

Westpannoniens Nationalparke und Naturparke



Naturpark Geschriebenstein-Írottkő

Arbeitsblätter zum Schutzgebiet

Die Arbeitsblätter bieten interessante Einblicke in die Besonderheiten eines Schutzgebietes der Westpannonischen Region. Damit können gebietstypische Tiere, Pflanzen, landschaftliche Phänomene und kulturhistorische Besonderheiten auf spielerische und interaktive Weise erarbeitet, errätselt und erforscht werden. Die Arbeitsblätter sind zur Vor- und Nachbereitung eines Besuches des Schutzgebietes konzipiert und besonders für Jugendliche im Alter von 11 – 14 Jahren geeignet.

Die Arbeitsblätter bestehen aus folgenden Doppelseiten:

Vernetzungsblatt mit Regionkarte und Westpan- nonischem Geografiequiz

Die Regionkarte mit dem Geografiequiz kann alleine oder in Gruppen gelöst werden. Es eignet sich besonders zur Vorbereitung eines Besuches im Schutzgebiet.

Aktionsblatt

Zur Vorbereitung auf einen Besuch des Schutzgebietes können die Inhalte des Aktionsblattes bearbeitet und die Experimente durchgeführt werden. Beim Besuch werden darauf Beobachtungen gezeichnet und protokolliert.

Infoblatt mit Quizkopiervorlage

Das Infoblatt hilft bei der Vorbereitung des Schutzgebietsbesuches und bei der Durchführung der Experimente. Das umseitige Quiz zum Schutzgebiet (Kopiervorlage) hilft, die Inhalte und Beobachtungen zu festigen.

Impressum: Konzept: Büro LACON, Klaus Wanninger und Karin Schroll.
Texte und Illustrationen: Karin Schroll; Fotos Vernetzungsblatt: Naturparke Burgenland, Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel, Sándor Mogyorósi, Naturpark Rosalia Kogelberg, Franz Kovacs, Gábor Sinka, Őrségi Nemzeti Park; Fotos Aktionsblatt: Franz Kovacs, Tobias Schernhammer, Naturpark Geschriebenstein-Írottkő, LACON, Daniel Wuttej, ARGE Naturparke Burgenland; Regionalmanagement Burgenland



