

NAKLIM

Natürlich - Klima schützen!

EXIT-GAME

DAS AMULETT DER NATUR

AUEN UND GEWÄSSER / STATIONEN

DIE AUEN UND GEWÄSSER RUFEN

FINDET DAS VERMISSTE AMULETT-BRUCHSTÜCK!

Seit jeher sind Auen und Gewässer die Lebensadern unserer Landschaft. Doch der Klimawandel verändert diesen wertvollen Lebensraum: Flüsse trocknen aus, Überschwemmungen nehmen zu und viele Arten verlieren ihr Zuhause. Als das Amulett zerbrochen ist, geriet alles aus dem Gleichgewicht.

Die Auen und Gewässer rufen euch, weil sie Hilfe brauchen. Doch dafür müsst ihr euch den Weg durch einige Herausforderungen bahnen, um eines der verlorenen Bruchstücke des magischen Amuletts zu finden!

EURE MISSION

Begeht euch auf eine Reise durch **fünf Stationen**. An jeder müsst ihr Rätsel lösen, die euch näher an das verlorene Bruchstück bringen. Die Auen und Gewässer werden euch Hinweise geben – durch ihre Pflanzen, Tiere, Geräusche und Gerüche. Achtet auf jedes Zeichen. Nutzt euer Wissen, eure Sinne und vor allem: arbeitet zusammen.

EUER LÖSUNGSWORT

Bei jeder Station sammelt ihr einen Buchstaben. Diese Buchstaben ergeben richtig zusammengesetzt den Fundort des Amulett-Bruchstücks.

Notiert hier eure gesammelten Buchstaben. Erkennt ihr das Gesamt-Lösungswort?

Wo müsst ihr suchen?

STATION 1	STATION 2	STATION 3	STATION 4	STATION 5
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

EUER ERSTER AUFTRAG:

MACHT EUCH AUF DIE SUCHE NACH DEM UMSCHLAG ZU STATION 1!

Ihr findet ihn mit diesem Hinweis:

STATION 1 | DAS RÄTSEL DER FLÜSSE

WORTWELLE

Ihr befindet euch an einem **Fluss, der kanalisiert wurde**, also in einem Bett aus Beton fließt.

