

Westpannoniens Nationalparke und Naturparke



Welterbe Naturpark Neusiedler See – Leithagebirge

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, Naturpark Neusiedler See – Leithagebirge, Tobias Schernhammer, Gerhard Gawalowski, Regionalmanagement Burgenland, ARGE Naturparke Burgenland



Interreg
Austria-Hungary

European Union – European Regional Development Fund

PaNaNet+



Schutzgebiete Westpannoniens

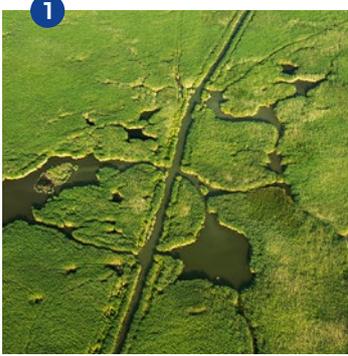
Komitate Győr-Moson-Sopron, Vas & Zala (Ungarn), Burgenland (Österreich)

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

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

- Osten Westen Süden

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 Őrség

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



Welterbe Naturpark Neusiedler See – Leithagebirge

Der Naturpark liegt, wie der Name schon sagt zwischen Leithagebirge und dem Neusiedler See. Die Landschaft ändert sich merklich, wenn man zwischen den trockenen Hügeln des Leithagebirges mit seinen bunten Blumen, Schmetterlingen und Heuschrecken zum Neusiedler See mit seinem breiten Schilfgürtel hinunterspaziert. Eine Besonderheit des Neusiedler Sees ist, dass er außer der Wulka keine großen Zuflüsse hat. Das Wasser im See stammt hauptsächlich vom Regenwasser, das direkt aus der Umgebung in den See gelangt oder auf den See fällt.



Auf 443 m Seehöhe liegt die höchste Erhebung des Leithagebirges!

Trag in die Kästchen ein, wie viele du davon beobachtet hast!

Wer lebt hier in der Gegend?



Smaragdeidechse – Männchen haben zur Paarungszeit eine blaue Kehle



Gottesanbeterin – die einzige Fangschrecke Mitteleuropas



Segelfalter – eine von rund 1080 Schmetterlingsarten im Naturpark



Rohrweihe – brütet im Schilfgürtel

Meine liebste Beobachtung

Zeichne hier deine liebste Beobachtung!

Was hast du bei deinem Besuch nicht erlebt?

Welches Wort in der Begriffswolke ist falsch?

Kalkstein Weingarten Burg
Ziesel Eidechse
versteinerte Muscheln Schilf

Ziesel – hält Winterschlaf!

Auf den mageren Wiesen und Trockenrasen im Naturpark lebt das stark bedrohte Europäische Ziesel. Besonders bekannt ist es beim „Männchen-Machen“. Diese Körperhaltung ermöglicht dem Ziesel einen besseren Überblick über die Umgebung. Entdeckt ein Tier dabei eine Gefahr, warnt es die anderen Ziesel mit einem typischen Pfeifen, damit alle rechtzeitig in ihren Erdbau flüchten können. Ziesel halten Winterschlaf und senken ihre Körpertemperatur dabei von 37 °C auf ungefähr 6 °C ab.



Zeichne ein, in welchen Monaten du den Ziesel beobachtet hast!

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

Zwergschwertlilie

Wie ihr Name vermuten lässt, sehen die Blätter der Zwergschwertlilie aus wie ein Schwert. Ab April blüht sie in verschiedenen Farben auf den Trockenrasen im Naturpark. Auch die Zwergschwertlilien auf einer einzigen Wiese kommen in verschiedenen Blütenfarben vor – von blass gelb bis dunkelviolett. Die Zwergschwertlilie bietet keinen Nektar, den aber Bienen und Hummeln suchen. So versucht es eine enttäuschte Hummel, die von einer gelben Schwertlilie keinen Nektar bekommen hat, auch bei einer violetten Blüte, im Glauben, es sei eine andere Pflanze. Durch diese Täuschung schaffen es die Pflanzen, auch weiterhin von den für sie notwendigen Bestäuberinsekten besucht zu werden.



Zeichne ein, in welchen Monaten du die Zwergschwertlilie gesehen hast!

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

blüht in vielen verschiedenen Farben



Steine – Böden – Wasser: Alles voll mit Kalk!

Woher kommt der Kalk, der hier in Steinen, im Wasser und im Boden zu finden ist?

