Auen zentrum Neuburg/Donau

DANUBE DAY

Mein Donau-Auenbuch

– Grundschule –

Name des Auenforschers:

_____

NOT APPROVED

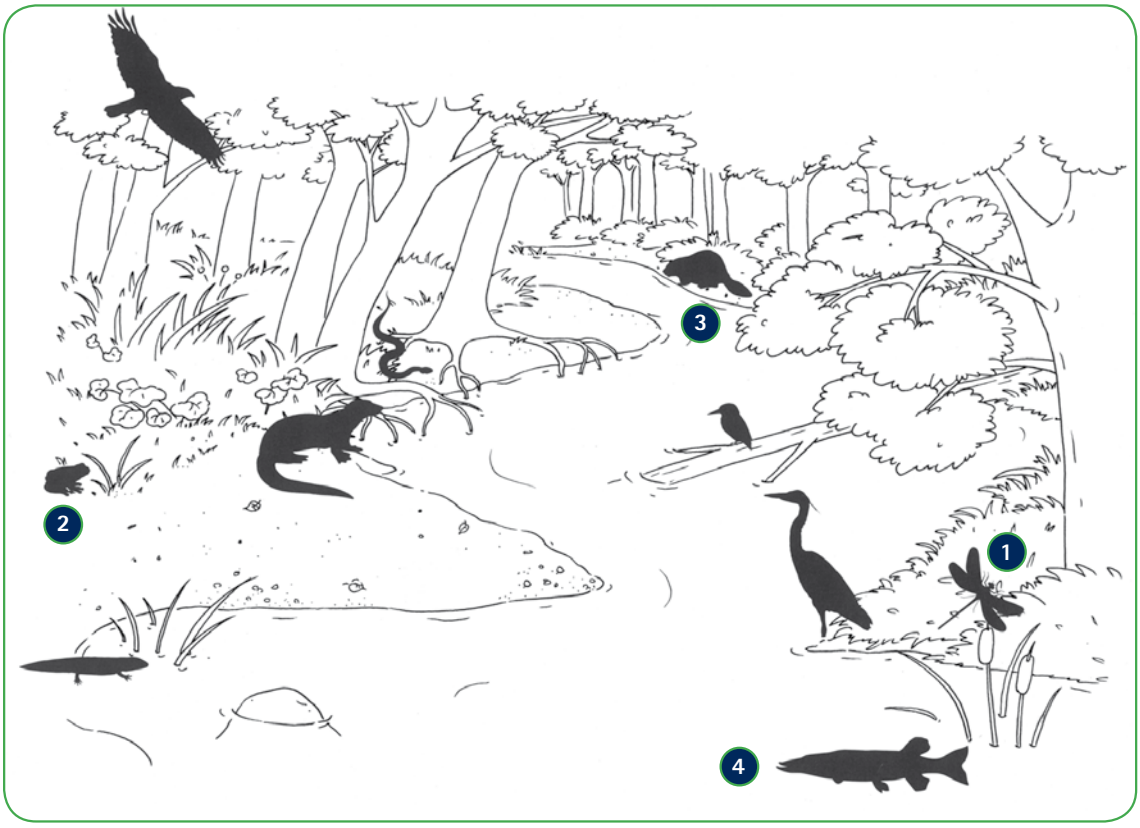
Hallo Auenforscherin, hallo Auenforscher

Lilo

Ich bin die Libelle Lilo. Ich freue mich, dass du mich bei einer Erkundungstour durch das Aueninfozentrum begleitest.
Auf dem Plan unten siehst du die einzelnen Räume der Ausstellung. Du kannst selbst entscheiden, in welchem Raum du anfangen willst.

A Ökosystem Aue

A1 | Welche Tiere leben eigentlich in der Aue?
In der Abbildung unten siehst du viele Tiere, die in der Aue leben. Die vier nummerierten Tiere findest du auch unten im Buchstabensalat wieder.