Interreg
Austria-Hungary

European Union – European Regional Development Fund

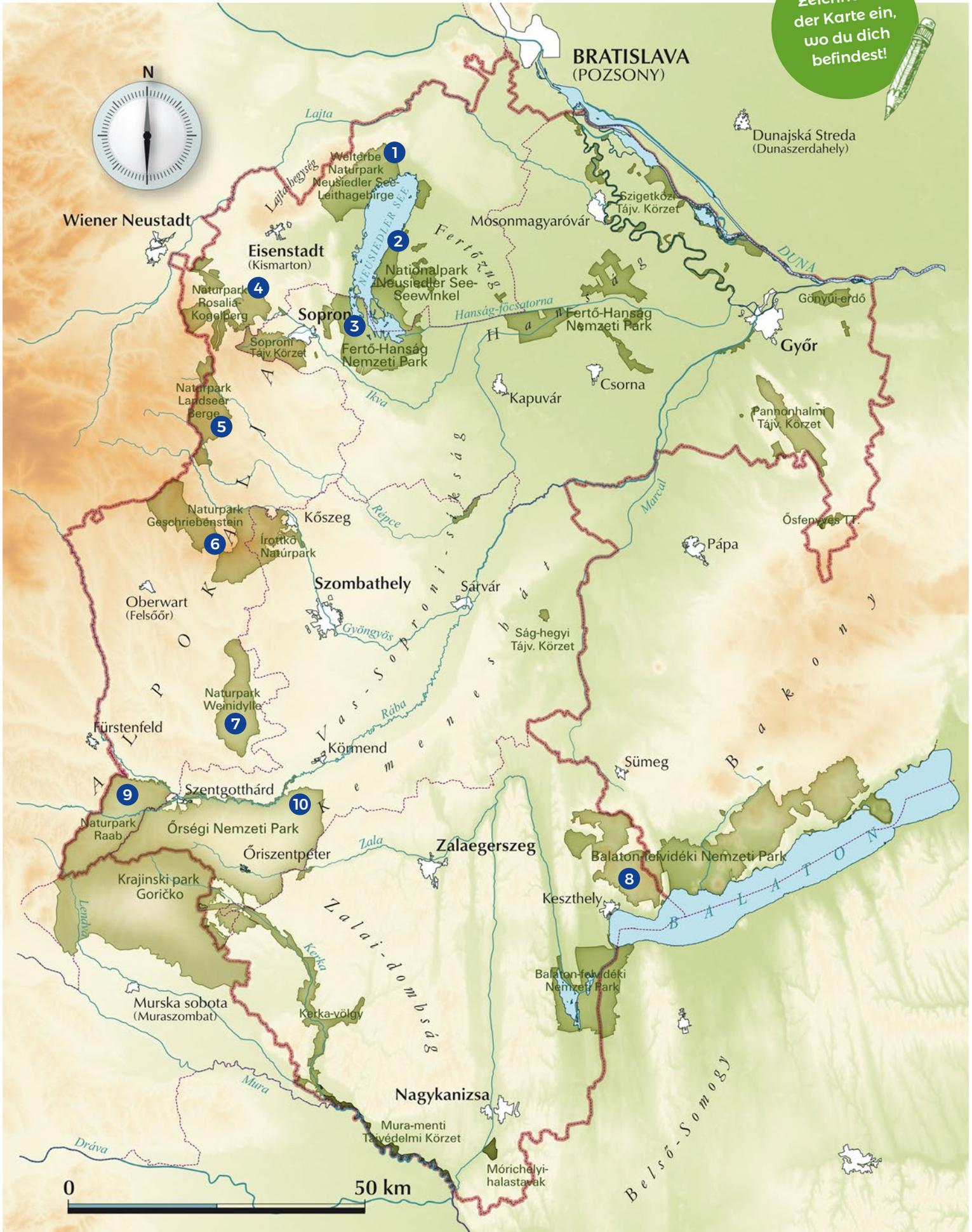
PaNaNet+



Schutzgebiete Westpannoniens

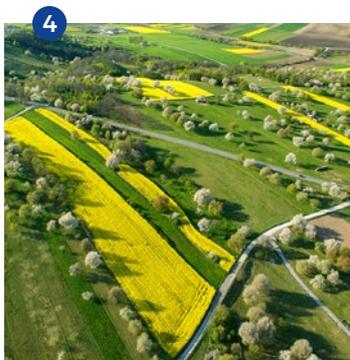
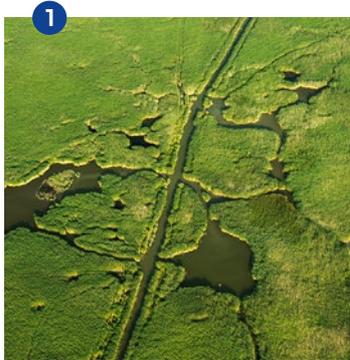
Komitate Győr-Moson-Sopron, Vas & Zala (Ungarn), Burgenland (Österreich)

Zeichne auf der Karte ein, wo du dich befindest!



Westpannonisches Geografiequiz

Name:



A: Welche Farbe haben die höchsten Hügel und Berge in der Karte?

- Orangebraun Weiß Grün

B: Welche Stadt liegt höher (Seehöhe)?

- Oberwart Győr

C: Welcher See liegt weiter im Süden?

- Neusiedler See Balaton
(auf Ungarisch Fertő-tó) (auf Deutsch Plattensee)

D: Wenn man vom Bakonygebirge Richtung Balaton fährt, durchquert man welchen Nationalpark?

.....

E: Flüsse fließen immer mit der Schwerkraft nach unten. In welche Himmelsrichtung fließt die Rába (auf Deutsch Raab) durch den Naturpark Raab?

- Osten Westen Süden

F: Die Staatsgrenzen sind dünn violett strichliert. In welchem Land liegt die Stadt Szombathely?

- Österreich Ungarn

G: Wie heißt der ungarische Nationalpark, der die südliche Seite des Neusiedler-Sees umschließt?

