeblättling** (*Lentinus cyathiformis*) 8 **Getigertes Knäuling** (*Lentinus tigrinus*) 9 **Orangeroter Dachpilz** (*Pluteus aurantiorugosus*)

Fotos: Breuer, Urban

Unzählige Gelsen umschwärmen den Eindringling ungeachtet aller Insektenabwehrmittel. Ringsum die Spuren der Schlammwälder der Wildschweine an den Baumstämmen. Die Au dampft, die Hitze des Tages saugt die Nässe der letzten Überschwemmung aus dem Boden. Fliegen tanzen über einem seltenen Porling. Vor allem jene Pilzarten, die auf Totholz wachsen und dieses zersetzen, finden in den Auen günstige Lebensbedingungen. Mit etwas Glück kann man zu jeder Jahreszeit Pilze im Auwald entdecken. Im Winter wachsen der **Samtfußrübling** (Abb. 1; *Flammulina velutipes*) und der leuchtend **Zinnoberrote Prachtbecherling** (Abb. 2; *Sarcoscypha austriaca*). **Morcheln** (Abb. 3; *Morchella* spp.) sind nur im Frühjahr zu finden, der leuchtend **gelbe Schwefelporling** (Abb. 4; *Laetiporus sulphureus*) kann im Frühjahr oder Herbst wachsen. Manche Pilzarten haben spezifische Anpassungen an amphibische Lebensräume entwickelt. Beispielsweise bildet der **Körnchenrindenpilz** (*Bulbillomyces farinosus*) eine große Zahl winziger schwimmfähiger Myzelbällchen, die der Ausbreitung entlang der Gewässer dienen.

Lebensraum Totholz

Die Besiedelung und der allmähliche Abbau des Totholzes erfolgt in mehreren Phasen und kann sich über viele Jahrzehnte erstrecken. Verschiedene Pilze können einen einzigen Stamm besiedeln. Der **Pappel-Schüppling** (Abb. 5; *Pholiota populnea*) z.B. bevorzugt frisches Totholz, andere besiedeln bereits stark zersetztes Holz.

Holz ist zwar reich an organischem Kohlenstoff, jedoch arm an mineralischen Nährstoffen. Einige der holzabbauenden Pilze entsenden ihr Myzel daher auch in den Boden, um zusätzlich Nährstoffe aufzunehmen. Manche Pilzarten, wie der in den Donau-Auen heimische **Austernseitling**, können sogar kleine Fadenwürmer (Nematoden) fangen und verdauen, und so ihre Nährstoffbilanz aufbessern.

Spezialisten bei Totholzbewohnern

Der **Pappel-Schüppling** (Abb. 5; *Pholiota populnea*) sowie der **Verkahende Blättling** (*Lenzites warnieri*), eine sehr seltene Art der

Heißbländen, sind auf Pappelholz spezialisiert. Diese Arten können auch bei starker Sonneneinstrahlung wachsen, während die meisten anderen Pilze Schatten bevorzugen. Der **Orangerote Adernseitling** (Abb. 6; *Rhodotus palmatus*) ist auf noch wenig zersetztes Ulmenholz spezialisiert. Der **Sanddorn-Feuerschwamm** (*Phellinus hippophaecola*) findet sich nur in naturnahen Altbeständen des Sanddorns, die in der Lobau über größeren Schotterflächen vorkommen.

Aus der hohen Spezialisierung vieler Totholzbewohner ergibt sich die Bedeutung der Baumartenvielfalt für den Artenreichtum der Pilze. Damit die Populationen der Substratspezialisten bestehen können, muss ein kontinuierlicher Nachschub von Totholz bzw. Altbäumen auch seltener Baumarten gesichert sein. Die Baumartenvielfalt von heute ist die Totholzvielfalt von morgen.

Mykorrhizapilze

Mykorrhizapilze gehen eine Lebensgemeinschaft mit Pflanzen ein, zum Vorteil von Pilz und Pflanze. In Auwäldern sind sie aber vergleichsweise selten zu finden. Folgende Auwaldspezialisten gibt es dennoch: Begleiter der Pappeln (z.B. der **Rosascheckige Milchling**, *Lactarius controversus*), Weiden (z.B. der **Flockenstielige Fälbiling**, *Hebeloma velutipes*) und Erlen (z.B. der **Erlengrübling**, *Gyrodon lividus*) sind charakteristische, jedoch recht seltene Arten der Weichholzwälder.

Vermutlich macht der durch menschlichen Einfluss erhöhte Nährstoffeintrag den Mykorrhizapilzen zu schaffen. Mit den Sedimenten der Donau werden große Mengen an Phosphat und Nitrat eingebracht, es entwickelt sich ein dichter, krautiger Unterwuchs aus nährstoffzehrenden Pflanzen – hier sucht man Mykorrhizapilze meist vergeblich.

Parasitische und pathogene Pilze

Es gibt kaum höheres Leben, das nicht von Pilzen parasitiert werden kann, seien es andere Pilze, Pflanzen, Gliedertiere, oder Wirbeltiere. Das Gleichgewicht zwischen Wirten und Parasiten ist das Ergebnis von Koevolution, der wechselseitigen Anpassung über evolutionäre

Zeiträume hinweg. Wird dieses Gleichgewicht durch Verschleppung von Arten gestört, können die Auswirkungen dramatisch sein. Unter diesen Pilzen sind der Erreger der Krebspest *Aphanomyces astaci*, der Erreger der Chytridiomykose der Amphibien *Batrachochytrium dendrobatidis* die Erreger des Ulmensterbens *Ophiostoma novo-ulmi* und *Ophiostoma ulmi*, sowie der Erreger des Eschentriebsterbens *Hymenoscyphus albidus* zu nennen.

Pilzartenvielfalt – Herausforderung für den Naturschutz

Der Nationalpark Donau-Auen beherbergt eine vielfältige und besondere Pilzflora und ist vor allem für die Erhaltung seltener holzbewohnender Pilze von herausragender Bedeutung. Für einige Pilzarten, wie den **Verkahenden Blättling** (*Lenzites warnieri*) oder den **Sanddorn-Feuerschwamm** (*Phellinus hippophaecola*) sind die Donau-Auen der einzige Lebensraum in Ostösterreich. Viele weitere holzbewohnende Pilzarten haben in den Donau- bzw. Donau-March-Thaya Auen ihr Hauptverbreitungsgebiet. Dazu zählen beispielsweise der **Becherförmige Sägeblättling** (Abb. 7; *Lentinus cyathiformis*), der **Getigerte Knäuling** (Abb. 8; *Lentinus tigrinus*), der **Engblättrige Muschling** (*Hohenbuehelia angustata*) sowie der **Orangerote Dachpilz** (Abb. 9; *Pluteus aurantiorugosus*). Unter den Mykorrhizapilzen ist der **Rötende Schleimkopf** (*Cortinarius paracephalixus*) als seltener Pappelbegleiter zu nennen.

Die Maßnahmen zur Gewässervernetzung haben neue Lebensräume für die Gehölze der weichen Au geschaffen, und fördern damit auch den zukünftigen Nachschub vielfältigen und hochwertigen Totholzes.

Eine Verminderung des Nährstoffeintrages durch Hochwässer ist kurzfristig schwer zu erreichen. Nicht zuletzt deswegen sind auch die abgedämmten Bereiche der Donau-Auen ein wichtiger Lebensraum für seltene Arten, besonders die Heißbländen, die eine außergewöhnliche Pilzflora beherbergen.

von Alexander Urban
Department für Systematische Botanik und
Evolutionärforschung der Universität Wien

Lebensraum: Dynamische Kies- und Sandbänke der Donau

Die systematischen Regulierungsmaßnahmen ab dem 19. Jahrhundert haben die Strukturvielfalt der Donau stark eingeschränkt. In dem Maß, wie das Flussbett eingeeignet wurde und Verlagerungen durch stabile Ufer unterbunden wurden, nahm die Größe unbewachsener Sand- und Kiesbänke ab. Um den Naturraum wieder aufzuwerten, startete man 2006 gegenüber von Hainburg einen Rückbau, der eine dynamische Umformung der Uferzonen ermöglicht. Bereits die ersten Donau-Hochwässer im Jahr 2006 veränderten das ursprünglich hart verbaute Ufer eindrucksvoll. Natürliche Steilufer, ausgedehnte Schotterbänke und Flachwasserzonen sind das Ergebnis einer von der Flusssdynamik getragenen Entwicklung.

Die neu entstandenen Sand- und Kiesflächen wirken auf den ersten Blick lebensfeindlich und unbewohnt, doch dieser Eindruck täuscht. Die hier vorkommenden Tiere und Pflanzen sind an die Flusssdynamik angepasst und kommen mit der Gewalt des Wassers bestens zurecht. Schon kurze Zeit nach den Hochwässern zeigen sich auf den Pionierstandorten zahlreiche Tierarten. Dreht man größere Steine

um, so kann man häufig **Kurzflügelkäfer** und **Laufkäfer** beobachten, die sich räuberisch ernähren.

