

# NAKLIM

Natürlich-Klima schützen!

## GESAMTPAKET

### STADT-GRÜNFLÄCHEN - STUFE 2

Siegmund  
**Space & Education**  
gGmbH

rgeo  
ressort für  
soziale innovationen

unesco  
Chair  
Pädagogische Hochschule  
**HEIDELBERG**  
University of Education  
Geographie  
UNESCO Lehrstuhl für Erziehungswissenschaft und  
Didaktik von Naturwissenschaften und  
Technikwissenschaften

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

  
**Aktionsprogramm  
Natürlicher Klimaschutz**  
Natur stärken - Klima schützen

# OASEN IN DER STADT?!

## AUF DER SUCHE NACH GRÜN



Eine Oase ist eine grüne Inseln mitten in der Wüste. Hier gibt es das, was sonst rundherum fehlt: Wasser! Und wo Wasser ist, können Pflanzen wachsen und Tiere und Menschen leben. Auch in der Stadt kann man inmitten der **Beton- und Asphaltwüste** grüne Oasen finden.

- ✍ Wieso ist **Natur in der Stadt eigentlich wichtig**? Warum brauchen Tiere und Menschen das Grün? Wie trägt es zu einem guten Klima bei?

TIERE

MENSCHEN

KLIMA

Handwriting practice area for 'TIERE'.

Handwriting practice area for 'MENSCHEN'.

Handwriting practice area for 'KLIMA'.

- 📷 Grün ist nicht gleich Grün! Macht eine **Tour durch eure Umgebung**. Welche Grünflächen entdeckt ihr? Ihr könnt Fotos der grünen Oasen schießen und eine Ausstellung dazu veranstalten.

Vielleicht wollt ihr eure Fotos auch auf [www.naklim.de](http://www.naklim.de) teilen?



Blühstreifen

Stadtwald

Parks

Gründächer



FALLEN EUCH NOCH MEHR  
GRÜNFLÄCHEN EIN? SCHREIBT  
SIE IN DIE KÄSTCHEN.

Grüne  
Fassaden

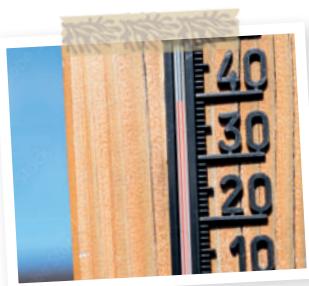
- ✍ **Welche Grünflächen nutzt ihr gern?** Malt eine davon in den Rahmen und schreibt dazu, wie ihr den Ort nutzt, zum Beispiel zum Freunde treffen, Entspannen oder Sport treiben. Sprecht dann mit der Person neben euch darüber, was euch an der Fläche gefällt und was man noch verbessern könnte.



Handwriting practice area for drawing and writing about favorite green spaces.

# HITZE UND DICKE LUFT

## STÄDTE IM WANDEL



Ist euch schon mal aufgefallen, dass es in Städten und Siedlungen viel wärmer ist als auf dem Land? Manchmal macht das sogar **10 °C** aus!

**DIE TEMPERATUR IN STÄDten KÖNNTE UNGEFÄHR 1°C KÜHLER SEIN, WENN AUF JEDEM FÜNTEN DACH PFLANZEN WÄREN!**



**Experiment: Temperatur messen.** Das könnt ihr auch auf eurem Schulhof, einem Friedhof, in einem Wald oder überall sonst, wo es Bäume gibt, messen! Sucht euch eine versiegelte Fläche und eine Grünfläche und messt bei beiden die Temperatur nah am Boden. Was fällt euch auf? Welche Erklärung habt ihr dafür?



Wegen des Klimawandels steigen die Temperaturen. Es gibt es Zeiten, in denen es lange gar nicht regnet und Zeiten, in denen es auf einmal viel zu viel regnet. Das liegt daran, dass **wärmere Luft mehr Wasser speichern kann**.

In Städten ist das besonders deutlich zu spüren. **Gebäude und Straßen heizen sich stärker auf** als Wiesen oder Wälder und können **kein Regenwasser aufnehmen**. Das sorgt oft für Überschwemmungen, die sogar den Boden wegtragen können.

Durch die heißeren Temperaturen fühlen sich auch **Schädlinge** wohler, die es vor allem auf geschwächte Pflanzen abgesehen haben. In Städten wird zum Beispiel durch die **Abgase** von Autos der Klimawandel noch weiter angeheizt.