- Fertő-Hanság Örség

H: Ein Naturpark erstreckt sich über 3 Staaten. Wie heißt der ungarische Teil – bei dem es sich um einen Nationalpark handelt – dieses Dreiländer-Naturparks?

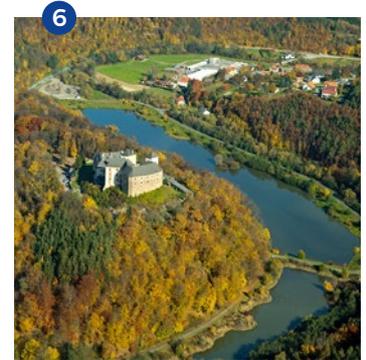
.....

I: Du hast eine Maßstabsleiste auf der Karte. Wie viele Kilometer liegen der Naturpark Weinidylle ca. von Pannonhalmi Tájv. Körzet Luftlinie entfernt?

- etwa 50 km etwa 100 km etwa 150 km

J: Welches der Fotos wurde am weitesten im Osten aufgenommen?

- Foto 1 Foto 7 Foto 8 Foto 9



Naturpark Geschriebenstein-Íróttkő

Der Naturpark Geschriebenstein-Íróttkő liegt sowohl in Ungarn, als auch in Österreich. Er ist zu großen Teilen von Wald bedeckt, in dem Eichen und Hainbuchen wachsen. Am Baumwipfelweg kann man den Wald aus einer ganz neuen Perspektive erleben. Einen schönen Überblick bekommt man auch vom Geschriebenstein aus, dem höchsten Gipfel des Burgenlandes. Auf dessen Südseite findet sich eine interessante Pflanzenwelt bestehend aus Trockenrasen, Streuobstwiesen, Weingärten und Obstkulturen. In der Burg Lockenhaus wohnt Europas größte Kolonie von Wimperfledermäusen.

Mit 884 m Seehöhe ist der Geschriebenstein die höchste Erhebung des Burgenlandes. Von seiner Aussichtswarte aus kann man manchmal bis zum Neusiedler See sehen.



Trag in die Kästchen ein, was du schon gesehen hast!

Was gibt es im Naturpark zu beobachten?



Burg Lockenhaus



Siebenschläfer - nur in der Nacht aktiv



Äskulapnatter - wird bis zu 2 m lang



Edelkastanie - Maroni sind im Winter beliebt

Meine liebste Beobachtung

Zeichne hier deine liebste Beobachtung!

Was hast du bei deinem Besuch nicht erlebt?

Schmetterling
Burg Wiese
 Laubwald
 Obstbaum Salzsee

Welches Wort in der Begriffswolke ist falsch?

Kuhschellen

Kuhschellen wachsen auf den Trockenrasen im Naturpark, wie z. B. am Galgenberg zwischen Rechnitz und Markt Neuhodis. Diese Art von Wiesen entsteht auf trockenen, nährstoffarmen Flächen und wird von Tier- und Pflanzenarten besiedelt, die an Trockenheit angepasst sind, wie auch die Kuhschelle. Die gesamte Pflanze ist mit feinen, weißen Haaren bedeckt, die Wasserverluste verhindern. Die Haare dienen aber auch als Kälteschutz, wodurch es der Kuhschelle möglich ist, ihre Blütenblätter schon im März aus dem Boden zu schieben, während die Konkurrenz noch schläft.



Große Kuhschelle mit ihren violetten Blütenblättern und gelben Staubblättern.

Zeichne ein, in welchen Monaten du Kuhschellen beobachtet hast!

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Wimperfledermaus

Eine große Kolonie Wimperfledermäuse verbringt den Sommer in der Burg Lockenhaus. Die ca. 1.200 Tiere, die dort gemeinsam wohnen, um ihre Jungen aufzuziehen, fliegen in der Dämmerung auf Futtersuche. Die kleinen Insekten, Nachtfalter und Spinnen fangen sie im Flug. Da es im Winter keine Insekten gibt, müssen die Tiere Winterschlaf halten, wobei sie ihre Körpertemperatur dabei auf 5 - 10 °C absenken. Dafür ziehen sie im Oktober in ihr Winterquartier. Als solches brauchen sie feuchte, kühle Orte, wie z.B. Baumhöhlen oder Höhlen, in die kein Frost eindringen kann.



