

Wälder und Stechmücken (Gelsen)

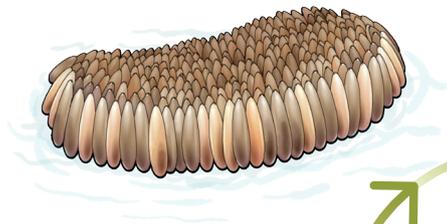
Von Mai bis Herbst wimmelt es in den Auenwäldern nur so von Gelsen. Wusstest ihr, dass nur Weibchen Blut saugen? Sie brauchen es als Proteinquelle für die Entwicklung der Eier. Die Männchen ernähren sich von Blütennektar.

Stechmücke (*Aedes vexans*)

Gelsen durchlaufen eine vollständige Verwandlung durch vier Entwicklungsstadien (Ei, Larve, Puppe, Imago), die auch als vollkommene Verwandlung bezeichnet wird.

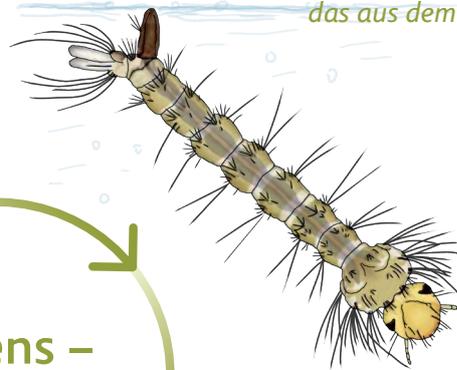
Eier

Für die Entwicklung der Eier müssen die Weibchen Blut saugen (Proteinquelle). Sie legen sie vor allem in stehende Gewässer und Pfützen, die Eier schwimmen auf der Oberfläche.

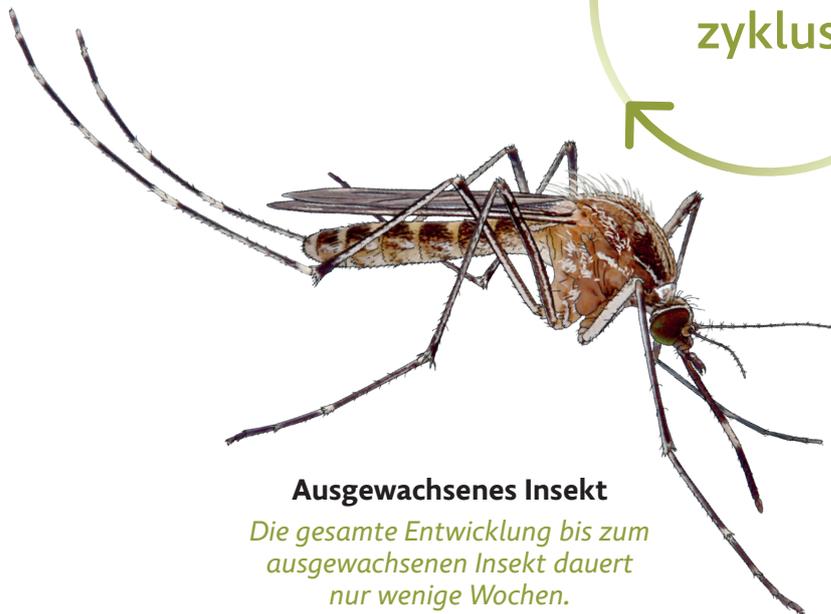


Larve

Sie lebt in feuchten Biotopen oder im Wasser. Der Körper schwebt knapp unter der Wasseroberfläche und die Larve atmet über ein Atemrohr, das aus dem Wasser ragt.



Lebens-
zyklus



Ausgewachsenes Insekt

Die gesamte Entwicklung bis zum ausgewachsenen Insekt dauert nur wenige Wochen.



Puppe

Sie lebt ebenfalls in feuchten Biotopen oder im Wasser. Puppen nehmen keine Nahrung auf, müssen aber Luft an der Wasseroberfläche atmen.