Tiere des Auwaldes. *Quelle: Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V. (VDG) (Hrsg.) (2007): Abenteuer Auen – Bach- und Flussauen erforschen für die Grundschule, Bd. 71, Bonn S. 7.*

L	I	B	E	L	L	E	R	B	A
D	O	S	H	D	U	I	N	I	W
H	F	R	O	S	C	H	M	B	T
F	I	S	C	H	O	T	T	E	R
K	M	Q	H	L	E	T	S	R	R
L	D	U	T	S	X	R	F	H	Y

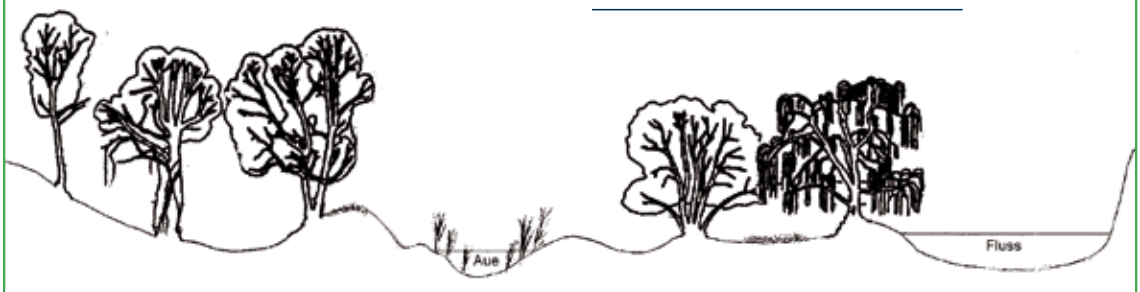
A Ökosystem Aue

A2 | Du findest eine Auflistung von Pflanzen in der Aue, allerdings hat sich der Fehlerteufel eingeschlichen. Streiche **drei** Pflanzennamen durch, die nicht dazu passen!

Bärlauch **Tanne** **Brombeere** **Holunder** **Efeu**

Schilf **Sauerampfer** **Brennessel** **Weißdorn**

A3 | Wusstest du, dass man den Auwald in eine Hartholzaue und eine Weichholzaue unterteilen kann?
Trage die Begriffe Hartholzaue und Weichholzaue auf den Linien ein. Die Schautafeln helfen dir.



Lebensraum Auwald. *Quelle: Aueninformationszentrum.*

A Ökosystem Aue

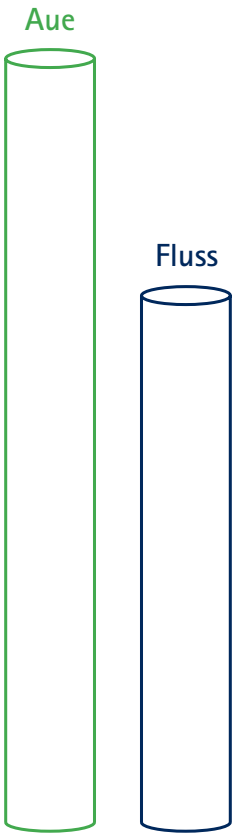
A4 | Du wirst schnell entdecken, dass die folgenden Sätze keinen Sinn haben. Ich bin sicher, du schaffst es, das Chaos zu ordnen, indem du die beiden jeweils zusammengehörenden Satzteile genau von Punkt zu durch eine Linie miteinander verbindest.

Die Pflanzen im Auwald haben ○	○ kleineren Bäumen, Sträuchern, Gräsern einen urwaldähnlichen Charakter.
Weichholzauen sind weitaus öfter ○	○ sehr viele verschiedene Tiere und Pflanzen.
Nur wenige Bäume können diesen Naturkräften ○	○ auch große Baumarten wachsen.
Vom Hochwasser abgerissene Äste können sogar neue Wurzeln ○	○ im Jahr überflutet als Hartholzauen.
Hartholzauen dagegen werden nur ○	○ sich genau an die natürlichen Gegebenheiten ihrer Umwelt angepasst.
Deshalb können auf dem fruchtbaren Auenlehm ○	○ bilden und so entstehen neue Bäume, diese besiedeln rasch offene Flächen.
Die Hartholzaue hat mit ihren vielen ○	○ standhalten.
Dort leben ○	○ selten überschwemmt.

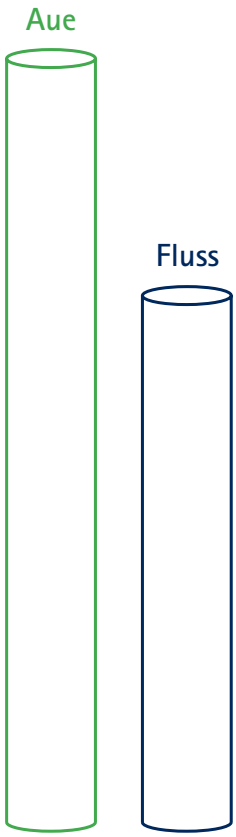
A Ökosystem Aue

A5 | Ein spannendes Experiment wartet nun auf dich. Beobachte einmal genau, was mit den Wasserständen in den Röhren bei **Normalzustand — Niedrigwasser — Hochwasser** passiert!
Nun fällt es dir bestimmt leicht, die jeweils passenden Wasserstände einzuzeichnen!