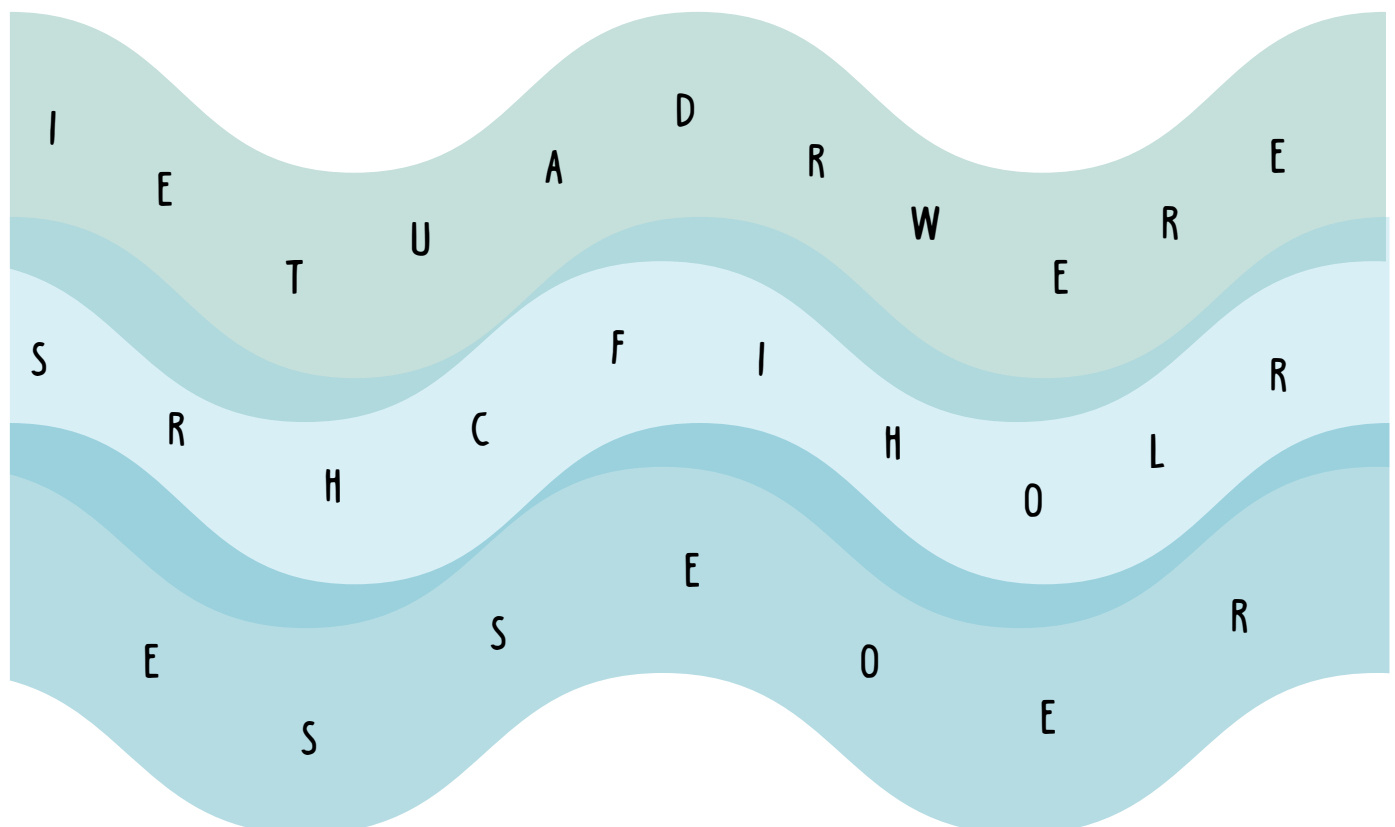
In den letzten Tagen hat es viel geregnet und der Fluss schlägt gefährlich hohe Wellen.

Die Schleusenwärterin Nerina Bachstein ist nicht da, um die Schleuse zu öffnen, aber das Tor lässt sich auch mit einem **geheimen Codewort** bedienen.

Findet in jeder der drei Wortwellen eine Pflanzenart, die am und im Fluss wächst.

Setzt dann das Codewort zusammen und öffnet das Schleusentor, um dem Fluss mehr Platz zu geben!

Dreht das Blatt um, wenn ihr Hinweise braucht.



WORT 1: _ _ _ _ (4. BUCHSTABE)

WORT 2: _ _ _ _ _ (6. BUCHSTABE)

WORT 3: _ _ _ (3. UND 4. BUCHSTABE)

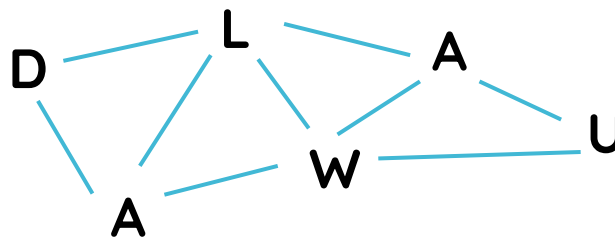
CODEWORD: _ _ _ _



STATION 1 | DAS RÄTSEL DER FLÜSSE

WORTSTROM

Ihr habt das Codewort geknackt und die Schleuse geöffnet! Auf der anderen Seite entsteht nun ein **reißender Strom**. Auch hier verbirgt sich ein Wort. Könnt ihr es entschlüsseln? Es beschreibt einen besonderen Lebensraum an Flussufern.



BILDKARTENRÄTSEL

Ihr müsst den Fluss überqueren, aber wie? **Die Holzbrücke ist eingestürzt!** Ihr könnt sie nur wieder zusammenbauen, wenn ihr das folgende Bildkartenrätsel löst!