**Erkennt ihr, welche Folgen des Klimawandels auf den Bildern zu sehen sind? Beschreibt kurz, wie sich die Folgen auf Grünflächen auswirken können.**



### FOLGEN DES KLIMAWANDELS

### FOLGEN DES KLIMAWANDELS

### FOLGEN DES KLIMAWANDELS

### AUSWIRKUNGEN AUF GRÜNFLÄCHEN



**Versiegelung** = der Boden ist zum Beispiel durch Asphalt oder Beton bedeckt

# PFLANZEN IN DER STADT

## STARKE KLIMASCHÜTZERINNEN



Grünflächen sind Orte in der Stadt, wo viele Pflanzen wachsen. Sie schützen das Klima und helfen bei den Folgen des Klimawandels. Außerdem bieten sie vielen Tieren ein Zuhause.



### WARUM SIND PFLANZEN IN UNSEREN STÄDTCHEINEN SO WICHTIG?

#### KLIMAANLAGE

Pflanzen nehmen mit den Wurzeln Wasser auf. Das Wasser wandert durch die ganze Pflanze bis in die Blätter. Die Blätter geben etwas von dem Wasser als Dampf an die Luft ab. Das wird **Transpiration** (= Schwitzen) genannt. Das abgegebene Wasser kühlt die Luft.

#### LEBENSRAUM

Grünflächen in Städten bieten viele kleine Lebensräume. Hier finden verschiedene Pflanzen und Tiere ein Zuhause. In Städten gibt es oft sogar mehr Arten als auf dem Land! Zum Beispiel leben in Berlin über 20.000 verschiedene Tier- und Pflanzenarten.



#### CO<sub>2</sub>-SCHLUCKER

Die grünen Teile von Pflanzen können das Gas **Kohlenstoffdioxid** aus der Luft aufnehmen. Dieses Gas kommt zum Beispiel aus der Industrie und wir atmen es auch aus. Zusammen mit Wasser machen die Pflanzen daraus Kohlenstoff und **Sauerstoff**. Das nennt man Photosynthese. Den Kohlenstoff braucht die Pflanze zum Wachsen. Sauerstoff wird an die Luft abgegeben. Wir atmen den Sauerstoff ein und brauchen ihn zum Leben.

#### FILTER

Blätter können giftige Stoffe und Abgase aus der Luft festhalten. Sie funktionieren also wie *Filter* und verbessern die Luft. Moose können besonders gut filtern, weil sie sehr viele kleine Blättchen haben. Manche dieser Stoffe sind sogar Nährstoffe für die Pflanzen.

#### WASSERKREISLAUF

Regenwasser kann auf Grünflächen versickern. Von dort fließt es entweder ins Grundwasser oder wird von Pflanzenwurzeln aufgenommen. An den Blättern wird es als Dampf in die Luft abgegeben (siehe „Klimaanlage“). Aus diesem Wasserdampf werden Wolken, aus denen wieder Regen fällt. Grünflächen in Städten sind wichtig für den Wasserkreislauf. Sie helfen außerdem gegen Überschwemmungen.



**Versickern:** Wasser wird vom Boden aufgenommen

**Filter:** Filter können Luft oder Wasser reinigen

**Nährstoffe:** Stoffe, die Pflanzen zum Leben brauchen

Q Teilt euch in kleine Gruppen auf und gestaltet eine Stadt, in der die verschiedenen **Aufgaben der Grünflächen** deutlich werden.



1. Schaut euch den **Plan** der unten dargestellten **Stadt** an.



2. Plant, **wo ihr Grünflächen** wie Parks, Wälder, Hecken, Blühstreifen unterbringen wollt. Malt es in den Stadtplan ein und denkt dabei an die verschiedenen Funktionen:

- Wo braucht die Stadt **Abkühlung**?
- Welche Tiere oder Pflanzen brauchen einen **Lebensraum**?
- Wo könnten Bäume stehen, um **CO<sub>2</sub> zu binden** und die Luft zu **filtern**?

3. Stellt **euren Stadtplan** anschließend den anderen vor und diskutiert: Welche Ideen findet ihr besonders gut? Wie können die Ideen auf echte Städte angewendet werden? Welche Funktion der Grünflächen findet ihr am wichtigsten? Könnte eine Stadt der Zukunft so aussehen?