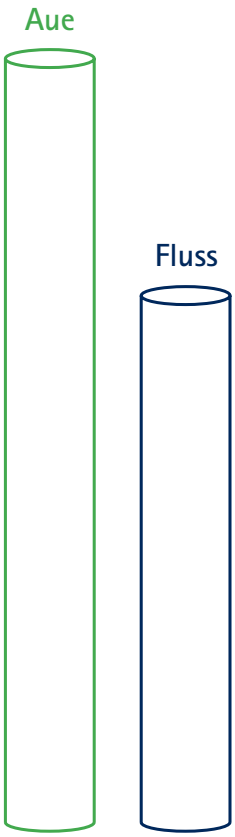
Normalzustand



Niedrigwasser



Hochwasser



A Ökosystem Aue

A6 | Jetzt nehme ich dich mit zu meinen Freunden im Auwald.
Wie viele Freunde habe ich eigentlich? Wenn du genau hinschaust, kannst du sie alle zählen.
Kreuze die richtige Antwort an.

○ 10 Freunde ○ 16 Freunde ○ 20 Freunde

A7 | Du darfst links unten in das Kästchen ein Bild von dem Tier malen, das dir am Besten gefällt.
Dann fällt es dir sicherlich auch leicht, den Steckbrief auszufüllen.

Steckbrief

Name:

Aussehen:

Nahrung:

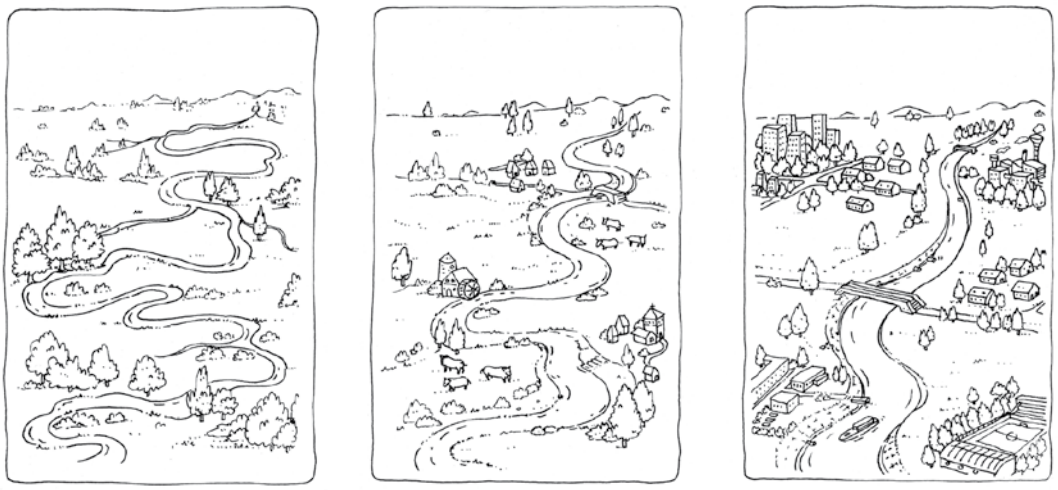
Feinde:

Junge:

Das finde ich besonders interessant:

B Mensch und Aue

B1 | Im Laufe der Zeit hat der Mensch die Aue beeinflusst. Deine Aufgabe ist es die Veränderungen jeweils farbig einzuzeichen. Viel Spaß!



Quelle: Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V. (VDG) (Hrsg.) (2007): Abenteuer Auen — Bach- und Flussauen erforschen für die Grundschule, Bd. 71, Bonn S. 9.

B2 | Was ist denn da passiert? Sicherlich fallen dir ein paar Veränderungen auf, die in der Auenlandschaft stattgefunden haben. Kreuze nun zwei Gründe an, warum der Mensch die Landschaft so verändert hat!

- (a) Es können somit höhere landwirtschaftliche Erträge in den Auenbereichen erzielt werden.
- (b) Auenlandschaften eignen sich dadurch besser zum Anbau von Zitrusfrüchten.
- (c) Dank der Veränderungen können nun Schiffe auf längeren Flussabschnitten fahren.