1. Ordnet die Karten der Reihe nach: **erst eine Bildkarte, dann die dazu passende Textkarte.**
2. **Immer zwei Kartenpaare gehören zusammen und bilden Quartette.** Sie erzählen euch, was an Flüssen und in Auen so los ist!
3. Wenn ihr alle Quartette gebildet habt, bringt sie in die richtige Reihenfolge und **setzt die einzelnen Buchstaben auf den Karten zusammen.** Die Quartette dürfen nicht getrennt werden!

So findet ihr heraus, wie seltene Tiere heißen, die man in gesunden Auen findet.

Dreht das Blatt um, wenn ihr Hinweise braucht!

LÖSUNGSWORT: _____





C

INSEKTEN UND ANDERE
KLEINE TIERE FINDEN HIER
SCHUTZ.



E

SIE SPENDET DEM FLUSS
SCHATTEN UND HÄLT MIT IHREN
WURZELN DAS UFER FEST.

N



L

HIER KÖNNEN SICH
KAULQUAPPEN ENTWICKELN
UND FINDEN NAHRUNG.

K



Q

AUS DEN EIERN SCHLÜPFEN KLEINE
LARVEN, DIE AUCH NAHRUNG FÜR
ANDERE TIERE SIND.

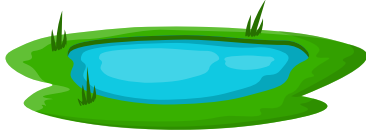
H



E

ER LEGT SEINE EIER IN
RUHIGEN GEWÄSSERN AB.

E



C

ER SCHWIMMT GEGEN DIE
STRÖMUNG, UM
FLUSSAUFWÄRTS EIER ZU LEGEN.

S



N

DIE DÄMME HALTEN DAS
WASSER IM FLUSS AN
MANCHEN STELLEN ZURÜCK.

L



ER NAGT BÄUME UND BAUT
SICH DARAUS BURGEN.

U

IHR HABT DAS RÄTSEL GELÖST?

Jetzt, wo ihr die Karten richtig zusammengesetzt habt, bildet sich aus ihnen eine neue Holzbrücke, auf der ihr über den Fluss gehen könnt.

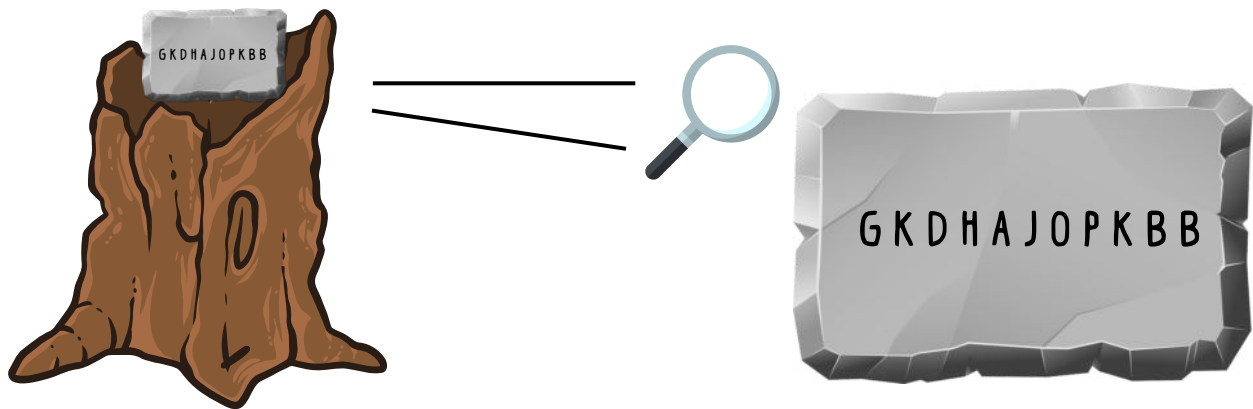
Nun steht ihr vor einem **großen Baum, den der Wind abgeknickt hat** und der euch den Weg versperrt. Doch was ist das? Sieht aus wie eine **rätselhafte Tafel** mit Buchstaben darauf.

Könnt ihr das Codewort lösen, um weiterzugehen?

Verschiebt dazu die Buchstaben um eine bestimmte Anzahl im Alphabet nach hinten (A → B).