Wesentlich auffälliger ist das Treiben der Sandlaufkäfer, da sie nicht im Verborgenen leben oder nachtaktiv sind, sondern auf den offenen Sand- und Kiesflächen tagsüber der Jagd nachgehen. Der **Braune Sandlaufkäfer** (*Cicindela hybrida hybrida*) wird etwa 11 bis 16 mm lang und hat eine relativ variable Körperfärbung. Er bewohnt sandige und kiesige Ufer der Fließgewässer, aber auch Trockenstandorte sowie sekundäre Lebensräume wie Sand- und Kiesgruben. Die Imagines ernähren sich von Insekten und Spinnen. Die Larven leben in selbst gegrabenen, bis zu 50 cm tiefen Röhren, wo sie gut getarnt auf Beute lauern.

Etwas seltener ist der **Wiener Sandlaufkäfer** (*Cylindera arenaria viennensis*), der ebenfalls auf den Sandflächen im Nahbereich der Wasseranschlaglinie unterschiedlichen Insekten nachstellt. Er ist eine typische Pionierart neugeschaffener offener Standorte und Ruderalflächen.

Zu den imposantesten Erscheinungen der Kiesbänke zählt die **Flussuferwolfspinne** (*Arctosa*

cinerea), die nur mehr an wenigen natürlichen oder naturnahen Flusslandschaften vorkommt.



Rückgebauter Uferbereich mit Kies- und Sandbank sowie einem Steilufer im Hintergrund sind das Ergebnis einer dynamischen Entwicklung.

Foto: Heinz Wiesbauer





1 Uferkurzflügler (*Paederus littoralis*) 2 Kleiner Uferläufer (*Elaphrus riparius*) 3 Brauner Sandlaufkäfer (*Cicindela hybrida hybrida*) 4 Wiener Sandlaufkäfer (*Cylindera arenaria viennensis*) 5 Flussuferwolfspinne (*Arctosa cinerea*) 6 Kleiner Schillerfalter (*Apatura ilia*)

Dank ihrer graubraunen Färbung ist sie sehr gut getarnt und wird daher nur selten entdeckt, obwohl die Tiere gelegentlich auch am Tag auf Jagd gehen. Die Weibchen erreichen eine stattliche Länge von 17 mm (Anm.: ohne Beine), die Männchen 14 mm. Die Tiere graben Löcher in den Boden, die mit Spinnseide ausgepolstert werden, bzw. verbergen sich unter Steinen und angespültem Material. Bei Hochwasser verschließen sie den Eingang der Röhre und können so mehrere Wochen überleben.

Auf den sandigen Bereichen nahe der Wellenanschlaglinie legt die **Dreizehenschrecke** *Xya variegata* unterirdische Gänge an. Diese winzige Heuschrecken-Art ernährt sich von Aufwuchs. Etwas höher gelegene Bereiche nutzen die **Säbeldornschröcke** (*Tetrix subulata*) und die **Langfühler-Dornschröcke** (*Tetrix tenuicornis*), die im Bereich der Donauufer vergleichsweise häufig anzutreffen sind. Nicht mehr nachgewiesen ist jedoch die **Wildfluss-Dornschröcke** (*Tetrix tuerki*), die an der unverbauten Donau bei Wien im 19. Jahrhundert noch weit verbreitet war. Sie ist österreichweit mittlerweile vom Aussterben bedroht, da ihr Lebensraum aufgrund von Regulierungsmaßnahmen und Kraftwerkerrichtungen großflächig zerstört wurde.

Unter Schwemmholz und größeren Steinen ist gelegentlich der **Sandohrwurm** (*Labidura riparia*) anzutreffen. Er bewohnt feuchte, sandige Böden im Nahbereich der Gewässer, aber auch trockene Bereiche wie Binnendünen, allerdings nur bei feuchtem Untergrund. Seine Nahrung besteht vor allem aus toten Insekten, vereinzelt werden auch lebende Gliedertiere erbeutet. Seine Wohnröhren im Sand zeichnen sich durch eine charakteristische dreieckige Öffnung aus.

Auch **Stiletfliegen** (z.B. *Acrosathe annulata*) zählen zur charakteristischen Fauna der Sandflächen im Nahbereich der Wasseranschlaglinie. Die Larven leben im Boden, manchmal auch in vermodertem Holz und bewegen sich schlängelnd durch das Substrat. Sie erbeuten Käferlarven und andere weichhäutige Bodenbewohner; sie injizieren ein Gift und saugen die Beute anschließend aus. Die Überwinterung erfolgt als Larve, die Verpuppung findet im Boden statt.

Auf den Feinsedimentbänken nahe der Wasseranschlaglinie finden sich gelegentlich auch Schmetterlinge wie der **Kleine Schillerfalter** (*Apatura ilia*) ein, die hier Salze saugen. Die Raupen dieser Art fressen die Blätter von Pappeln in den angrenzenden Auen, jene des **Gro-**

Ben Schillerfalters (*A. iris*) benötigen Weiden. Im Gegensatz zu den oben erwähnten Arten legt die **Ameise** *Formica fuscocinerea* auf etwas höher gelegenen Sand- und Kiesbänken ihr Nest an. Bei Hochwasserereignissen kann sie durch die im Nest eingeschlossene Luftblase längere Zeit überleben.

Die auf den Sand- und Kiesbänken aufkommenden Gehölze bilden für viele Wildbienen-Arten im Frühjahr eine wichtige Nahrungsquelle. Dies gilt insbesondere für jene Bienenarten, die auf das Sammeln von Weidenpollen spezialisiert sind. Die meisten Bienen fliegen über große Distanzen und kommen nur zum Pollensammeln in die Auenwälder, ihre Nistplätze liegen aber außerhalb des Überflutungsgebietes, z.B. in höheren Bereichen des Hochwasserdamms. Einige Arten nisten aber auf gelegentlich überfluteten Sandbänken, etwa die **Sandbiene** *Andrena ventralis*. Sie sammelt fast ausschließlich auf Weiden und zählt zu den Charakterarten der Weichen Au. Die große Zahl ihrer Nester auf überfluteten Standorten deutet darauf hin, dass es sich um eine überschwemmungsresistente Art handelt.

Wertvolle Brutplätze finden Wildbienen auch in den Steilwänden und Uferabbrüchen. Hier nisten einige hochspezialisierte Arten, etwa die **Furchenbienen** *Lasioglossum quadrinotatum* und *L. sexstrigatum*, die aufgrund ihrer starken Bindung an Sandstandorte nur mehr in wenigen Gebieten anzutreffen sind. Da das

Steilufer stark erodiert wird, dürften hier aber die Brutausfälle hoch sein.

Viele Sand- und Kiesbank-Bewohner der Donau sind heute stark gefährdet, da ihr Lebensraum während der letzten Jahrhunderte stark abgenommen hat. Einen Eindruck von der weitgehend unverbauten Donau unterhalb von Wien geben Kronprinz Rudolf und Alfred Brehm (Ornithologische Beobachtungen in den Auwäldern der Donau bei Wien, 1879): Der Fluss besteht aus einem „Gewirr von breiteren und schmälere, tieferen und seichteren Armen. (...) Dazwischen erheben sich zahl- und namenlose, grosse und kleine Inseln mit sandigen oder hohen Ufern, welche größtenteils am unteren Ende in langgestreckte Sandbänke auslaufen.“ Damals zählte der **Triel** (*Burhinus oedicnemus*) noch zu den Charaktervögeln höherer Sand- und Kiesbänke. „Jede geeignete Insel beherbergt mindestens ein Paar; auf größeren Inseln kann man auch wohl deren zwei bis drei Paare aufreiben.“ Auch wenn wir von dieser dynamischen Flusslandschaft heute nur mehr träumen können, so gibt der Uferrückbau gegenüber von Hainburg wieder Anlass zur Hoffnung. Denn die Eigendynamik hat wertvollen Lebensraum für viele Charakterarten der dynamischen Flusslandschaft geschaffen; und sie wird es auch in anderen Bereichen tun, wenn man sie lässt.

von Heinz Wiesbauer, Landschaftsökologe und Herbert Zettel, Zoologe



1 Dreizehenschrecke *Xya variegata* 2 Säbeldornschröcke (*Tetrix subulata*) 3 Langfühler-Dornschröcke (*Tetrix tenuicornis*) 4 Wildfluss-Dornschröcke (*Tetrix tuerki*) 5 Sandohrwurm (*Labidura riparia*) 6 Stiletfliege (*Acrosathe annulata*) 7 Ameise (*Formica fuscocinerea*) 8 Sandbiene (*Andrena ventralis*) 9 Furchenbiene (*Lasioglossum quadrinotatum*)

Statements aus der Politik



Foto: BMLFUW/Newman

Niki Berlakovich

Niki Berlakovich, Umweltminister

„In Österreich sind 4.000 Arten vom Aussterben bedroht. Jeder Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt ist unverzichtbar für die Sicherung unserer Lebensqualität. Nationalparks sind für den Naturschutz enorm wichtig – weltweit und selbstverständlich auch in Österreich. Diese geschützten Gebiete bieten Lebensraum für viele bedrohte Tier- und Pflanzenarten. Der Schutz der biologischen Artenvielfalt wird besonders heuer, im Internationalen Jahr der Artenvielfalt, hervorgehoben.“