Alle Entwicklungsstadien der Stechmücken sind wichtiger Bestandteil der Nahrungsgrundlage für viele andere Arten (Fische, Vögel, Fledermäuse, Amphibien, Insekten). Wenn sie zu einer Plage werden, bemühen sich die Menschen ihre Zahl zu reduzieren. Heutzutage kommen moderne Methoden zum Einsatz, die bei rechtzeitiger Anwendung die Zahl der Gelsen reduzieren ohne anderen Arten zu schaden.

Quelle © Richard Watzka / DAPHNE

Stechmücke (*Aedes vexans*)

AUFGABE: Ordnet ✓ den Aussagen zu, die eurer Meinung nach richtig sind und dazu beitragen können, die Zahl der Gelsen in unseren Wohnungen und Häusern zu verringern. Sechs Ratschläge sind wirklich richtig.



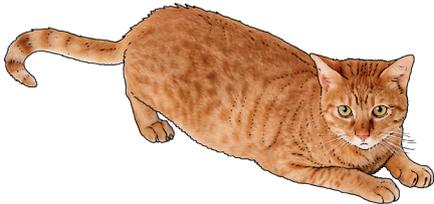
A

Schutz von Fenstern und Türen durch Insektenschutzgitter, auch ein Ventilator schreckt Gelsen wirksam ab.



B

Regenwassertonnen abdecken, damit die Ablage von Eiern verhindert wird.



C

Katze bei Abenddämmerung in den Garten jagen – die Gelsen werden ihr folgen.



D

Fledermauskasten im Garten aufstellen.



E

Kleine Wasserflächen kontrollieren, in denen sich die Gelsen vermehren könnten – z.B. Gießkannen und Wassertonnen. Wir gießen das Wasser entweder aus oder lassen es nicht länger als ein paar Tage stehen.



F

Immer für ausreichend Wasser in unserer Umgebung sorgen – in Gießkannen, Tonnen oder Pfützen. Die Gelsen ertrinken darin.



G

Das Wasser in der Vogeltränke mindestens einmal pro Woche wechseln, so haben Gelsen keine Chance zum Überleben.



H

Im Garten eine „Mückenabwehr“ mit verschiedenen Pflanzen und Kräutern pflanzen – Ringelblume, Lavendel, Dill, Rosmarin, oder Basilikum – diese mögen die Gelsen nicht.

Quelle © Richard Watzka / DAPHNE



Stechmücke (*Aedes vexans*)

LÖSUNG: Wahr sind die Aussagen A; B; D; E; G; H.



Umgestaltung der Donau – Neubildung von Kiesbänken

In der Vergangenheit bildete die Donau ein Netz von Armen und verlagerte ständig ihren Hauptstrom. Die jährlichen Überschwemmungen brachten auch Nährstoffe und ermöglichten die Existenz vieler Pflanzen – und Tierarten. Bereits während der Regierungszeit Maria Theresias begannen die Bemühungen, den Strom zu regulieren und ein Hauptgerinne zu gestalten. Durch die Begradigung wurde auch die Schifffahrt ermöglicht. Nach und nach wurden die Seitenarme der Donau abgetrennt und das Wasser in den Hauptstrom geleitet. Viele Arten benötigen jedoch auch Kiesbänke, Seitenarme, Steilufer und Untiefen, stehendes oder langsam fließendes Wasser für ihre Existenz. Hier vermehren sich Fische, von denen andere Arten in der Nahrungskette abhängen, z.B. fischfressende Vögel.

Freiliegende Kiesbänke sind der Lebensraum des Flussregenpfeifers (*Charadrius dubius*), einem kleinen, lerchengroßen Vogel. Die Weibchen legen 3 – 4 Eier in eine Mulde zwischen Kieselsteinen. Sie sind in Größe und Farbe den Kieselsteinen sehr ähnlich und deshalb schwer zu entdecken. Regenpfeifer suchen an Ufern nach Insekten und anderen Wirbellosen, die vom Fluss angeschwemmt werden.