Sie zieht mehrmals jährlich um. Im Dachboden der Burg Lockenhaus lebt die größte Kolonie Europas.

Zeichne ein, in welchen Monaten du die Wimperfledermaus beobachtet hast!

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D



Wer treibt sich in finsternen Winkeln und Höhlen herum?

Ständig zieht jemand um! Reger Wohnortwechsel unter den Höhlenbewohnern.

Nicht nur Fledermäuse, sondern auch viele andere Tiere nutzen finstere Nischen und Baumhöhlen – entweder als Winterquartier, als Unterschlupf oder zum Aufziehen ihrer Jungen. Aber wie entstehen die Baumhöhlen und wer wohnt dann genau darin? Viel Bauarbeit erledigen Spechte, indem sie mit ihrem harten Schnabel Höhlen in den Baumstamm hauen. Manchmal wird ein Baum aber auch an einer Stelle hohl, weil er verletzt ist oder vom Blitz getroffen wurde. Wenn eine Höhle erstmals entstanden ist, beginnt der Wettbewerb um ihre Nutzung. Spechte können ihre Höhlen selbst bauen, es gibt aber auch viele Tiere, die „Nachmieter“ sind, also auf bereits bestehende Höhlen angewiesen sind, da sie selbst keine machen können. Das ist etwa die Wimperfledermaus, die ein Winterquartier sucht, aber auch Kohlmeisen, Eichhörnchen und Marder nutzen diesen Unterschlupf. Mit der Zeit verwittern die Höhlen immer mehr. In größere Höhlen mit großem Eingangsloch können schließlich auch größere Eulen wie der Uhu Platz finden. Wenn eine Höhle schon sehr kaputt und instabil ist, ziehen Wespen, Wildbienen oder Hornissen ein. Die Entwicklung von Baumhöhlen dauert längere Zeit, wodurch alte Bäume meist höhlenreicher sind. Im Wald, wie auch in der offenen Landschaft, sind die Höhlen sehr wichtig für das Überleben so mancher Tierart.



Baumhöhle eines Buntspechts

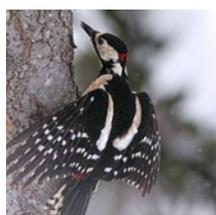


Mehrere Höhlen verschmelzen zu einer

Stammgäste in Baumhöhlen sind unter anderem folgende Tierarten:



Wimperfledermaus



Buntspecht



Kohlmeise



Uhu



Siebenschläfer



Wespe



Eichhörnchen



Marder

EXPERIMENT Höhlen-Alarmanlage

Leg ein Ohr an das dünnere Ende eines ziemlich frisch gefällten Baumes. Macht dann jemand Klopf-, oder Kratzgeräusche am dickeren Ende des Baumes, hörst du das ganz laut und deutlich. Diese Alarmanlage funktioniert, weil gesunde Holzfasern Schallwellen sehr gut leiten.

Höhlenbewohner haben gleich eine gute Alarmanlage in ihr Zuhause eingebaut. Die Holzfasern im Stamm leiten Schallwellen sehr gut weiter. So hört etwa ein Kohlmeisenweibchen in ihrem Baumhöhlennest die Krallen von Mardern und Eichhörnchen, die es vielleicht auf ihre Eier abgesehen haben, wenn diese ihren Baum gerade erst betreten.

Insekten – der Motor, der Fledermäuse antreibt

Fledermäuse sind die einzigen Säugetiere, die fliegen können und ernähren sich in Österreich ausschließlich von Insekten. Eine Wimperfledermaus wiegt zwar nur wenige Gramm, ist aber die ganze Nacht lang damit beschäftigt, ausreichend zu fressen zu bekommen. Im Abstand von nur wenigen Sekunden peilt sie ein neues Beuteinsekt an und frisst in einer Nacht so bis zu 5.000 Insekten. Das ist notwendig, weil Fledermäuse einen extrem hohen Energieverbrauch haben und somit in einer Nacht ungefähr ein Drittel bis zur Hälfte ihres eigenen Körpergewichtes an Insekten fressen müssen. Das wäre so, als müsste ein Mensch mit einem Gewicht von 60 kg jeden Tag 20 – 30 kg Nahrung zu sich nehmen. Jede Fledermausart bevorzugt andere Methoden für die Jagd. Die Wimperfledermaus zum Beispiel fliegt in wenigen Metern Höhe und

sammelt gerne Insekten von Hecken und Waldrandsträuchern ab. Manche Arten jagen hauptsächlich Fluginsekten in der freien Landschaft, und wieder andere suchen den Waldboden nach Insekten ab.