Foto: Weingartner

Stephan Pernkopf

Stephan Pernkopf, NÖ-Umweltlandesrat

„Biologische Vielfalt sehen wir in Niederösterreich als Triebfeder einer nachhaltigen Regionalentwicklung. Regionen wie etwa der Biosphärenpark Wienerwald, die beiden Nationalparke Donau-Auen und Thayatal oder das Wildnisgebiet Dürrenstein zeigen deutlich, dass regionale Wertschöpfung, Lebensqualität und Artenreichtum unmittelbar miteinander verknüpft sind. Niederösterreich hat als größtes Bundesland eine besondere Verantwortung für die Sicherung der biologischen Vielfalt.“



Foto: Christian Houdek

Ulli Sima

Ulli Sima, Wiener Umweltstadträtin

„Wien ist ein echter ‚Hotspot‘ der Artenvielfalt. Diese Vielfalt zu schützen ist eine große Herausforderung für die Wiener Umweltpolitik. Im Nationalpark Donau-Auen sind zahlreiche seltene Arten wie Wachtelkönig oder Eisvogel, aber auch exotische Orchideenarten zu Hause. Im Jahr der Artenvielfalt machen wir auf diese Naturschätze verstärkt aufmerksam. Es gibt tolle Angebote: von der Fahrt mit dem Nationalparkboot, über Ausstellungen im Nationalparkhaus bis zu Führungen mit dem Fahrrad oder zu Fuß. Viel Freude beim Entdecken!“

2010 – JAHR DER BIODIVERSITÄT

Die Vereinten Nationen haben 2010 zum Internationalen Jahr der Biodiversität erklärt. Weltweit wird in diesem Jahr der Wert der biologischen Vielfalt hervorgehoben. Alle Lebewesen, ob Tier oder Pflanze, unterscheiden sich individuell und geben diese Einzigartigkeit auch an ihre Nachkommen weiter. Alle Tier- und Pflanzenarten haben Ansprüche an ihren Lebensraum und definieren und gestalten diesen selbst. Ein komplexes Funktionsgefüge formt so die uns bekannten Ökosysteme wie zum Beispiel Wälder, Wiesen, Gewässer, usw. Durch eine natürliche Dynamik entsteht ein Mosaik aus Lebensräumen mit einer hohen Anzahl von Arten, die sich gegenseitig positiv beeinflussen und den Energiefluss und Nährstoffkreislauf in einem Ökosystem ankurbeln. Ein Drittel der weltweit vorkommenden

Pflanzen benötigen zur Bestäubung die Hilfe von Tieren, wie Insekten, Vögeln oder Fledermäusen. Ein Drittel der weltweiten Nahrungsmittelproduktion ist direkt oder indirekt von der Bestäubung durch Insekten abhängig. Als größte Gruppe sind 20.000 Bienenarten für 80% der Bestäubung durch Insekten verantwortlich. Ein wichtiger Ansatzpunkt, um biologische Vielfalt zu erhalten und zu fördern, ist die Erhaltung unterschiedlicher Lebensräume. Das kommt nicht nur den vielen bereits gefährdeten Tier- und Pflanzenarten zugute, sondern erhöht auch die Lebensqualität für uns Menschen. www.vielfaltleben.at



Reise in die Vergangenheit – Interview mit Maria Ludwig, 99



Foto: Neumair

Maria Ludwig

Thomas Neumair von der Österreichischen Bundesforste AG spricht mit Maria Ludwig, die seit 1953 die Taubelhütte in Stopfenreuth bewohnt.

1910 – Kaiser

Franz Josef ist Regent über die Donaunarchie. Eine in diesem Jahr beauftragte Volkszählung weist rund 51 Millionen Bürger aus. Ein Viertel davon ist deutschsprachig, rund ein Fünftel sind Ungarn. Das ist Maria Ludwigs Welt, als sie am 28. Oktober 1910 geboren wird. Mannersdorf an der Rabnitz – heute im Burgenland – war damals ein Teil Ungarns. Zu Hause wurde deutsch gesprochen, in der Schule ungarisch unterrichtet. Wien war der Mittelpunkt von Österreich-Ungarn. Doch Wien war für Frau Ludwig damals noch weit weg. Erst nach dem 1. Weltkrieg, kam sie dorthin, als sie 1925 eine Anstellung als Kindermädchen antrat.

2010 – Café Gloriette, mit weitem Blick über die Schlossanlagen von Schönbrunn. Dort treffe ich Frau Ludwig mit ihrer Begleitung. Ich brauche nicht allzu viele Fragen zu stellen,

denn Frau Ludwig verfügt über viele Erinnerungen. Seit 1953 hat sie ihre Taubelhütte in Stopfenreuth. Denn selbst wenn sie in ihrem 100. Lebensjahr steht – rüstig und unternehmungslustig ist sie nach wie vor. Wie ist sie überhaupt zu ihrer Hütte gekommen, will ich wissen. Ihr Mann war passionierter Angler und nach dem 2. Weltkrieg auf den damals zahlreichen Ziegelteichen rund um Wien unterwegs. Während man anfangs die Nächte noch im Zelt zubrachte, gab es später die erste Hütte am Südufer. Die Zeiten waren aber unruhig und Einbrüche sowie Handgreiflichkeiten bei der Verteidigung des Eigentums führten die beiden schließlich an das Nordufer der Donau, wo es friedlicher war. Die aufregendste Fahrt nach Stopfenreuth war sicherlich die in einer gebrauchten Zille direkt von Wien zur Fischerhütte. Bei der Urania starteten sie. Der Donaukanal führte damals noch das ungeklärte Abwasser von Wien mit sich und war bei weitem nicht so idyllisch, wie man sich das heute vielleicht vorstellt. Bald stellten die beiden fest, dass das Boot leckte und während ihr Mann ruderte, begann Frau Ludwig unermüdlich zu schöpfen. Auf der offenen Donau mit ihrer Strömung und mit den Frachtschiffen wurde es kein bisschen besser und man wusste nicht so recht, wo und wie die Fahrt enden würde. Am Ende kamen sie dann doch sicher aber erschöpft bei der vertrauten Hütte an. Ein anderes Abenteuer galt es zu bestehen, als die

Rollfähre wegen des Sturmes nicht mehr fuhr und die Donau mit der Zille überquert werden musste und dann noch eines und noch eines und noch eines.....

..... wie schnell doch die Zeit verfliegt bei

Kaffee und Kuchen, alten Fotos und vergangenen Geschichten. Der Nachmittag ist vorbei aber ich freue mich schon jetzt, wenn ich Frau Ludwig im Sommer bei ihrer Hütte treffen werde. Ich bin mir sicher, dass da noch die eine oder andere Anekdote auf mich wartet.

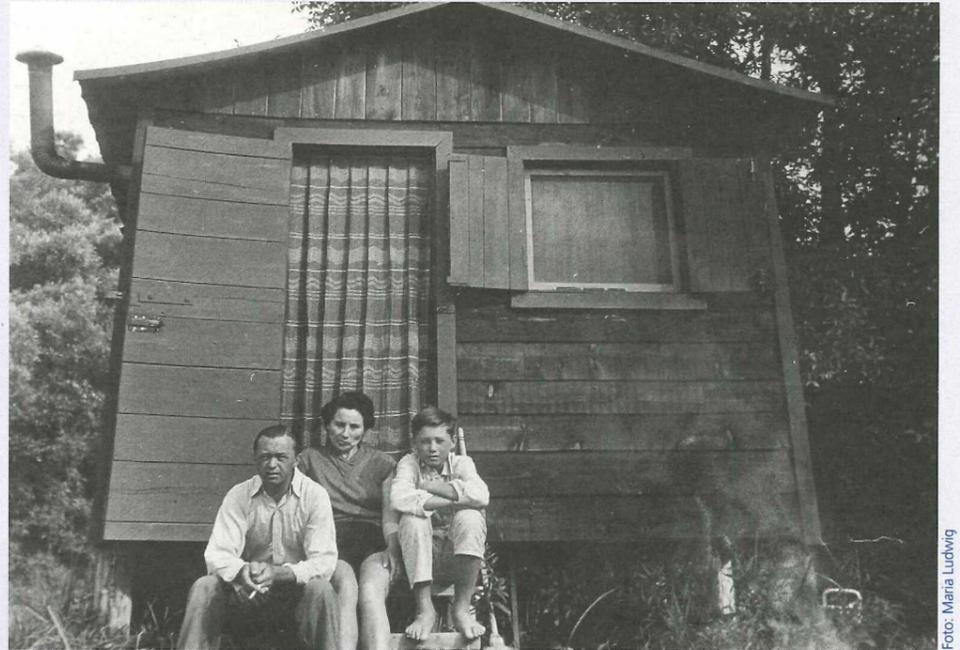


Foto: Maria Ludwig

Familie Ludwig vor ihrer Taubelhütte in den 1960er Jahren.

Adventure-English-Camp – Sprachferien im Sommer 2010



Foto: Meritin

Radausflug am Donau-Ufer.

Im Nationalpark Jugendlager Meierhof in Eckartsau werden heuer wieder zwei einwöchige Adventure-English-Camps für Kinder und Jugendliche angeboten.

Spielend englisch lernen und jede Menge Abenteuer gibt es für

10 – 12 Jährige vom 25.7 bis 31.7. und für 13 – 15 Jährige vom 1.8. bis 7.8.

Die Gruppengröße beträgt maximal 20 TeilnehmerInnen pro Camp. Von Montag bis

Freitag finden täglich drei Einheiten Unterricht am Vormittag statt, am Nachmittag geht es mit Nationalpark-Rangern in die Natur. Ob bei einer Bootstour durch einen Nebenarm der Donau oder bei einer Abenteuer-Wanderung im urigen Auwald, es gibt jede Menge zu erleben.