C Wiederherstellung

von naturnahen Auenlandschaften (= Renaturierung der Auenlandschaft)

C1 | Der Mensch hat die Flüsse und Auen in den letzten Jahrhunderten stark verändert, ohne auf die Natur zu achten. Mit so genannten Renaturierungsmaßnahmen werden nun in der Umgebung von Flüssen und Auen naturnahe Landschaften wiederhergestellt. Welche Bedeutung haben eigentlich Flüsse für die Menschen?
Tipp: Die Infotafeln helfen dir.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

C2 | An dem interaktiven Landschaftsmodell („Leuchttisch") kannst Du beobachten, was bei Hochwasser passiert. Zeichne in die Karte ein, wie weit sich das Hochwasser ausbreitet!

D Hochwasser

D1 | Hochwasser ist ein natürliches Ereignis, das ohne das Zutun von Menschen zustande kommt. Aber wie entsteht denn eigentlich Hochwasser?
Sicherlich schaffst du es, die Sätze in die richtige Reihenfolge zu bringen! Dann findest Du auch das Lösungswort: ___ ___ ___ ___

U Die Speicherkapazität des Bodens ist überschritten und somit kann der Boden kein weiteres Wasser aufnehmen.

A Es herrscht starker Dauerregen und dazu kommen Schmelzwässer aus den Zuflüssen.

N Im Laufe der Zeit tritt das Wasser über die Ufer und es kommt zu Hochwasser.

E Der Wasserstand der Flüsse steigt ständig an.

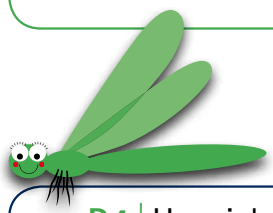
D2 | Welche Schäden richtet Hochwasser an? Gib den Fotos spannende Überschriften!

Foto: Peter Loreth.

Foto: Neuburger Rundschau.

D Hochwasser

D3 | Dir fällt bestimmt noch ein weiterer Schaden ein, der durch Hochwasser entstehen kann.
Du kannst ihn entweder in das Kästchen schreiben oder zeichnen!



D4 | Um sich vor Hochwasser zu schützen, haben sich die Verantwortlichen verschiedene Maßnahmen einfallen lassen. Zu welchen Schutzmaßnahmen würdest du als Hochwasser-Experte raten? Versuche mindestens zwei zu finden.

E Die Donau

von der Quelle bis zur Mündung

Flug über die Donau

Du wirst überrascht sein, wie vielfältig die Landschaft ist, die an dir vorbeizieht! Auf einem Monitor, der sich an der Wand befindet, kannst du genau das erleben!

E1 | Schau dir die Landschaften, die du in diesem Donauüberflug zu sehen bekommst, gut an und ordne sie den unten stehenden Bildern zu. In welchem Land befinden wir uns hier? Wie nennt man diese Region oder Stadt?

Quelle: Jörg Naujokat/pixelio.de

1

Land: Deutschland

Region: _____

Quelle: Rainer Sturm/pixelio.de

2

Land: _____

Region: Passau

E Die Donau

von der Quelle bis zur Mündung

Quelle: Astrid Kamnik/pixelio.de

3

Land: _____

Region: Schlögener Schlinge

Quelle: Adolf Riess/pixelio.de

4

Land: Österreich

Region: _____

Quelle: Helga Ewert/pixelio.de

6

Land: Rumänien

Region: _____

E Die Donau

von der Quelle bis zur Mündung

E2 | Wie du sicher schon bemerkt hast, befindet sich in dem Raum, in dem du dich gerade aufhältst, ein „blauer Holztisch". Dieser „Tisch" zeigt den Verlauf der Donau.
Beantworte die folgenden Fragen! Die Lösungen dazu findest du in den **Schubladen** unter dem Donaumodell.

E2.1 | Wo befindet sich der Ursprung der Donau?

◯ Schwarzwald ◯ Eifel ◯ Alpen

E2.2 | Welche beiden Flüsse schließen sich bei Donaueschingen zur Donau zusammen?

_____

E2.3 | Wie viele Länder durchfließt bzw. begrenzt die Donau?

_____

E Die Donau

von der Quelle bis zur Mündung

E3 | Wo befinden sich die folgenden Städte, Flüsse und Regionen? Ordne den Zahlen 1 bis 6 folgenden Stationen der Donau zu:

- ◯ Regensburg
- ◯ Passau
- ◯ Budapest
- ◯ Wien
- ◯ Neuburg an der Donau
- ◯ Donaudelta

Donauverlauf. *Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Donau-Karte.png, Stand 10.08.2010.*

Das nehme ich mit …

Nun ist Platz für dich!
Notiere oder zeichne, was dir im Museum heute besonders gut gefallen hat!