Schaut euch das Lösungswort des Bildkartenrätsels an: Welche Position hat das **erste L**?

Hinweis: Beim Buchstaben Z geht es beim Verschieben wieder mit dem A los.



ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

Ihr sprecht das Lösungswort laut aus und vor euch öffnet sich der Weg, auf dem ihr weitergehen könnt.

Gut gemacht! Notiert euch für das Gesamt-Lösungswort am Ende den 1. Buchstaben aus diesem Lösungswort.



MACHT EUCH AUF DIE SUCHE NACH DEM UMSCHLAG ZU STATION 2!

Ihr findet ihn mit diesem Hinweis:

STATION 2 | DER ZAHLENCODE DER AUE

Ihr stapft durch das **hohe Gras einer alten Aue**. Plötzlich entdeckt ihr zwischen Schilf und Wasserläufen eine wasserdichte Kiste voller Notizen. Sie gehören der Gewässerökologin Dr. Lian Rivera, die hier erforscht hat, wie Auen unsere beste Waffe gegen den **Klimawandel** sein können. Doch die Aufzeichnungen sind durcheinander geraten!

EURE AUFGABE:

Helft Dr. Rivera bei ihrer Forschung! Jede gelöste Aufgabe bringt euch dem nächsten Hinweis näher – und zeigt, wie wertvoll lebendige Gewässer für unser Klima sind!

Ihr kommt nicht weiter? Macht den Umschlag Station 2 - Hinweis: Die Rechenwege auf.



IHR HABT DIE RÄTSEL GELÖST?

Rechnet alle Ziffern der Rätsel-Lösungen zusammen. Das Ergebnis ist die Position eines Buchstabens im Alphabet (A = 1, B = 2, C = 3 usw.).

Dieser Buchstabe ist euer Lösungsbuchstabe für diese Station. Notiert ihn euch für das Gesamt-Lösungswort am Ende!

MACHT EUCH AUF DIE SUCHE NACH DEM UMSCHLAG ZU STATION 3!

Ihr findet ihn mit diesem Hinweis:

WACHSTUM DER AUENPFLANZEN

Ein junger Schilfhalm wächst im Frühling etwa 2 cm pro Tag. Wie viele Tage braucht ein Schilfhalm, um 0,8 Meter hoch zu werden?

RECHNUNG:



WASSERRÜCKHALT

Ein gesunder Auenboden kann bei Hochwasser bis zu 3 Millionen Liter Wasser aufnehmen. Wie viele Badewannen mit jeweils 150 Liter könnte man damit füllen?

RECHNUNG:



KÜHLUNG DURCH VERDUNSTUNG

Eine Aue verdunstet pro Hektar wenn es heiß ist rund 5.000 Liter Wasser pro Tag. Wie viel Wasser verdunstet eine Aue von 3 Hektar Größe an 2 heißen Tagen?

RECHNUNG:



ARTENVIELFALT

In einer naturnahen Aue leben ungefähr 4.000 Tier- und Pflanzenarten, in einer trockengelegten nur rund 1.900. Wie viele Arten können zurückkommen, wenn man eine trockene Aue wieder naturnah gestaltet?

RECHNUNG:



DER CO₂-SPEICHER AUENWALD

Gesunde Auenwälder speichern CO₂ durch ihre Bäume und den humusreichen Boden. Ein Hektar kann pro Jahr etwa 9.000 kg CO₂ binden. Ein durchschnittliches Auto verursacht im Jahr rund 3 Tonnen CO₂. Wie viele Autos kann also ein Hektar Auenwald ausgleichen?

RECHNUNG:



STATION 2 | HINWEIS: DIE RECHENWEGE

RÄTSEL 1: WACHSTUM DER AUENPFLANZEN

Ein junger Schilfhalm wächst im Frühling etwa 2 cm pro Tag. Wie viele Tage braucht ein Schilfhalm um 0,8 Meter hoch zu werden?