Auch die Nachmittage finden größtenteils in englischer Sprache statt.

Inkludierte Leistungen:

- 24 h Betreuung durch Nationalpark-Ranger
- Unterricht, 3 Einheiten/Tag (Native Speaker)

- Verpflegung: Frühstück, Lunchpaket, warmes Abendessen, Grillen
- Nächtigung in wetterfesten Großraum-Zelten
- Alle Arbeitsmaterialien
- Bustransfers während des Aufenthalts
- Leih-Mountainbikes

Die Kosten betragen pro Kind € 320,-

NP-Infostelle Schloss Eckartsau

Thomas Neumair

Tel: 02214/2335

infostelle.donauauen@bundesforste.at

GEWINNSPIEL: NATUR ZUM AUSPROBIEREN

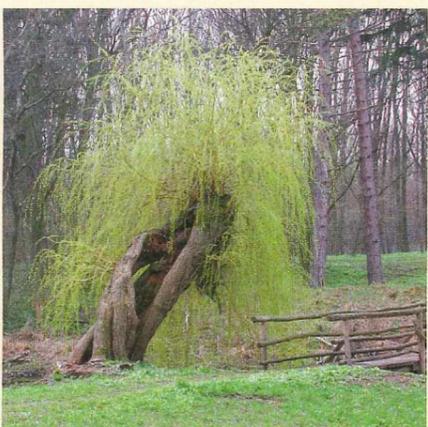


Foto: ÖBF AG

den immer wieder Äste abgerissen, manchmal werden sogar ganze Sträucher oder Bäume entwurzelt.

Was machen nun diese Pflanzenteile, wenn sie ein Stück stromab wieder angespült und vielleicht sogar von Sediment (= Bodenmaterial wie Schotter oder Erde) überdeckt werden?

Folgendes **Experiment** kannst du am Flussufer, an Seitengewässern oder auch zu Hause durchführen:

Du brauchst:

- ein paar kinderfinger-dicke Stücke einer Weide, ca. 30 cm lang. Die grünen Blätter werden entfernt. Achtung: Beschädige nicht die Blattknospen selbst.
- feuchte Erde oder Sand an einem Gewässerufer oder in einem Blumenbeet im Garten oder etwas Erde in einem Blumentopf am Fensterbrett

Das Experiment wird ca. 4 bis 8 Wochen dauern, also nicht zu ungeduldig sein!

Gewinnspiel-Frage 1:

Was passiert, wenn man ein Stück Weide verkehrt in den Boden steckt?

- Es stirbt ab.
- Es wächst ganz unabhängig davon, wie es in die Erde gesteckt wurde.
- Die nach oben wachsenden Wurzeln werden grün und wandeln sich in Blätter um. Die nach unten wachsenden Blätter werden zu Wurzeln.

Gewinnspiel-Frage 2:

Was passiert, wenn man beide Enden eines Weidenstückes in die Erde steckt?

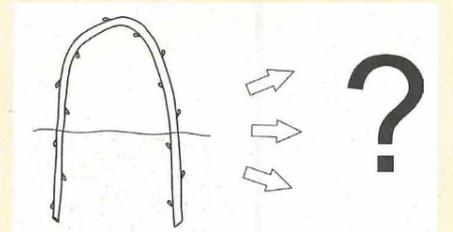
- Die Weide verliert alle Knospen und stirbt ab.
- An beiden Enden entwickeln sich Wurzeln, vom Bogen wachsen grüne Triebe nach oben.
- Am unteren Ende entwickeln sich Wurzeln und verankern das Weidenstück im Boden. Dann zieht die Pflanze ihr ursprünglich oberes Ende aus dem Boden und wächst normal weiter.

Vervollständige die Zeichnung und schreibe deine Antworten auf eine Postkarte. Schicke diese ausreichend frankiert an:

Nationalpark Donau-Auen GmbH

Kennwort: Au-Blick Gewinnspiel

Schloss Orth, 2304 Orth/ Donau



TIPP:

Wenn dein Experiment nicht geklappt hat oder du zu Hause keine Möglichkeit hattest es durchzuführen: Auf der Schlossinsel des schlossORTH Nationalpark-Zentrum in Orth/ Donau kannst du das Ergebnis sehen.

Einsendeschluss ist der 30. Juni 2010. Die Gewinner werden schriftlich verständigt.

Gewinne 1 Kindergeburtstags-Party im schlossORTH Nationalpark-Zentrum für 15 Kinder*

* einlösbar vom 1. Juli 2010 bis 30. Juni 2011 zu den Öffnungszeiten des schlossORTH Nationalpark-Zentrum

Bäume und Sträucher am Flussufer haben ein schweres Leben: Vom Hochwasser wer-

Von der Ökologiekommission zum Flussbaulichen Gesamtprojekt

25 Jahre Entwicklung des alternativen Wasserbaus an der Donau

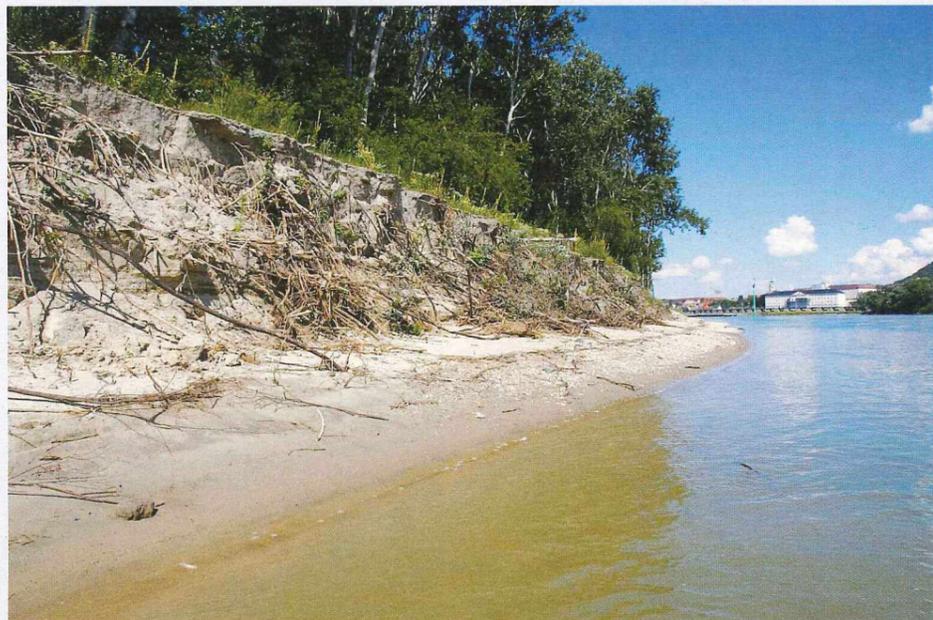


Foto: Baumgartner

Donauufer bei Hainburg kurz nach dem Rückbau; die Donau kann ihre Ufer wieder selbst formen.

Vor 25 Jahren, am 9. April 1985 traf sich die Ökologiekommission der Bundesregierung zu ihrer ersten Sitzung. Bundeskanzler Sinowatz hatte sie unter dem Eindruck der erfolgreichen Au-Besetzung vom Dezember 1984 einberufen. Doch die Hoffnung des Kanzlers wurde enttäuscht. Die Kommission fand keine nationalparkverträgliche Kraftwerksvariante. Im Gegenteil: Als „Ergebnis eines vielmonatigen Lernprozesses, den Techniker, Biologen, Forstleuten und Hydrologen aneinander vollzogen“, forderte der Kommissionsbericht, dass zur Erhaltung dieser international höchstrangigen Flussauen auch die freie Fließstrecke zwischen Wien und der Marchmündung erhalten werden müsse.

1985: „... es bleibt ein Zeitraum von rund 20 Jahren ...“

Die Kommission lieferte erste grundlegende Konzepte für den Nationalpark Donau-Auen, die meisten davon sind heute noch gültig. Die Fachleute mussten sich aber auch mit dem Phänomen der laufenden Eintiefung der Donausohle befassen, die ja als Argument für die Notwendigkeit eines Kraftwerksbaus verwendet worden war. Bernd Lötsch, der Leiter des Arbeitskreises Nationalpark der Kommission hielt in seinem Endbericht dazu fest: „Die Prognosen einer allmählichen Selbstenttiefung der Stromsohle bieten kein Argument für die über-eilte Inangriffnahme landschaftgefährdender Stauhaltungen. Ein Beobachtungszeitraum von rund 20 Jahren, der uns bis zum Eingreifen technischer Maßnahmen bleibt (die Schätzungen streuen infolge geologischer Ungewissheiten), lässt noch einen weiten Spielraum für technische Innovationen ... Unorthodoxe Ideen aus Technikerkreisen ... zeigen, dass hier Einfallsreichtum und Versuchsmöglichkeiten noch lange keine Grenzen gesetzt sind.“

Als Ende 1986 Bernd Lötsch vom Umweltminister mit der Nationalparkplanung Donau-Auen beauftragt wurde, entstanden auch die ersten innovativen Konzepte zur Sohle stabilisierung ohne Stauhaltung, nicht zuletzt auch auf Initiative der Wasserbauabteilung der Stadt Wien. Die Ideen gingen alle in die gleiche Richtung: Durch Schotterzugabe könnte das fehlende Geschiebe ersetzt und damit die Sohle gehalten werden. Für Österreich war dieser Gedanke neu und stieß bei den etablierten Wasserbauern auf Ablehnung. Doch ganz so „unorthodox“ war die Idee nicht, wurde sie doch am Rhein seit 1978 praktiziert. Nur brauchte man dort geringere Mengen als für die Donau und

das Material war direkt neben dem Fluss leicht verfügbar.