**Teilt euren grünen Stadtplan mit anderen auf [www.naklim.de](http://www.naklim.de)**

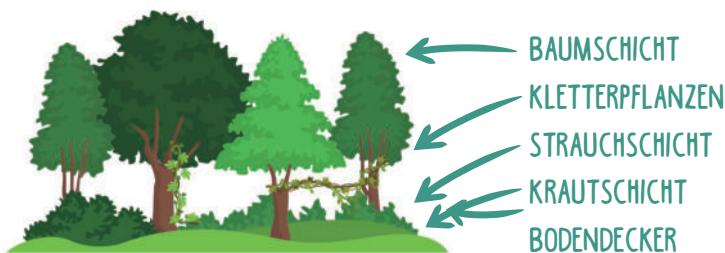




# GARTEN ODER WALD?

## WALDGARTEN!

Ein Waldgarten ist gleichzeitig ein Wald und ein Garten. In ihm finden sich die **Stockwerke eines Waldes...**



...und **essbare Pflanzen** wie in einem Garten!



### DER WALDGARTEN IST EIN SPANNENDES ÖKOSYSTEM!

- Verschiedene **essbare Pflanzen** können angebaut werden. Beliebt sind zum Beispiel Walnüsse, Äpfel, Erdbeeren und Karotten.
- Die Pflanzen werden in **unterschiedlichen Schichten** angepflanzt. So finden viele Tiere einen **Lebensraum**. In einem Hausgarten findet man im Gegenteil oft nur eine oder wenige Schichten. Deshalb leben dort häufig weniger Tiere als im Waldgarten.
- Schädlinge befallen nur einzelne Pflanzenarten und **breiten sich nicht so stark aus**.
- Die Pflanzen schaffen durch **Verdunstung** und Beschattung ein **eigenes Mikroklima**. Hitze und Kälte werden dadurch abgemildert.
- Die Krautschicht und der Schatten der Pflanzen sorgen dafür, dass der **Boden nicht austrocknet**. Hausgärten müssen im Gegensatz oft gegossen werden.



- Abfallende Pflanzenteile werden liegengelassen, sodass Würmer und Kleinstlebewesen sie zerkleinern können. Dadurch werden **Nährstoffe** frei, die von Pflanzen wieder genutzt werden können. So geht nichts verloren!

- Wenn der Waldgarten angelegt ist, kümmert er sich um sich selbst und braucht **kaum noch Pflege**. Ein Hausgarten wird oft gedüngt, mit Gift gespritzt und von Unkraut befreit.

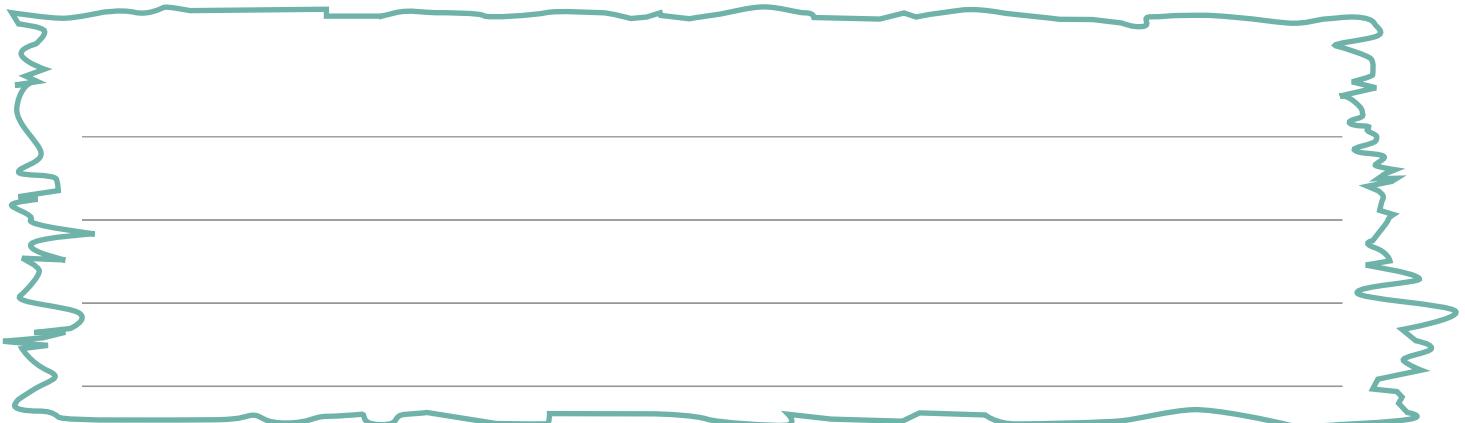


**Verdunstung:** Wasser wird von den Pflanzen als Wasserdampf an die Luft abgegeben

**Mikroklima:** Das Klima in einem kleinen Bereich

**Nährstoffe:** Stoffe, die Pflanzen zum Leben brauchen

✍ Beschreibt in euren eigenen Worten, **was ein Waldgarten ist** und welche **Vorteile** er hat.