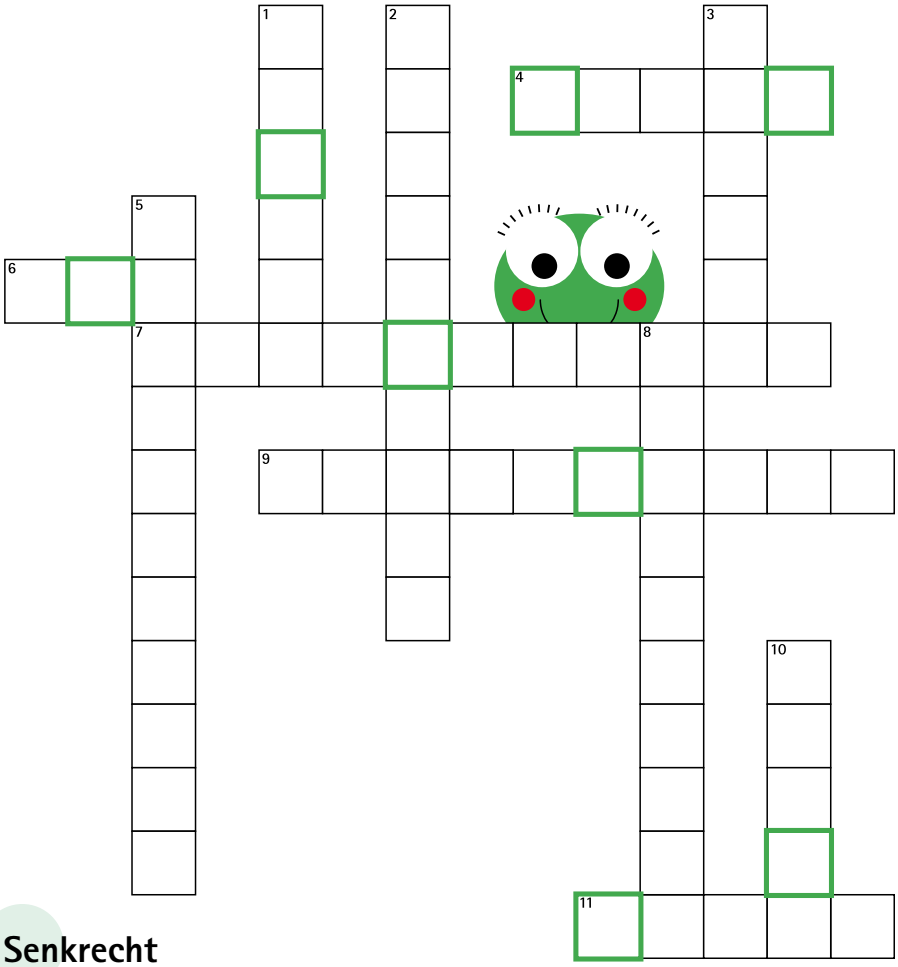
Das nehme ich mit ...

Herzlichen Glückwunsch!

Du bist jetzt ein anerkannter Auenforscher. Deinen Forscherausweis darfst du selber ausfüllen und ausschneiden.

Bist du ein Auenexperte?

Nachdem du dich nun ausgiebig über alles Wissenswerte des Museums informiert hast, kannst du zeigen, ob du das Zeug zu einem wahren Auenexperten hast. Kannst du das Kreuzworträtsel lösen? Das Lösungswort erhältst du, wenn du die Buchstaben der grünen Felder in die richtige Reihenfolge bringst!
Folgende Lösungswörter helfen dir: **Donau, Hochwasser, Mensch, Österreich, Schwarzwald, Aue, Fischotter, Biber, Ahorn, artenreich**



Senkrecht

1 *Er beeinflusst die Auenlandschaft*
2 *Gegenteil von Niedrigwasser*
3 *Baum der Weichholzaue*
5 *Die Donau fließt auch durch folgendes Land …*
8 *Der Lebensraum Auwald ist sehr …*
10 *Er hat es auf die Bäume abgesehen*

Waagrecht

4 *Fluss durch Neuburg*
6 *Der Fluss verändert sich, die … reagiert*
7 *Dort entspringt die Donau*
9 *Er isst am liebsten Fisch*
11 *Baum der Hartholzaue*

Lösungswort: ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___

Herausgeber
Auenzentrum Neuburg
Schloss Grünau
86633 Neuburg an der Donau
Tel.: 08431 57304
Fax: 08431 610-45

Inhalt und Redaktion:
Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt,
Dr. Stefanie Zecha, 2012

Gestaltung: Claudia Pietsch, 2012