So kann ein Teil des nächtlichen Speiseplans einer Wimperfledermaus aussehen.

EXPERIMENT Insektensuche im Strauch

Auch du kannst Insekten an Sträuchern finden! Halte dazu einen auf den Kopf gestellten, aufgespannten Regenschirm unter einen Strauch und schlage anschließend kräftig mit einem Stock auf einen Ast des Strauches. So fallen Spinnen und Insekten in den Schirm und du kannst sie genauer unter die Lupe nehmen!



Interreg
Austria-Hungary

European Union – European Regional Development Fund

PaNaNet+



Naturpark Geschriebenstein-Írótkő

Anleitungen und Hintergrundinformationen

Routenempfehlung zum Erleben des Schutzgebietes

- A Über die Gipfel des Naturparks (Margarethenwarte-Strecke):** Rundweg vom Hauptplatz Lockenhaus über die Burg Lockenhaus zum Paulusbrunnen, zur Margarethenwarte und wieder zurück nach Lockenhaus (7 km).
- B Senderwanderweg:** Vom Baumwipfelweg Althodis Richtung Senderanlage Hirschenstein. Von dort geht es zurück über die ehemalige Lungenheilstätte am Hirschenstein Richtung Baumwipfelweg (7,4 km).
- B Rechnitz zum Grenzturm am Geschriebenstein:** In Rechnitz vorbei am Badesee entlang dem Burgenland Weitwanderweg 07 durch den Wald auf den Geschriebenstein mit der Aussichtswarte/ Grenzturm (eine Richtung 16 km).
- B Rundweg „Altes Handwerk“ Unterkohlstätten:** Start am Kirchenplatz Unterkohlstätten, dem markierten Rundweg „Altes Handwerk“ folgen. Vorbei am vom Naturparkverein originalgetreu errichteten Kalkofen mit Schautafeln, die das in der Region einstmals verbreitete Handwerk des Kalkbrennens thematisieren. Vorbei an Schaukohlenmeiler und Köhlerhütte in Oberkohlstätten und zurück an den Startpunkt in Unterkohlstätten (Rundweg 7 km).

Zusatzinfomaterial

Broschüre Naturerlebnis Burgenland & Pannonian Nature Network A4-Broschüre

Die Broschüren können beim Regionalmanagement Burgenland (www.rmb.at) angefordert werden per Mail: naturpark@rmb-sued.at oder Telefon: +43 3353 20660-2472



Materialien zum Projekt PaNaNet+

Auf der Website www.interreg-athu.eu/pananetplus sind Projektneugigkeiten und die Arbeitsblätter aller Schutzgebiete abrufbar.

Beobachtungszeitleiste eintragen

Durch das Eintragen von Beobachtungszeiträumen erhält man ein Gefühl für Phänomene im Jahresverlauf.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Quiz zum Schutzgebiet

Das umseitige Quiz kann mit Hilfe der Arbeitsblätter gelöst werden. Das Quiz kann sowohl vor als auch nach dem Besuch des Schutzgebietes durchgeführt werden. Die Quizseite kann beim Abdecken der Antwortspalte als Kopiervorlage dienen. Die Fragen können einzeln oder auch in Gruppen gelöst werden.

Experiment: Insektensuche im Strauch

Zubehör: Regenschirm, Stock und Becherlupe

Anleitung: Diese Methode mit dem „Klopfschirm“ wird zum Sammeln von Spinnen und Insekten, vor allem an Sträuchern und kleineren Bäumen, eingesetzt. Sollte es beim ersten Mal nicht gelingen, bitte einfach an verschiedenen Sträuchern mit verschiedenen kräftigen Schlägen versuchen. Diese Methode funktioniert aber nur in den wärmeren Jahreszeiten. Im Winter sind nämlich keine Insekten unterwegs. Die Tiere, die im Schirm gelandet sind, können daraufhin eingesammelt und in einer Becherlupe betrachtet werden.