Grobes Korn soll Donausohle stabil machen

Mit der Vorstellung, auf ewige Zeiten jährlich rund 400.000 m³ Schotter in die Donau schütten zu müssen, war aber niemand glücklich, auch nicht die Nationalparkplanung, die ab 1990 bei der Betriebsgesellschaft Marchfeldkanal mit Direktor Reinhold Christian lag.

Gab es keine elegantere und umweltverträglichere Methode? Die Antwort darauf war die



Foto: Frank

Der Rückbau des harten Steinkorsetts erfordert den Einsatz großer Baumaschinen.

Grobkorn-Zugabe. Wenn die zugegebenen Kiesel nur groß genug wären (bis ca. 13 cm Durchmesser), würden sie eine „Deckschicht“ bilden, und der Fluss könnte sie nicht mehr transportieren. 1994 wurden sogar praktische Versuche mit großen Steinen („Murnockn“) in der Donau durchgeführt. Aber die Idee scheiterte am Veto der Schifffahrt: die großen Steine seien für die Schifffahrtschrauben nicht zumutbar.

1991: das erste „Flussbauliche Gesamtprojekt“ der Nationalparkplanung

Gemeinsam mit der für die Donau zuständigen Wasserstraßendirektion (WSD) entwickelte die Nationalparkplanung 1991 das „Flussbauliche Gesamtprojekt“, ein Maßnahmenpaket zur Verbesserung und Dynamisierung des Naturhaushalts der Donau-Auen. Die vier Teilmaßnahmen waren:

- Gewässervernetzung (Absenkung der Ufer in den Einströmbereichen, Rückbau von Traversen),
- Uferstrukturierung,
- Sohle stabilisierung durch Grobkornzugabe (ein bei Hochwasser stabiler Steinteppich)
- Niederwasserregulierung (je nach Umfang der Maßnahmen auf 2,7 m bis 3,2 m Fahrwassertiefe).

Durch den Nutzen für die Schifffahrt durch bessere Standards für die Fahrwassertiefen (bisher galten und gelten immer noch 2,5 m) wäre die Variante „Flussbauliches Gesamtprojekt“ mit relativ geringen Investitionen auch volkswirtschaftlich attraktiver als der Kraftwerksbau.

Kraftwerksvarianten wurden weiterhin ausgeschlossen. Die Standhaftigkeit der Nationalparkplanung wurde 1996 mit der Gründung des Nationalpark Donau-Auen belohnt. Im gleichen Jahr begann die WSD mit der Umsetzung des ersten Pilotprojekts: der Gewässervernetzung Haslau-Regelsbrunn. Mit den LIFE-Projekten des Nationalparks folgten die Gewässervernetzungen Orth und Schönau, die auf den Erfahrungen von Haslau-Regelsbrunn aufbauten, sowie der Uferrückbau am Thurnhaufen. Dieses Projekt auf 2,9 km Uferlänge direkt gegenüber der Stadt Hainburg war wesentlich radikaler konzipiert als die 1991 angedachten „Uferstrukturierungen“ und wäre einige Jahre zuvor wahrscheinlich gar nicht denkbar gewesen.

1999 legte die WSD ein umfangreiches Vorprojekt zum Flussbaulichen Gesamtprojekt vor. Die Methode der Geschiebezugabe wurde wesentlich verfeinert. Nunmehr sollte Grobkies in der Größe von 4-7cm zugegeben werden, der keine stabile Deckschicht bildet, sondern sich mit der vorhandenen Flusssohle vermischt. Die Sohle bleibt weiterhin beweglich, aber die Geschiebe-Transportkapazität wird um 90% reduziert. Die Kiesmengen, mit denen der Geschiebeaustrag jährlich ausgeglichen werden muss, liegen damit in einer relativ leicht zu bewältigenden Größenordnung.

Welche Schifffahrtstiefen sind nationalparkverträglich?

Allerdings verband die WSD diese Maßnahme mit dem Ausbau der Fahrwassertiefe auf 3,2 m, wie es das Schifffahrtsmemorandum der Bundesregierung 1995 gefordert hatte. Auch diese Fahrwassertiefe wäre ohne Stauhaltung machbar, erfordert aber ein dichtes Korsett an zusätzlichen harten Einbauten (Buhnen).

Die Nationalparkverwaltung sprach sich daher gegen das Projekt aus.



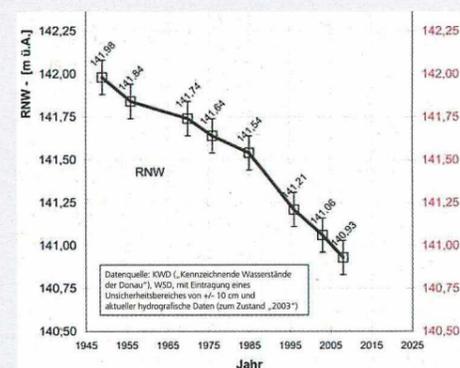
Foto: Baumgartner

3.3.2006: Rege Fachdiskussionen auf Informationsveranstaltungen des Wissenschaftlichen Beirats des Nationalparks.

Welche Fahrwassertiefen können in diesem Donau-Abschnitt als „nationalparkverträglich“ angesehen werden? Um diese Frage gab es 2 Jahre intensive Diskussion im sogenannten „Leitungsausschuss“, den die WSD 2002 einsetzte. Nationalparkverwaltung und namhafte Ökologen aus dem Wissenschaftlichen Beirat des Nationalparks waren darin vertreten.

2004 einigte sich der Leitungsausschuss auf die grundlegenden Planungsgrundsätze für ein neues Flussbauliches Gesamtprojekt:

- Sohle stabilisierung durch „feine“ Grobkornzugabe („granulometrische Sohleverbesserung“)
- umfassende Gewässervernetzung
- Uferrückbau
- Fahrwassertiefen von 2,7 bis 2,8 m.



Pegel Wildungsmauer: Veränderungen des Regulierungsniederwassers (RNW) 1949–2008.

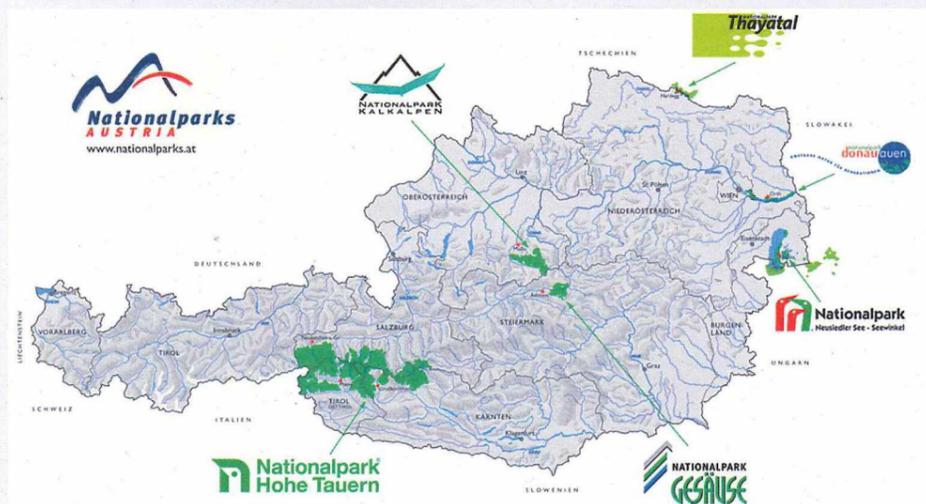
Die Planer konnten zeigen, dass trotz Verbesserung der Fahrwasserstandards von 2,5 m auf 2,7/2,8 m nicht mehr Einbauten (Buhnen) erforderlich seien, weil die größeren Fahrwassertiefen hauptsächlich durch eine Wieder-Anhebung der Wasserspiegel durch die Geschiebezugabe erreicht werden. Es wurden neue, ökologisch optimierte Buhnenformen entwickelt, die seit 2008 in einem Pilotprojekt bei Witzelsdorf auch praktisch erprobt werden. Durch Uferrückbau und den Rückbau und die Absenkung von Buhnen sollen insgesamt über 400.000 m³ Wasserbausteine aus dem System entfernt werden. Das harte Steinkorsett der Donau wird also deutlich aufgeweicht, das System insgesamt dynamischer.

Niederwasserspiegel: seit 1985 hat die Donau einen halben Meter verloren

Die via donau, Nachfolgeorganisation der WSD, reichte 2006 das Flussbauliche Gesamtprojekt zur Umweltverträglichkeitsprüfung ein. Das Verfahren ist weit fortgeschritten, Bescheid gibt es noch keinen. Inzwischen gräbt die Donau jedes Jahr weiter an ihrer Sohle. Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass der Eintiefungstrend leider unvermindert weitergeht. Im Zeitraum 2003-2008 gab es eine mittlere jährliche Eintiefungsrate von über 2 cm.