Rechnung:

0,8 m = 80 cm

80 cm : 2 cm pro Tag

RÄTSEL 2: WASSERRÜCKHALT

Ein gesunder Auenboden kann bei Hochwasser bis zu 3 Millionen Liter Wasser aufnehmen. Wie viele Badewannen mit jeweils 150 Liter könnte man damit füllen?

Rechnung: 3.000.000 Liter : 150 Liter

RÄTSEL 3: KÜHLUNG DURCH VERDUNSTUNG

Eine Aue verdunstet pro Hektar wenn es heiß ist rund 5.000 Liter Wasser pro Tag. Wie viel Wasser verdunstet eine Aue von 3 Hektar Größe an 2 heißen Tagen?

Rechnung: 3 Hektar · 5.000 Liter pro Tag und Hektar · 2 Tage

RÄTSEL 4: ARTENVIELFALT

In einer naturnahen Aue leben ungefähr 4.000 Tier- und Pflanzenarten, in einer trockengelegten nur rund 1.900. Wie viele Arten können zurückkommen, wenn man eine trockne Aue wieder naturnah gestaltet?

Rechnung: 4.000 Arten - 1.900 Arten

RÄTSEL 5: DER CO₂-SPEICHER AUENWALD

Gesunde Auenwälder speichern CO₂ durch ihre Bäume und den humusreichen Boden. Ein Hektar kann pro Jahr etwa 9.000 kg CO₂ binden. Ein durchschnittliches Auto verursacht im Jahr rund 3 Tonnen CO₂. Wie viele Autos kann also ein Hektar Auenwald ausgleichen?

Rechnung: 9.000 kg = 9 Tonnen

9 Tonnen : 3 Tonnen



STATION 3 | DAS GEHEIMNIS DER RÜCKKEHR

Ihr steht nun am Rand einer alten Flussaue. Wo früher ein Fluss in weiten Bögen floss, liegt jetzt nur **trockenes Grasland**. Zwischen alten Weiden findet ihr Notizen des Hydrologen Dr. Darius Damm. Er hat erforscht, **wie Auen wieder lebendig werden** – als natürliche Klimaschützerinnen und Rückzugsorte für viele Arten. In einem Umschlag liegen fünf geheimnisvolle Symbole. Sind sie der Schlüssel zum nächsten Hinweis? Das könnt ihr nur erkennen, wenn ihr versteht, was in der Auenlandschaft vor sich geht.

EURE AUFGABE:

Bringt die Symbole in die richtige Reihenfolge. Nutzt dafür die Informationen aus den Hinweisen. Löst anschließend das Bilderrätsel.



IHR HABT DAS RÄTSEL GELÖST?

Notiert euch den 11. Buchstaben des Lösungswortes für das Gesamt-Lösungswort am Ende!

MACHT EUCH AUF DIE SUCHE NACH DEM UMSCHLAG ZU STATION 4!

Ihr findet ihn mit diesem Hinweis:

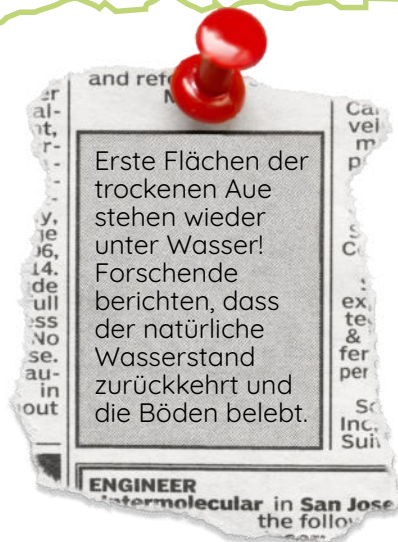
HINWEIS 1

LiebeS Tagebuch,

Heute war ein großer Tag! Bagger rückten an und entfernten die alten Dämme. Endlich kann der Fluss wieder fließen, wie er es einst tat.