Experiment: Höhlen-Alarmanlage

Erklärung: In gesundem, festem Holz breiten sich Schallwellen schneller aus, als in morschem, faulem Holz. Aus diesem Grund funktioniert die Baumhöhlen-Alarmanlage nur bei einem gesunden Baum oder einem erst vor kurzem gefällten Baum. Bei Baumkontrollen von Park- und Straßenbäumen werden auch Schalluntersuchungen angewendet, um die Gesundheit eines Baumes zu überprüfen.

Westpannonisches Geografiequiz

Die Doppelseite zum westpannonischen Geografiequiz soll den Kindern und Jugendlichen einen Bezug zur Region sowie zur Handhabung und zum Lesen von Landkarten vermitteln. Es kann alleine oder in Gruppen gelöst werden. Es erfordert genaues Schauen und kann je nach Alter mehr oder weniger selbstständig bearbeitet werden.

Lösungen zum Geografiequiz:

- A:** Orangebraun; **B:** Oberwart; **C:** Balaton;
- D:** Balaton-felvidéki Nemzeti Park; **E:** nach Osten;
- F:** Ungarn; **G:** Fertő-Hanság; **H:** Órségi Nemzeti Park;
- I:** etwa 100 km; **J:** Foto Nr. 8

Naturpark Geschriebenstein-Írottkö



FRAGE	DEINE ANTWORT	ANTWORT
1 Wodurch haben Baumhöhlenbewohner eine eingebaute Alarmanlage?		Weil Baumstämme den Schall sehr gut leiten und ein Geräusch so über den ganzen Stamm gut hörbar ist.
2 Welcher Berg im Naturpark ist die höchste Erhebung des Burgenlandes?		Geschriebenstein
3 Welchen Trick wenden Kuhschellen an, um sich vor Kälte und Wasserverlust durch Verdunstung zu schützen?		Die Pflanzen sind mit feinen, weißen Haaren bedeckt.
4 Wo lebt die größte europäische Wimperfledermauskolonie im Sommer, um gemeinsam ihre Jungen aufzuziehen?		Im Dachboden der Burg Lockenhaus
5 Wie viele Insekten frisst eine Wimperfledermaus ca. in einer Nacht?		Ungefähr 5.000 Insekten
6 Von der Aussichtswarte am Geschriebenstein kann man manchmal bis zum Neusiedler See sehen. Wie weit schätzt du, ist der Neusiedler See entfernt?		Der Neusiedler See ist ungefähr 45 Kilometer vom Geschriebenstein entfernt.
7 Äskulapnattern sind ungiftige Schlangen, können aber eine beachtliche Größe erreichen. Wie lange kann eine Äskulapnatter werden?		Äskulapnattern erreichen eine Länge bis zu 2 m und gehören damit zu den größten Schlangengarten Europas.
8 Warum müssen Fledermäuse Winterschlaf halten?		Im Winter finden sie keine Insekten zum Fressen. Deshalb müssen sie ihren Energiebedarf senken und halten Winterschlaf.
9 Nenne 5 Tierarten, die häufig in Baumhöhlen leben:		Wimperfledermaus, Siebenschläfer, Eichhörnchen, Buntspecht (und auch andere Spechte), Kohlmeise, Uhu und andere Eulenvögel, Wespen, Hornissen, Marder, ... und noch viele mehr.

Das war noch nicht alles!

Das war noch nicht alles! Der Baumwipfelweg in Althodis entführt ins Reich der Spechte, Fledermäuse und Eulen, während man sich gleichzeitig in luftigen Höhen durch die Baumwipfel bewegt. Über das vielfältige Leben im Naturpark erfährt man beim Pilz- und Schmetterlingslehrpfad und die größte Wimperfledermauskolonie erforschen kann man in der Burg Lockenhaus.



Details findest du unter www.naturpark-geschriebenstein.at und www.ritterburg.at