Die 20 Jahre, die die Ökologiekommission 1985 als Zeitraum für eine Lösung angesetzt hatte, sind verstrichen. Seit den Beratungen der Kommission hat die Donau einen halben Meter Niederwasserspiegel verloren. Es besteht also dringender Handlungsbedarf. Noch heuer will die via Donau ein weiteres Pilotprojekt starten: den „Naturversuch Bad Deutsch-Altenburg“, bei dem die Geschiebezugabe auf einer kleineren Strecke erstmals praktisch erprobt werden soll.

Nationalparks Austria: Partner von „vielfaltleben“ im Internationalen Jahr der Biodiversität



Bisher wurden in Österreich sechs der ökologisch wertvollsten Regionen zu Nationalparks erklärt: Nationalpark Donau-Auen, Nationalpark Gesäuse, Nationalpark Hohe Tauern, Nationalpark Kalkalpen, Nationalpark Neusiedler See-Seewinkel und Nationalpark Thayatal. Diese Gebiete erstrecken sich gemeinsam auf ca. 2.000 km², das sind rund 3 % der Staatsfläche oder fünfmal die Fläche von Wien. Neben dem Schutz der freien Entwicklung der Lebensräume zählen Erholung, Bildung und Forschung zu den wichtigsten Bereichen und Aufgaben der Nationalparks. Viele Projekte und Veranstaltungen stehen 2010 ganz im Zeichen

der Artenvielfalt (Biodiversität). Ein besonderer Höhepunkt ist die „Woche der Artenvielfalt“. Mit einem bunten Veranstaltungsprogramm weist vielfaltleben auf Wert und Bedrohung der Artenvielfalt hin: Alle ÖsterreicherInnen sind eingeladen, von 22. bis 29. Mai Biodiversität zu erleben. Die Woche beginnt am Internationalen Tag der Biodiversität, dem 22. Mai, und gipfelt im GEO-Tag der Artenvielfalt, am 29. Mai, an dem es in allen Österreichischen Nationalparks kostenlose Aktionen gibt. Österreichs Bevölkerung soll Artenvielfalt überall spüren und erleben können. Den Menschen

soll gezeigt werden, wie vielfältig und wertvoll Österreichs Arten- und Lebensraumschatz ist und was sie zu dessen Erhaltung beitragen können.

Die von Umweltminister Niki Berlakovich ins Leben gerufene Kampagne vielfaltleben ist die bislang größte Artenschutzkampagne Österreichs. Gezielte Schutzprogramme und effektive Maßnahmen, die die Situation der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten deutlich verbessern, und breite Bewusstseinsbildung sind die Zielsetzungen der Kampagne.

Heuer wird übrigens in einem Wettbewerb der „vielfaltleben-Champion“ unter Österreichs Gemeinden gekürt. Detaillierte Infos dazu erhalten Sie im Gemeindenetz auf:

www.vielfaltleben.at
www.donauauen.at
www.nationalpark-neusiedlersee-seewinkel.at
www.nationalpark.co.at
www.hohetauern.at
www.kalkalpen.at
www.np-thayatal.at
www.nationalparksaustria.at

VERANSTALTUNGSTIPP AM 29. MAI

Fest der Artenvielfalt – Forschungstag im Nationalpark Donau-Auen

Samstag, 29. Mai 2010, 14 bis 24 Uhr
 Schloss Eckartsau

Der Nationalpark Donau-Auen möchten an diesem Tag seine spezielle Artenvielfalt für die ganze Familie erlebbar machen. Verschiedene Teillebensräume, die den Nationalpark repräsentieren, werden im Stationenbetrieb aufbereitet.

Es wird z.B. der Lebensraum Donau mit den Bereichen Kiesbank und Fluss-Sohle untersucht oder der Lebensraum Wald mit

Totholz, aber auch Wiesen mit ihren Lebewesen und Pflanzen. Ein Schwerpunkt wird auf Vogelarten gelegt. Wissenschaftliche ExpertInnen werden Rede und Antwort stehen und sich über die Schulter blicken lassen. Ziel ist es, die großen und kleinen BesucherInnen für das Thema Artenvielfalt und Forschung im Nationalpark zu sensibilisieren. Zwei Highlights sind die Fackelwanderung, die das nächtliche Leben in der Au erlebbar macht, sowie das Aufspüren von Fledermäusen mit Detektoren. Am Abend wird am großen Lagerfeuer gegrillt. Siehe auch Seite 12; Der Eintritt ist frei.

Archäologischer Park Carnuntum 2010



Carnuntiner Römerfest 12./13. Juni 2010.

den Ruinen die einstige Pracht. Luxuriöse Villen, prunkvolle Badeanlagen und fantastische Schätze ziehen Sie in ihren Bann! Staunen Sie über voll funktionstüchtige Küchen und behaglich ausgestattete Wohnräume. Wandmalereien, Fußböden sowie edle Einrichtungsgegenstände lassen den Glanz des römischen Lebensstils auferstehen.

Bei Veranstaltungen können Sie die römische Kultur genießen:

Freilichtmuseum Petronell

Carnuntiner Römerfest, 12./13.6., 10 – 18 Uhr
 Römische Gaumenfreuden in der Villa Urbana 31. 7., 7./21.8., 4.9., Beginn jeweils 19.30 Uhr

Amphitheater Bad Deutsch-Altenburg

Gladiatoren – Kämpfer der Arena!
 21./22.8., Vorstellungen jeweils 14 und 17 Uhr

Tel: 02163/3377-799, info@carnuntum.co.at, www.carnuntum.co.at

Die römische Stadt Carnuntum war eine pulsierende Metropole mit rund 50.000 EinwohnerInnen. 1700 Jahre später entsteht aus

Stille Wasser sind tief



Konzerte 2010 im Schloss Eckartsau.

Allzu still wird es bei den heurigen Konzerten in Eckartsau hoffentlich nicht sein, denn musiziert soll werden.

Doch der Titel „An den Ufern des Seelenflusses“ verspricht doch den einen oder anderen Tiefgang in unsere Herzen. Die Konzertreihe beginnt am 1. Mai um 18.30 Uhr.

Auch am 9., 16. und 30. Mai können Sie um 11 Uhr mit den Musikern eine Reise zu unentdeckten Ufern antreten.

Am 28. und 29. August (jeweils um 18 Uhr) haben Sie die Gelegenheiten einem Robert Stolz-Konzert beizuwohnen und am 19. Juni um 18 Uhr erwarten Sie Künstler der Volksoper Wien zu einem Operettenkonzert mit Überraschung.
 Karten: 02214/2225

„Der Garten des Prinzen“



Schloss Hof.

einen Höhepunkt seiner Wiederherstellung. Nach über 150 Jahren können die BesucherInnen wieder die authentische Gartenwelt des Prinz Eugen erleben.

Ab 2. April führen auf einer beschilderten Tour 19 Stationen durch den prachtvollen Garten: Gartenführung täglich um 15 Uhr.

1. Mai Barocker Tierumzug um den Maibaum
6. bis 9. Mai Equorius – Die Messe für Pferd, Hund & Jagd

13. bis 16. Mai Gartentage auf Schloss Hof

20. Juni Sommerblüte im Barockgarten – Familienpicknick

8. August Kinderfest mit Pferd und Esel

12. September Großes Pferdefest

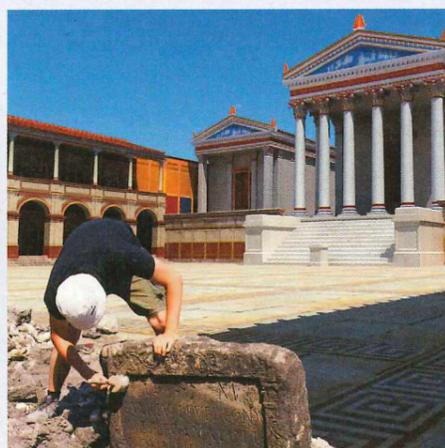
26. September Marchfelder Erntedankfest

3. Oktober Drachensteigefest

Mit Fertigstellung der Kleinen Kaskade und des Marchtores feiert der Barockgarten dieses Jahr

Tel: 02285/20 000, office@schlosshof.at, www.schlosshof.at

Die Kulturfabrik Hainburg



„Carnuntum – The Making of“.

authentische Erlebniswelt für die BesucherInnen erstehen zu lassen. Mit CSI-Methoden werden winzigste Puzzlesteine zu einem atemberaubenden Panorama einer längst vergangenen Zeit zusammengeführt.

Die Schau zeigt die neuesten Ergebnisse der Forschungstätigkeit der letzten Jahre samt dem immens reichen Fundmaterial. Archäologische Funde werden vermessen, gezeichnet, fotografiert und in eine Datenbank eingegeben, damit die Erkenntnisse erhalten bleiben.

Im Rahmen einer Führung erlaubt ein Museumslabor jeder/m BesucherIn mit archäologischen Werkzeugen und Fundgegenständen selbst wie ein moderner Ausgräber zu arbeiten.