Dein Darius

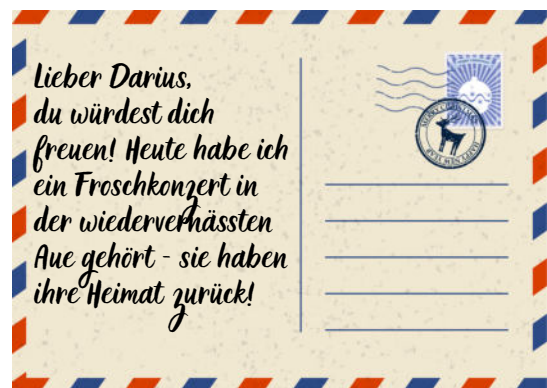
HINWEIS 2



HINWEIS 3



HINWEIS 4



HINWEIS 5





~~1/3~~ ~~6~~



A = Ä



~~1/3~~ F = T
L = N I = E



~~1/2~~ S = I
H = K O = W



~~E~~ O = N
V = U 1. 5.
↪

STATION 4 | DIE GESCHICHTE DES RHEINS

Ihr geht an den Rand des Flusses und lasst euren Blick schweifen. Mit einem leisen Plätschern fließt der mächtige Rhein durch sein Flussbett, der Nordsee entgegen. Doch wo sich üppige Auenwälder befinden sollten, ist nur trockene Wiese. Sogar für die gelben Grashalme scheint es zu trocken! Und das so nah am Fluss? Was ist da los?

EURE AUFGABE:

Lest die Hinweise aufmerksam. Überlegt gemeinsam, wie die Hinweise zusammenpassen. Findet die Lösung zu dieser Frage:

Warum verschwinden die Auenwälder am Rhein?

Durch das sinkende

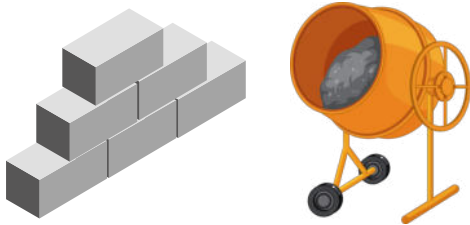


Notiert euch den 8. Buchstaben des Lösungswortes für das Gesamt-Lösungswort am Ende!

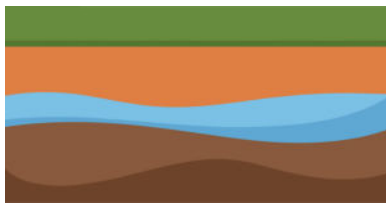
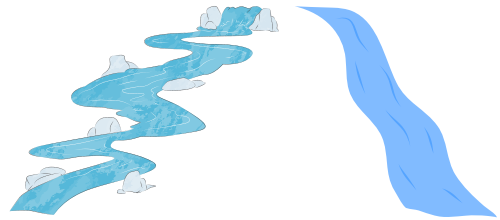
MACHT EUCH NUN AUF DIE SUCHE NACH DEM UMSCHLAG ZU STATION 5!

Ihr findet ihn mit diesem Hinweis:

Straßen, Gebäude,
Parkplätze und andere
Bauwerke versiegeln den
Boden.

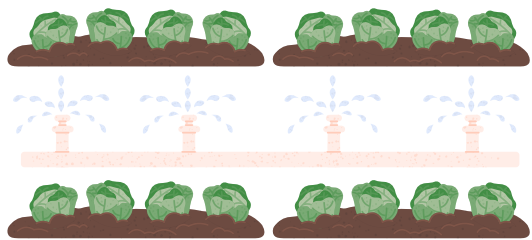


Begradigte Flüsse fließen viel
schneller als natürliche Flüsse.
Natürliche Flüsse werden von
ihren Kurven gebremst.



Wenn der Fluss tiefer liegt, fällt
auch der Grundwasserspiegel.

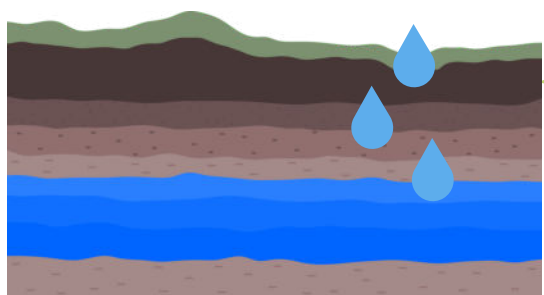
An Flusssufern, die früher oft
überflutet waren, muss man
heute Pflanzen bewässern.