A large, decorative green wavy border frame occupies the top half of the page, designed for students to write their own descriptions of a forest garden and its benefits.

✍ Überlegt euch, wo die **Unterschiede zwischen einem Waldgarten und einem normalen Hausgarten** liegen. Denkt dabei an den Aufbau, die Pflege und die Vielfalt der Pflanzen.

### WALDGARTEN

#### AUFBAU:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### PFLEGE:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### VIELFALT:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### HAUSGARTEN

#### AUFBAU:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### PFLEGE:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### VIELFALT:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

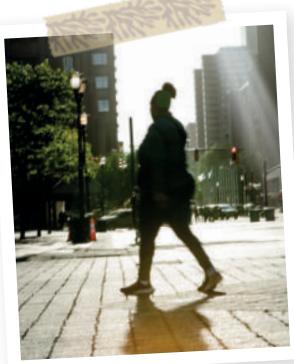


🌿 **Besucht einen Garten!** Gibt es in eurer Umgebung ein Gartenprojekt oder vielleicht sogar einen Waldgarten? Besucht ihn als Lerngruppe und geht in ihm spazieren. Wiederholt hier, was ihr gelernt habt.



# STARK IM WANDEL

## ALTE BEKANNTEN UND STARKE NEULINGE



Den Klimawandel merkt man in Städten besonders stark. Hier gibt es viele Straßen und Gebäude, die sich im Sommer aufheizen. Das nennt man **Hitzeinseln**. Durch die **Versiegelung** kann kein Regenwasser aufgenommen werden. Das kann für Überschwemmungen sorgen.



**WIR SOLLTEN DIE PFLANZEN IN STÄDten SCHÜTZEN. UND WIR BRAUCHEN AUCH NEUE PFLANZEN, DIE MIT DEM KLIMAWANDEL ZURECHTKOMMEN UND SICH ANPASSEN KÖNNEN. DAS NENNT MAN RESILIENZ.**

Die Natur in Städten kann etwas gegen dieses Aufheizen und den Wassermangel tun! Pflanzen kühlen zum Beispiel die Luft ab und sorgen für Schatten. Doch die hohen Temperaturen machen ihnen zu schaffen. Deswegen müssen wir die **Natur in der Stadt fit gegen den Klimawandel** machen!

✿ Überlegt, ob diese **vier Pflanzen gut mit dem Klimawandel in unseren Städten zurecht kommen**. Kreuzt an und erklärt, warum oder warum nicht.

### FELDAHORN:

Ich mag sonnige und warme Standorte, aber auch Frost kann mir nichts anhaben.

kommt klar

kommt nicht gut klar



### ROSSKASTANIE:

Meine großen Blätter spenden Schatten, verdunsten aber auch viel Wasser.

kommt klar

kommt nicht gut klar



### STEPPENKERZE:

Ich liebe sonnige und trockene Standorte. Meinen Boden mag ich locker und durchlässig.

kommt klar

kommt nicht gut klar



### APFELBAUM:

Meine Blüten bieten Insekten Nahrung. Meine Wurzeln sind flach unter dem Boden.

kommt klar

kommt nicht gut klar



**heimisch/einheimisch** = eine Tier- oder Pflanzenart, die schon sehr lange in einem Gebiet oder einem Land vorkommt

**gebietsfremd/zugewandert** = nicht-einheimisch; eine Art, die aus einem anderen Land oder sogar Kontinent eingewandert ist

**Versiegelung** = der Boden ist zum Beispiel durch Asphalt oder Beton bedeckt

**Resilienz** = ein Lebewesen wie eine Pflanze kann sich zum Beispiel auf höhere Temperaturen einstellen

**verdunsten** = die Blätter geben Wasser als Wasserdampf in die Luft ab

## EINHEIMISCHE ODER GEBIETSFREMDEN PFLANZEN?

Für die Ökosysteme in der Stadt ist es gut, wenn **einheimische Pflanzen** wachsen. Sie sind nämlich schon an das Klima vor Ort gewöhnt und Tiere finden hier einen Lebensraum und Nahrung. Es ist aber auch wichtig, dass die Pflanzen mit den Veränderungen durch den Klimawandel klarkommen. Das bedeutet, dass sie zum Beispiel steigende Temperaturen und Trockenheit vertragen. Das können oft nur **gebietsfremde Pflanzen**.