Kulturfabrik Hainburg:
 27. März bis 26. Oktober,
 Di bis So jeweils von 10 bis 17 Uhr
www.kulturfabrik-hainburg.at

Die Saison 2010 im schlossORTH Nationalpark-Zentrum

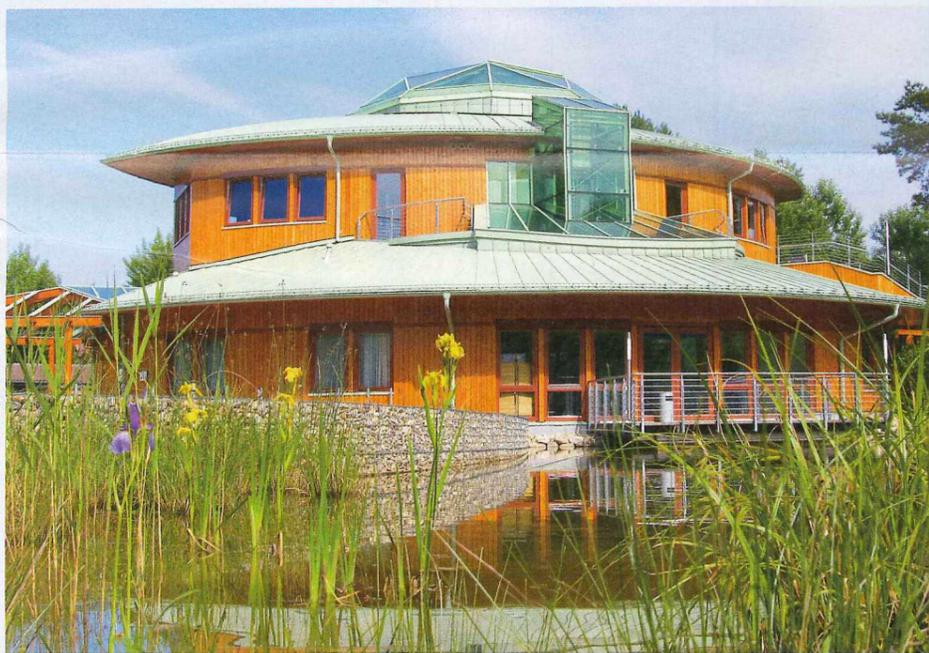


schlossORTH Nationalpark-Zentrum – das Tor zur Au.

Am 21. März hat das schlossORTH Nationalpark-Zentrum seine Pforten für die Saison 2010 geöffnet. Heuer ist die Slowakei Gastland und

stellt eine Wanderausstellung im Aussichtsturm zur Verfügung. Das beliebte Schloss-Cafe lädt wieder zu gemütlichen Pausen ein.

nationalparkhaus wien-lobAU



nationalparkhaus wien-lobAU mit Ausstellungen und Veranstaltungen.

Das nationalparkhaus wien-lobAU am Eingang zum Wiener Teil des Nationalparks bietet Ausstellungen, Informationen und einen Shop. Die Ausstellung „tonAU“ ermöglicht eine Reise in die Stimmenwelt der Au-Tiere. Im Garten können Tierspuren bestimmt werden. Außerdem gibt es ein riesiges Spielgelände zum Austoben!

Amphibien und Reptilien-Ausstellung

Ab 8. April ist eine Ausstellung über Amphibien und Reptilien zu sehen. Schautafeln stellen heimische Artenvielfalt vor.

Die Ausstellung macht außerdem auf die meist unscheinbaren Lebensräume dieser besonderen Tiere aufmerksam und schafft damit die Basis, diese Tiere in der freien Natur selbst einmal entdecken zu können.

Am Teich des Geländes kann man z.B. Ringelnattern beim Sonnenbaden zusehen. Auch die verschiedenen Entwicklungsstadien von Kaulquappen können gut beobachtet werden. Die stark gefährdete Europäische Sumpfschildkröte, das wohl berühmteste Reptil in den Donau-Auen, ist Teil des Bildungsschwerpunk-

tes 2010 in der „Waldschule Lobau“, die im Nationalparkhaus beheimatet ist.

Spezielle Themen-Veranstaltungen

Der öffentlich zugängliche Forschungsabend am 27. April ist dem Trockenrasen und den Orchideen der Lobau gewidmet. Themenwanderungen in der Lobau wie z.B. „Das große Konzert“ (25.4.) oder „Ungeheuer im Unterholz“ (16.5.) lassen spannende Geschichten und Kurioses zur Tier- und Pflanzenwelt der Donau-Auen erwarten. Anmeldung erforderlich.

Foto-Ausstellung

Die Foto-Ausstellung „Geheimes Leben in den Donau-Auen“ von 24.3. – 6.4. zeigt eindrucksvolle Tierbilder von Franz Antonicek. Auch ein neuer Film für Kinder „Wo die wilden Tiere wohnen – Leben im Wasserwald“ ist zu sehen!

MA 49 – nationalparkhaus wien-lobAU

1220 Wien, Dechantweg 8
Tel: 01/4000 49495, nh@ma49.wien.gv.at
www.nph-lobau.wien.at
offen bis 26. Oktober, Mi – So 10 – 18 Uhr

Ausstellung DonAUräume

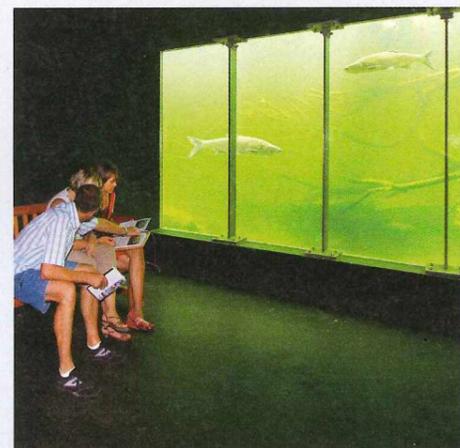
In den multimedialen DonAUräumen werden fantasievoll die Entstehung der Donau-Auen und die Geschichte des Nationalparks erzählt. Die Hauptdarsteller, Faun und Donauweibchen, führen die BesucherInnen durch die verschiedenen Zeiten. Man begibt sich auf die Bühne eines barocken Theaters, staunt über die Geschichte des Nationalparks, sieht die Aulandschaft und ihre Nachbarregionen auf einem begehbaren Satellitenbild von oben und bekommt so richtig Lust auf die „richtige“ Au, vor den Toren des Schlosses.

„Danubius fluvius“ im Aussichtsturm

In der slowakischen Gastausstellung wird vom 25. April bis 1. November die Lebensader des Nationalpark Donau-Auen, die Donau, dargestellt. Durch alte Karten, anhand von Animationen, Filmen sowie Amateur- und Kunstfotos werden die drei vergangenen Jahrhunderte des Flusses wachgerufen.

Die Schlossinsel

Die Schlossinsel ist das beliebte Au-Freigelände des schlossORTH Nationalpark-Zentrum und bietet alle Besonderheiten eines Auwaldes auf kleinem Raum. Es werden charakteristische Lebensräume, Tiere und Pflanzen der Nationalpark-Region vorgestellt. Europäische Sumpfschildkröten, Schlangen und Ziesel können in natürlich angelegten, großräumigen Gehegen beobachtet werden. Die begehbare Unterwasser-Beobachtungsstation präsentiert ein Altarm-Gewässer und seine Bewohner aus



Die Unterwasser-Beobachtungsstation.

der Sicht eines Tauchers. Für Kinder gibt es ein überdimensionales Vogelnest gefüllt mit Heu zum Herumtoben sowie eine Hängebrücke und einen Stipfelpfad über den Fadenbach. Picknickgarnituren laden zum Verweilen ein.

museumORTH

Im 2. Stock des Schlosses, wo vor 50 Jahren noch Getreide lagerte, wird heute im museumORTH die Geschichte von Orth/Donau liebevoll wiedergegeben. In überdimensionalen „Fotoalben“ werden die Schloss- und Siedlungsgeschichte, das Leben an der Donau, die Nutzung der Au und der landwirtschaftliche Alltag sowie prominente OrthlerInnen vorgestellt.
Info: www.museum-orth.at

Konzerte im Schloss Orth

Frühlingsklänge mit Margarete Babinsky
So, 25. April um 17 Uhr
Herbstkonzert mit 4 Solisten
So, 10. Okt. um 11 Uhr
Leitung: Konstantin Ilievsky
Info: Liselotte Margl (Tel: 0680/2168793) und
www.klassik-im-marchfeld.at

Information:

schlossORTH Nationalpark-Zentrum
2304 Orth/Donau
Tel. 02212/3555
e-mail: schlossorth@donauauen.at

Öffnungszeiten:

21.3. bis 30.9.2010 tgl. 9 bis 18 Uhr
1.10. bis 1.11.2010 tgl. 9 bis 17 Uhr



Slowakische Gastausstellung „Danubius fluvius“ im Aussichtsturm.

Ein Garten zum Träumen

Themenwanderung im Schlosspark von Schloss Eckartsau



Schlosspark Eckartsau – zum Träumen schön.