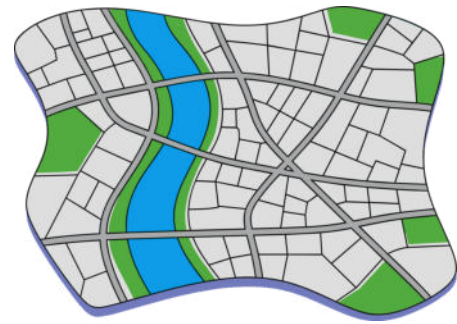
Damit Schiffe besser fahren
können, wurde der Rhein
tiefer gegraben.



Grundwasser wird
aufgefüllt, indem Wasser in
den Boden versickert.

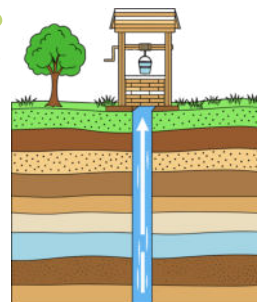


Wenn der Boden mit Asphalt
oder Beton bedeckt ist, kann
kein Wasser mehr versickern.
Es fließt davon.



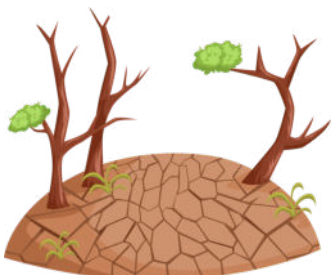
Früher hatten Hochwasser
Platz auf den Feldern am
Fluss, heute sind dort
Städte gebaut.

Ein schneller Fluss gräbt
sich tiefer in sein Bett.



Städte müssen
ihre Brunnen
immer tiefer
graben, um an
Wasser zu
kommen.

Liegt das Grundwasser zu
tief, können Pflanzen nicht
mehr trinken und die Erde
vertrocknet.



Weil der Rhein begradigt
wurde, wurden an ihm viele
Fabriken gebaut.

STATION 5 | AUF MISSION: FIT FÜR DEN KLIMAWANDEL

In den Auen und Gewässern verändert der **Klimawandel** einiges: Immer öfter staut sich drückende Hitze, plötzlich stürzt starker Regen herunter – und dann bleibt es wieder wochenlang trocken. Für Tiere und Pflanzen, die hier leben, ist das ganz schön anstrengend!

Mitten in der Aue gibt es **Klimaheldinnen und -helden**. Ihre Mission: Auen und Gewässer stark machen gegen Hitze, Regen und Trockenheit. Manche kommen gut mit den Veränderungen klar, andere halten das Ökosystem gesund. Doch seit der Klimawandel sein Unwesen treibt, herrscht Chaos – niemand weiß mehr, wer wo helfen soll!

EURE AUFGABE:

Könnt ihr Ordnung ins Chaos bringen?

- Lest die **Steckbriefe** der Klimaheldinnen und -helden.
- Schaut auf der **Klimafolgen-Karte** nach, was sich in den Auen und Gewässern verändert.
- Ordnet jeder Klimafolge die passende Klimaheldin oder den passenden Klimahelden zu!

IHR HABT DAS RÄTSEL GELÖST?

Die Steckbriefe sind nun in der richtigen Reihenfolge für das Lösungswort. Wandelt die Zahlen auf den Steckbriefen mit diesem Code in Buchstaben um, dann erhaltet ihr das Lösungswort für diese Station:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
7	3	16	5	1	12	19	9	8	14	21	4	6	11	18	24	15	13	17	2	10	22	23	20	25	26

Notiert euch den 4. Buchstaben für das Gesamt-Lösungswort am Ende!

IHR HABT NUN ALLE RÄTSEL DER AUEN UND GEWÄSSER GELÖST!

Euer Lösungswort verrät euch, wo ihr das **Amulett-Bruchstück** finden könnt. Habt ihr das Bruchstück geborgen, dann sucht euren Weg zurück zu den anderen Gruppen, um das Amulett zusammenzusetzen. Worauf wartet ihr noch?!