AUFGABE 1: Könnt ihr die verborgenen Eier des Regenpfeifers entdecken?

Anzahl der gefundenen Eier: _____ Liegen die Eier richtig? _____

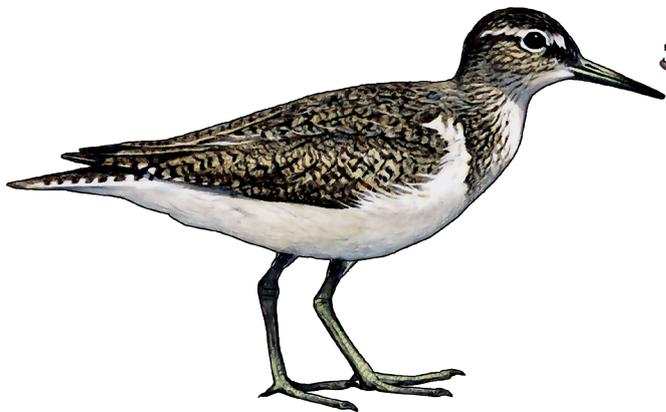


Flussregenpfeifer
(*Charadrius dubius*)

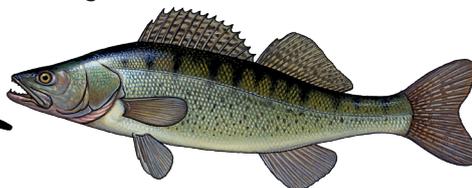


Etwas größer ist der Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*). Er bewegt sich am Wasserrand und sammelt mit seinem langen Schnabel kleine Wirbellose, Weichtiere, Würmer und Insekten. Sein Nest befindet sich auf dem Boden in bewachsenen Inselbereichen und ist oft in der Vegetation versteckt.

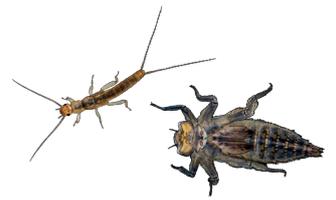
AUFGABE 2: Verbindet den Flussuferläufer mit seiner Nahrung.



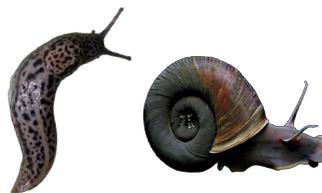
Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)



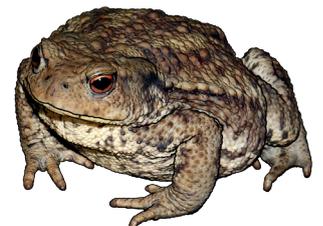
A Fische



B Insekten



C Weichtiere



D Amphibien

Quelle © Richard Watzka / DAPHNE

Umgestaltung der Donau – Neubildung von Kiesbänken

Habt ihr auf dem Weg zum Röthelstein einen Flussarm gesehen? Vom Aussichtspunkt könnt ihr auch neu gebildete Kiesbänke beobachten. Ähnliche Aktivitäten, die das Leben wieder an die Donau bringen, gibt es auch in der Slowakei.

Die Donau bietet auf diesem Abschnitt Lebensräume für viele Arten. Macht einen Vergleich mit der Karte und sucht nach Flusssarmen und Kiesbänken. Auch die Station Nr. 5 bietet eine interessante Aussicht.