KENNT IHR BEISPIELE FÜR HEIMISCHE UND EINGEWANDERTE PFLANZEN?

☞ Wenn ihr selbst erfahren wollt, wie Pflanzen in der Stadt auf den Klimawandel reagieren, dann bastelt euren eigenen **Mini-Klimagarten**!

### IHR BRAUCHT:

- Blumentöpfe oder alte Konservendosen
- Einheimische Pflanzen und nicht-einheimische Pflanzen (kleine, junge Pflanzen = Setzlinge)
- Erde und etwas Kies



### SO GEHTS:

Teilt euch in Gruppen ein und übernehmt jeweils eine der folgenden Aufgaben. Fangt mit den einheimischen Pflanzen an.



**Gruppe 1:** Befüllt einen Topf/eine Dose mit Erde, pflanzt einen Setzling hinein und drückt die Erde sehr fest an. Befüllt einen anderen Topf/Dose mit Kies und dann mit Erde, pflanzt einen Setzling hinein drückt die Erde nur leicht fest. Gießt nun eine Woche lang beide Pflanzen. Was fällt euch auf?



**Gruppe 2:** Befüllt zwei Töpfe/Dosen mit Erde, pflanzt jeweils einen Setzling hinein und drückt die Erde fest. Gießt eine Woche lang nur einen Topf und am letzten Tag beide mit ziemlich viel Wasser. Was fällt euch auf?



**Gruppe 3:** Befüllt zwei Töpfe/Dosen mit Erde, pflanzt jeweils einen Setzling hinein und drückt die Erde fest. Gießt beide Pflanzen für eine Woche jeden Tag etwas. Haltet direkt über den einen Topf/Dose für eine Stunde pro Tag eine Lampe (zum Beispiel eine Schreibtischlampe). Was fällt euch auf?

**Alle Gruppen:** Führt das Experiment jetzt noch mal mit nicht-einheimischen Pflanzen durch. Was fällt euch auf?

☞ **Malt die Pflanzen aus eurem Experiment in die Töpfe.** Überlegt euch, wie die Pflanzen der anderen Gruppen nach einer Woche aussehen könnten und malt sie auch in die Töpfe. Hattet ihr recht? Welches Klima-Ereignis habt ihr damit nachgebaut?

#### GRUPPE 1



KLIMA-EREIGNIS

#### GRUPPE 2



KLIMA-EREIGNIS

#### GRUPPE 3



KLIMA-EREIGNIS

# WIE KOMMEN TIERE ÜBER DIE STRAßE?



Straßen, Schienen, Dörfer, Städte und Felder teilen die Lebensräume von Tieren in kleine, voneinander getrennte Gebiete. Dadurch wird es für Tiere schwieriger, sich auszutauschen, Futter zu finden oder in andere Lebensräume zu ziehen, wenn ihr Zuhause sich verändert.

Wir Menschen können helfen, diese Lebensräume wieder zu verbinden. So können sich Tiere freier bewegen. Das nennt man „ökologische Durchlässigkeit“.

Dafür gibt es Wege für Tiere, die **Querungshilfen** genannt werden. Das sind zum Beispiel Brücken oder Tunnel. Auch Hecken und Wälder helfen den Tieren, in Ruhe zu wandern und Unterschlupf zu finden.

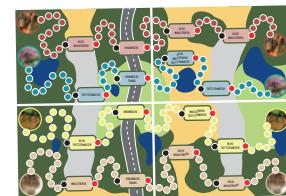
Welche Querungshilfen es gibt und welche Tiere diese nutzen, erfahrt ihr im Brettspiel!

## SPIELREGELN

### Los geht's:

Mischt die **Aktionskarten** gut durch und legt den Stapel verdeckt neben das Spielfeld. Entscheidet euch für ein Tier: **Reh, Kröte, Schmetterling oder Wildkatze** und stellt eure Figuren auf die jeweiligen Startfelder im Stadtwald (ganz links auf dem Spielplan). Jede Person zieht zwei Aktionskarten vom Aktionskarten-Stapel, schaut sie sich an und legt sie verdeckt vor sich hin. Falls eine gelbe Karte dabei ist, legt sie in den Stapel zurück und zieht eine neue.

### SPIELPLAN



### Ziel des Spiels:

Erwürfelt euch **Querungshilfen (grüne Aktionskarten)**, um sicher in eurem Lebensraum auf der anderen Seite des Spielfeldes anzukommen. Wer das Ziel als erstes erreicht, hat gewonnen!