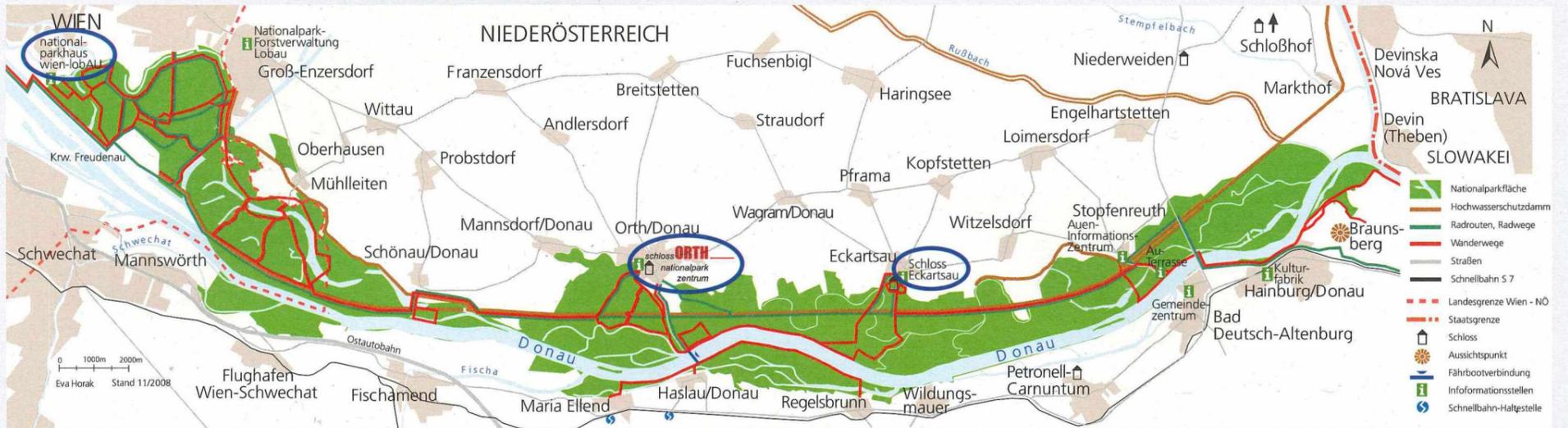
Der Garten als sinnliche Begegnung mit der Natur, verführt mit seiner Schönheit, seinem Anmut, seinen Farben und seinem Klang. Der Wind, der sanft durch die zarten Blätter streicht. Die Blumen, die mit ihren satten

Blüten das Grün der Wiesen sprengen oder die Melodie der Vögel, die sich durch das Gebüsch zieht. Mit jedem Schritt sind wir eingeladen, zu träumen, zu entdecken und zu entspannen. Bei einer Führung durch den Schlosspark von Eckartsau sind Sie nicht nur eingeladen, selbst zu genießen und innere Ruhe zu finden, sondern auch die Ideen seiner damaligen Gestalter zu teilen.

Erzherzog Franz Ferdinand war nicht nur ein begeisterter Jäger, sondern auch ein Ästhet und Freund der Landschaftsgestaltung. Auf einem Areal von 27 ha beauftragte er den Hofgartendirektor Umlauf, den besonderen Schnittpunkt von Marchfeld und Auwäldern zu gestalten.

An drei Terminen können Sie sich selbst davon überzeugen, wie ihm das gelungen ist. Am 9. Mai, 13. Juni und am 10. Oktober können Sie sich um jeweils 15 Uhr zu einer Führung anmelden. Auskünfte: Nationalpark-Informationsstelle der ÖBf AG, Schloss Eckartsau, Tel: 02214/2335.





Frühlingserwachen, 25. 4.

Familienfest im Schloss Orth



Foto: Kern

Tümpelstation auf der Schlossinsel.

referat das Familienfest „Frühlingserwachen im Nationalpark“. Schwerpunkt sind Tierkinder in den Donau-Auen. Wie entwickeln sich Schildkrötenbabies im Ei und wo überwintern sie? Fragen wie diese werden erläutert. Das Mikrotheater beschäftigt sich mit Insektenkindern. Eltern und Kinder können sich auf Kreativ- und Bastelstationen sowie aufregende Spiel- und Erlebnisbereiche freuen. Spezialführungen durch die DonAUräume und auf der Schlossinsel runden das Angebot ab.

schlossORTH Nationalpark-Zentrum
25. April 2010, 10 bis 18 Uhr
Eintritt pro Person € 4,-, Kinder bis 12 J. gratis!
(€ 1,- Ermäßigung mit dem NÖ Familienpass)



Am 25. April veranstaltet der Nationalpark Donau-Auen gemeinsam mit dem NÖ Familien-

Slowakisches Donaufest, 5. 9.

Familienfest im Schloss Orth



Foto: Kovacs

Slowakische Tanz- und Musikgruppe.

Um die Zusammenarbeit zwischen den Schutzgebieten entlang der Donau und den Austausch mit den jeweiligen Regionen zu intensivieren, ist jedes Jahr ein Donau-Anrainer-Staat zu Gast im schlossORTH Nationalpark-Zentrum. Heuer folgt die Slowakei der Einladung. Höhepunkt der Kooperation ist das Slowakische Donaufest am 5. September, das ein abwechslungsreiches Programm für die ganze Familie bietet.

Die Slowakei präsentiert sich mit Musik, Tanz und traditionellem Handwerk sowie kulinarischen Spezialitäten. Kinder können mit einem eigenen Programm die unbekannte Donauregion kennen lernen. Bastelstationen, spezielle Führungen und Ranger-Shows sowie eine Rätselrallye sorgen für spannende Unterhaltung.

schlossORTH Nationalpark-Zentrum
5. September 2010, 10 bis 18 Uhr
Eintritt pro Person € 4,-, Kinder bis 12 J. gratis!

DELKA Wandertag

am 26. Oktober 2010

Heuer findet zum vierten Mal der DELKA-Wohlfühlwandertag im Nationalpark Donau-Auen statt. Zwei Routen durch die Orther Auen werden den Wanderfreunden geboten. Start und Ziel ist das schlossORTH Nationalpark-Zentrum. Im Anschluss an den sportlichen Teil sorgen eine Weinverkostung mit regionalen Winzern und ein eigenes Kinderprogramm für Gemütlichkeit. Vergünstigter Besuch der Ausstellung DonAUräume und der Schlossinsel. Der DELKA-Wohlfühlwandertag findet in Kooperation mit Radio 88.6 und Ströck statt.

schlossORTH Nationalpark-Zentrum
Dienstag, 26. Oktober 2010, 9 bis 17 Uhr
Teilnahme kostenlos.

Besucherprogramme

Heuer gibt es drei Folder mit den Besucherprogrammen des Nationalpark Donau-Auen:

- für Individualgäste
- für Schulen und Kindergruppen
- für Gruppen

Unter Tel: 02212/3555 können Sie unsere Folder kostenfrei anfordern.

Download: www.donauauen.at unter Presse/Downloads/Publikationen



Fest der Artenvielfalt, 29. 5.

Forschungstag im Nationalpark Donau-Auen



Foto: Merthin

Artenvielfalt entdecken und erleben.

Am 29. Mai findet das große „Fest der Artenvielfalt“ statt, wo der Nationalpark Donau-Auen seine spezielle Artenvielfalt für die ganze Familie erlebbar machen möchte. Schauplätze sind der Schlosspark von Schloss Eckartsau sowie der angrenzende Meierhof. Die BesucherInnen erwarten ein buntes Programm mit Workshops, Exkursionen sowie Mikrotheater und eigenen Kinderstationen. Der Eintritt ist frei, weitere Info siehe Seite 10.

Gratis-Shuttlebus von Wien-Kagran bis Eckartsau von 14 bis 24 Uhr.

Schloss Eckartsau
29. Mai 2010, 14 bis 24.00 Uhr
Tel: 02214/2335-18

Donau-Auen Sommerfest, 13. 6.

Ein Tag in der Lobau für die ganze Familie



Foto: MA 49

Action und Fun beim Sommerfest.

Der Nationalpark Donau-Auen veranstaltet am 13. Juni 2010 wieder das Sommerfest im nationalparkhaus wien-lobAU.

Unter dem heurigen Motto „Ein Nationalpark stellt sich vor“ werden von 10 bis 20 Uhr zahlreiche spannende Programme geboten. Bei Bastelstationen, Workshops und der beliebten Ranger-Show können die Natur und ihre Geheimnisse spielerisch erforscht werden. Live-Musik macht so richtig Stimmung. Der Eintritt ist frei!

Veranstaltungsort:
nationalparkhaus wien-lobAU
Dechantweg 8, 1220 Wien
Tel: 01/4000 49495



IMPRESSUM

Die Nationalpark Donau-Auen Zeitung „Au-Blick“ erscheint 1 x pro Jahr.

Richtung: Informationen zum Nationalpark Donau-Auen.

Herausgeber, Verleger und Medieninhaber: Nationalpark Donau-Auen GmbH, 2304 Orth/Donau, Schloss Orth, Tel: 02212/3450, Zulassungsnummer: 327085W99U, Verlagspostamt Orth an der Donau

Redaktion: Christian Baumgartner, Markus Breuer, Carl Manzano, Thomas Neumair, Manfred Rosenberger, Bettina Schuckert, Alexander Urban, Heinz Wiesbauer, Herbert Zettel
Tel: 02212/3450,
e-mail: nationalpark@donauauen.at

Gestaltung: Hödl & Partner Werbe- und Marketing GmbH., Wien

Druck: Druckerei Berger, Horn

Auflage: 60.000 Stk.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nationalpark Donauauen Au-Blick](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [34_2010](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Nationalpark Donauauen Au-Blick 34 1-12](#)