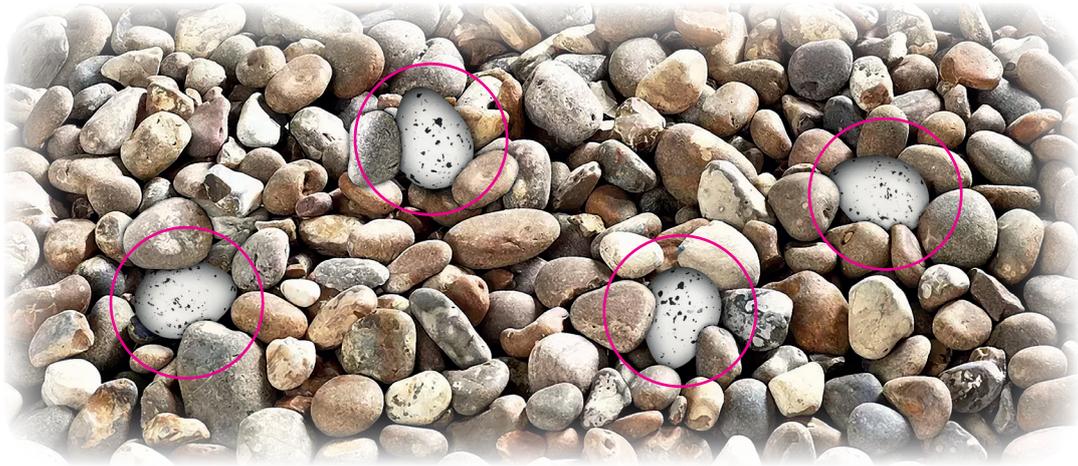
Karte der Donauarme und Kiesbänke in der Umgebung von Röthelstein und Braunsberg



Quelle © Richard Watzka / DAPHNE

Umgestaltung der Donau – Neubildung von Kiesbänken

LÖSUNG DER AUFGABE 1: Anzahl der gefundenen Eier: 4



Liegen die Eier richtig? NEIN. Regenpfeifer brüten auf Kiesstränden, aber die Eier liegen beisammen.



LÖSUNG DER AUFGABE 2: Nahrung des Flussuferläufers: B – Insekten; C – Weichtiere. Fische und Amphibien sind in der Regel für den Vogel zu groß, er kann nur Jungtiere jagen.

Kelten auf unserem Gebiet

Der Braunsberg gehörte zusammen mit zwei weiteren großen befestigten Siedlungen (Oppida) in Devín und in Bratislava zu drei bedeutenden Zentren der Kelten in der Nähe der Hainburger (Thebener) Pforte. Die Kelten gehören, wie die Slawen und die Germanen, zu den indoeuropäischen Völkern. Cäsar und die Römer nannten sie Gallier – ihr kennt bestimmt die gallischen Comic-Helden Asterix und Obelix.

Sie waren geschickte Handwerker, sie wussten wie man Eisen schmiedet und verarbeitet. Sie brachten auch bisher unbekannte Erfindungen.

AUFGABE 1: Welche der abgebildeten Erfindungen stammen von den Kelten?



A
Kompass



B
Eisenpflug



C
Schießpulver



D
Hufeisen



E
Kettenrüstung

Über die keltische Kriegsführung sind viele Filme gedreht worden. Die Geschichte beschreibt sie als tapfere Krieger, die Rom und seine Umgebung monatelang belagerten. Die Römer gaben schließlich auf und waren bereit Gold als Lösegeld zu bezahlen. Laut Livius hegten die Römer Zweifel an der Richtigkeit der Auswägung, worauf der Keltenführer Brennus mit den Worten „Vae victis!“ („Wehe den Besiegten!“) zusätzlich noch sein Schwert in die Waagschale geworfen haben soll. Die Römer mussten schließlich noch mehr Gold bezahlen. Der bekannte Spruch wird bis heute verwendet.

AUFGABE 2: Welcher Krieger gehört zu den Kelten?



Quelle © Richard Watzka / DAPHNE

Kelten auf unserem Gebiet

LÖSUNG DER AUFGABE 1: B – Eisenpflug; D – Hufeisen; E – Kettenrüstung.
Schießpulver und Kompass wurden im alten China erfunden.

LÖSUNG DER AUFGABE 2: Der keltische Krieger ist C. Krieger A ist ein Germane und Krieger B ein Römer.