DIE RUHIGE SILBER-WEIDE



tief verwurzelt 🌳🌳
 Kühlung 🌳🌳🌳
 Schattenspenderin 🌳🌳🌳
 winterhart 🌳🌳🌳
 robuste Äste 🌳🌳

16, 9

DIE VIELFÄLTIGEN UFERPFLANZEN

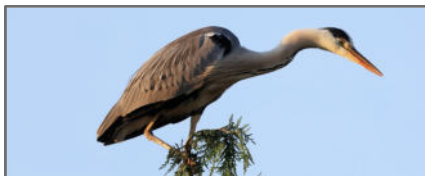


Spezial-Fähigkeiten:

🏠 Brutplätze
 🌿 Schattenspender
 🕸 Verstecke
 🌊 Wasserkühlung
 🐛 Nahrungsquellen

2, 19

DER FRECHE GRAUREIHER

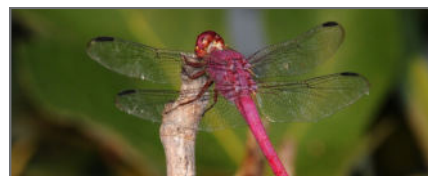


Fähigkeiten-Punkte (1-10):

Fischjäger: 9
 Lauermeister: 8
 Sonnenanbeter: 3
 Allesfresser: 6
 Beobachter: 7

10

DIE LOCKERE HEIDELIBELLE

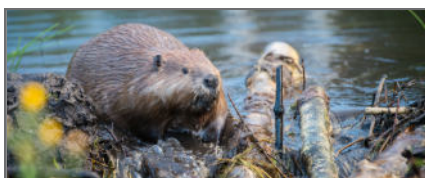


Spezial-Fähigkeiten:

🦋 Jägerin
 🏠 Versteckmeisterin
 🐛 Schnellschlüpferin
 ✂ Langzeitfliegerin
 🦋 Wandererin

1, 3

DER FLINKE BIBER



Spezial-Fähigkeiten:

🏠 Dammbauer
 🌊 Wasserbremsen
 🌿 Vegetarier
 🦷 Langzahn
 🏠 Uferstärker

8, 1, 2

DIE STARKE EBERESCHE



Sonnenliebhaberin: 8
 Samenverteilerin: 6
 Wasserteilerin: 7
 Windflüsterin: 5
 Kinderstube für Vögel: 6

12, 1

STATION 5 | KLIMAFOLGEN-KARTE



1. TROCKENHEIT

Der Regen bleibt lange aus. Flüsse und die Pflanzen in der Aue trocknen mehr und mehr aus.

WER HILFT?



2. EINDRINGLINGE

Fremde Pflanzen und Tiere ziehen in die Aue und nehmen denen, die schon immer hier leben, Platz und Futter weg.

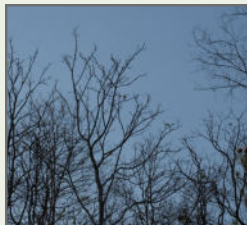
WER HILFT UND KOMMT GUT KLAR?



3. HITZEWELLEN

Wenn Wasser zu warm wird, fehlt den Fischen Sauerstoff. Sie leiden.

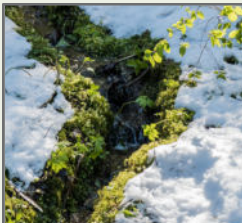
WER HILFT?



4. ARTENVERLUST

Einige Tier- und Pflanzenarten verschwinden. Sie fühlen sich durch die Veränderungen hier nicht mehr wohl.

WER HILFT?



5. JAHRESZEITEN-VERSCHIEBUNG

Durch die Erderwärmung starten Frühjahr und Sommer immer früher. Alles muss sich daran anpassen.

WER KOMMT GUT KLAR?



6. WEGGESCHWEMMTER BODEN

Durch starken Regen kommt es zu Wasserfluten, die den Boden abtragen.

WER HILFT?