Die oberste Gesteinsschicht besteht in der Gegend meist aus Kalkstein. In der Landschaft erkennt man das an den hellen Steinfelsen, die an manchen Orten zu finden sind. Dieser Leitha-Kalkstein ist vor vielen Millionen Jahren entstanden. Damals war noch fast das ganze Burgenland von Meer bedeckt, nur die höchsten Erhebungen, wie das Leithagebirge waren nicht überflutet. Zu dieser Zeit haben sich Muschelschalen sowie die Kalkabsonderungen verschiedener Algen im Meer abgelagert. Diese Meeresablagerungen sind durch hohe Temperaturen und großen Druck irgendwann versteinert und haben dabei verschiedene Lebewesen eingeschlossen. Deshalb kann man heute noch Fossilien im Kalkstein erkennen. Die Böden, die auf Kalkstein entstehen, sind ebenfalls stark kalkhaltig. Das Wasser in der Region muss durch diese Gesteinsschichten sickern und löst dabei Kalk aus Gestein und Boden. Aus diesem Grund ist auch das Trinkwasser im Naturpark sehr kalkhaltig.



Kalksteinfelsen



Versteinerte Muschel im Steinbruch bei Purbach

Im kleinen Steinbruch bei der Purbacher Heide, sowie in anderen kleinen Steinbrüchen im Naturpark, findest du mit ein bisschen Glück Kalkstein, in dem man Fossilien, zum Beispiel von alten Muscheln, erkennt.

EXPERIMENT
Ungleiche Wiesen
Schau ganz genau, wie die Wiesen auf den Hügeln und Kuppen des Leithagebirges aussehen und vergleiche sie mit denen, die in Mulden oder kleinen Tälern liegen. Welche Unterschiede erkennst du bei den Pflanzenarten und der Wuchshöhe?

Kalk-Trockenrasen

Trockenrasen sind Wiesenflächen, die besonders trocken und nährstoffarm sind. Meist auch deshalb, weil die Bodenschicht so dünn, also flachgründig, ist und deshalb kaum Wasser speichern kann. Kalk-Trockenrasen entstehen auf kalkhaltigen Böden und sind von speziell an sie angepassten Pflanzen bewachsen. Typischerweise findet man auf Kalk-Trockenrasen eine besonders spezielle Mischung an verschiedenen Pflanzen, die nicht auf jeder Wiese wachsen, wie etwa Kuhschelle oder das Frühlings-Adonisröschen.



Kuhschelle



Frühlings-Adonisröschen

EXPERIMENT
Kalktest
Beweise, dass das Gestein im Naturpark sowie die Schale deines Frühstückseis Kalk enthält. Dazu legst du einfach ein paar kleine Kalksteinchen und zerkleinerte Eierschalen jeweils in ein kleines Gläschen Essig. Der Essig kann den Kalk auflösen. Das Aufbrausen und Zischen des Kalk-Essig-Gemischs kommt durch das Kohlendioxid-Gas zustande, das bei der Reaktion entweicht. Lass die beiden Mischungen über Nacht stehen und schau, was am Morgen noch übrig ist.

VORSICHT
beim Umgang mit Essig.
Essig ist säurehaltig und somit ätzend für Augen und Schleimhäute!

Schilf und seine Verwendung

Mehr als die Hälfte des Neusiedler Sees ist von Schilf bedeckt. In der Region wurde es früher zum Dachdecken verwendet. Als Lebensraum nutzen den Schilfgürtel viele Vögel, wie zum Beispiel die Rohrdommel, die Rohrweihe oder der Drosselrohrsänger. Diese bauen nicht nur ihre Nester im Schilf, sondern gehen dort auch auf Nahrungssuche.



Welterbe Naturpark Neusiedler See – Leithagebirge

Anleitungen und Hintergrundinformationen

Routenempfehlung zum Erleben des Schutzgebietes

- A Purbacher Rosenberg:** Rundweg (4,7 km) ab Haus am Kellerplatz. Der Weg führt über die Kalk-Trockenrasen, wo im Frühjahr Kuhschelle und Frühlings-Adonisröschen blühen, vorbei an einem kleinen Steinbruch, bei dem man mit etwas Glück Fossilien des Leithakalks finden kann.
- B Breitenbrunn Schilfgürtel:** Hier lässt sich das Leben im Schilfgürtel gut nachvollziehen.
- C Hackelsberg – Jungerberg:** Von Jois oder Winden kann man zum Hackels- und Jungerberg wandern (hin und zurück 4 – 5 km) und dabei die Besonderheiten auf den Wiesen entdecken. Über 1080 Schmetterlingsarten wurden hier nachgewiesen und mit etwas Glück entdeckt man auch eine Smaragdeidechse oder Gottesanbeterin. Die Hügel des Hackelsberg und Jungerberg wurden nicht vom Leithakalk überlagert.
- D Purbacher Kanal und Schilfgürtel:** Mit dem Kanu oder zu Fuß dem Purbacher Kanal entlang. Vom Aussichtsturm aus entdeckt man vielleicht die Rohrweihe auf der Jagd im Schilf.

Detaillierte Routen sind auf den Websites www.naturgenuss-neusiedlersee.at oder www.leithabergwandern.at sowie in den Tourismusbüros der Naturparkgemeinden erhältlich.

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



Broschüre „Das Leben am Kirschblütenradweg“ für Kinder – Beziehbar über das Haus am Kellerplatz in Purbach.

Materialien zum Projekt PaNaNet+

Auf der Website www.interreg-athu.eu/pananetplus sind Projektneuigkeiten 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

Experiment: Ungleiche Wiesen

Jede Wiesenpflanzenart hat ihre bestimmten Vorlieben bei der Wahl ihres Standortes. Mehr oder weniger Feuchtigkeit, Kalkgehalt oder Nährstoffe im Boden oder

auch wie häufig und wann gemäht wird. Deshalb unterscheiden sich Wiesen oft stark an den darauf wachsenden Pflanzenarten, denn Pflanzen können nicht einfach weglafen, wenn die Bedingungen nicht passen. Je nachdem wie dick oder dünn die oberste Bodenschicht ist, kann ein Boden mehr oder weniger Wasser speichern. In Mulden und Tälern ist die Bodenschicht meist mächtiger, also tiefer, als auf Kuppen. Das liegt daran, dass das feine Bodenmaterial bei Regen oder Wind eher in Mulden und Täler, also die tieferen Stellen, transportiert wird. Die Trockenrasen im Gebiet entstehen meist auf Kuppen und Hängen, weil der Boden hier so flachgründig ist und demnach eher wenig Wasser speichern kann. Die Pflanzen, die dort leben, müssen daher mit der Trockenheit umgehen können.

Experiment: Kalktest

Zubehör: 2 kleine Gläschen, ein paar kleine Stückchen Kalkstein aus dem Naturpark, Schale eines Frühstückseis, Essig

Anleitung: Leg die Kalksteinstückchen in ein kleines Gläschen, die zerbröselte Schale deines Frühstückseis in das andere Gläschen. Gieße anschließend so viel Essig dazu, dass er die Steinchen bzw. die Eierschale vollständig bedeckt. Der Essig beginnt nun ein bisschen zu zischen und aufzubrausen. Lasse beides über Nacht stehen und schau, ob und wie stark sich die Eierschale und die Kalksteinchen aufgelöst haben.

Erklärung: Kalkhaltiges Wasser hinterlässt Flecken, wie man es von der Duschwand oder im Spülbecken in der Küche kennt. Durch Essig und andere Säuren können Kalk und Kalkgestein (besteht hauptsächlich aus Kalziumcarbonat) angegriffen und weiters aufgelöst werden. Deshalb funktioniert das Entkalken mit Essig. Auch Eierschalen und die oberste Gesteinsschicht im Naturpark bestehen zum Großteil aus Kalk. Das Aufbrausen und Zischen beim Experiment entsteht, weil bei der Reaktion von Kalziumcarbonat und Essigsäure das Gas Kohlendioxid entsteht, das kleine Bläschen bildet und entweicht.

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:** Őrségi Nemzeti Park;
- I:** etwa 100 km; **J:** Foto Nr. 8

Quiz zum Schutzgebiet

Das umseitige Quiz kann mit Hilfe der Arbeitsblätter gelöst werden. Manche Fragen sind allerdings zum Schätzen. 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.

Welterbe Naturpark Neusiedler See – Leithagebirge



FRAGE	DEINE ANTWORT	ANTWORT
1 Woher kommt der Großteil des Wassers im Neusiedler See?		Von Regenwasser, das auf und rund um den See fällt.
2 Warum liegt über dem Leithagebirge eine Schicht Kalkstein (hier auch Leithakalk genannt)? Und warum kann man darin versteinerte Muscheln finden?		Früher war die Region vom Meer bedeckt. Kalkhaltige Absonderungen von Algen und Muschelschalen haben eine Schicht an Kalkablagerungen gebildet. Durch Druck und hohe Temperatur ist daraus Kalkstein entstanden.
3 Nenne eine Pflanze, die gerne auf einem Trockenrasen wächst.		Kuhschelle Frühlings-Adonisröschen Zwergschwertlilie
4 Wo brütet die Rohrweihe?		Im Schilf
5 Wie viele Schmetterlingsarten leben im Naturpark?		Ca. 1080
6 Was passiert, wenn man Essig auf kalkhaltigen Boden oder Stein gießt?		Das Gas Kohlendioxid entweicht und deshalb zischt und blubbert es. Der Essig löst Kalkstein (Calciumcarbonat) langsam auf.
7 Wie warnen sich Ziesel gegenseitig vor Gefahr?		Durch Pfeifen
8 Wofür wurde beim früher Hausbauen Schilf verwendet?		Zum Dachdecken
9 Woran erkennt man die Männchen der Smaragdeidechse in der Paarungszeit?		Blau gefärbte Kehle

Das war noch nicht alles!

Neben Kanutouren im Schilfgürtel, einer Nachtwächter-Fackelwanderung oder einem Besuch der Bärenhöhle kann man noch viel mehr im Naturpark erleben!

Details unter www.neusiedlersee-leithagebirge.at



Welterbe-Naturpark
Neusiedler See Leithagebirge