### AKTIONSKARTEN



### So geht's:

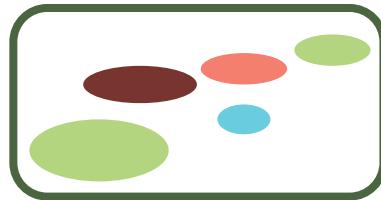
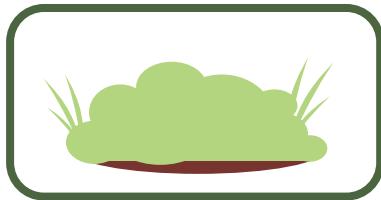
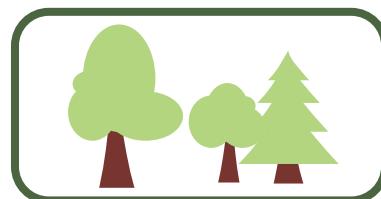
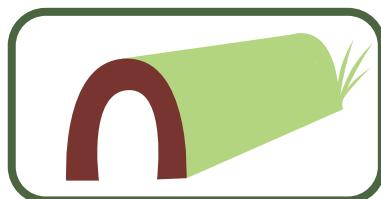
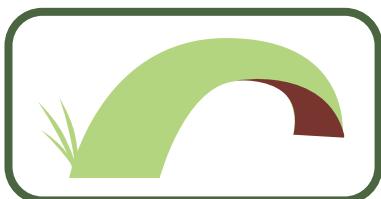
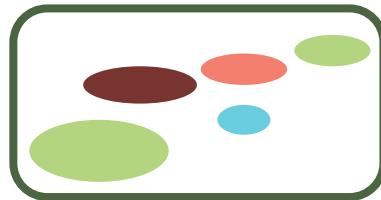
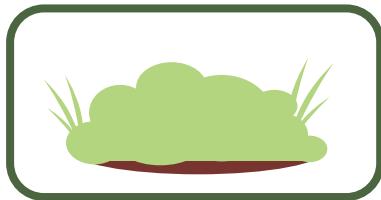
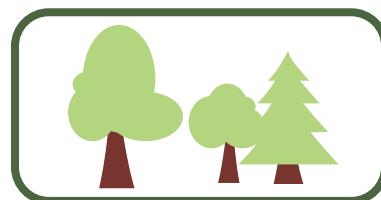
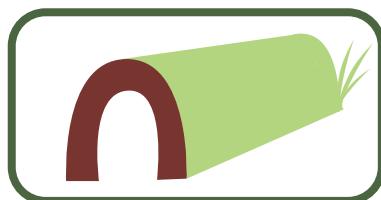
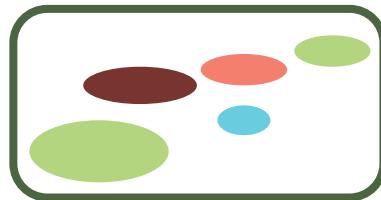
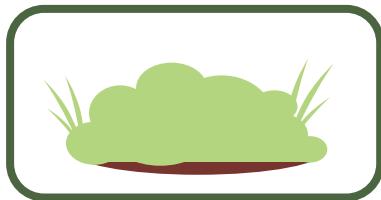
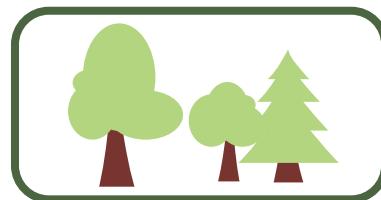
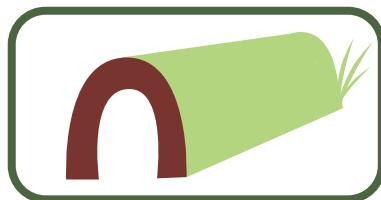
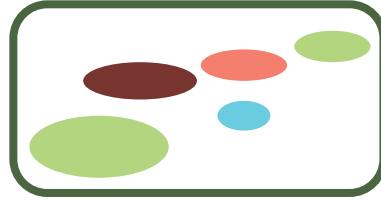
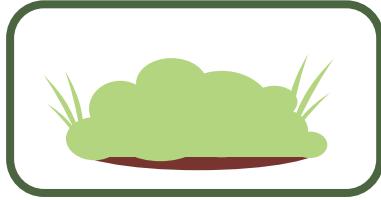
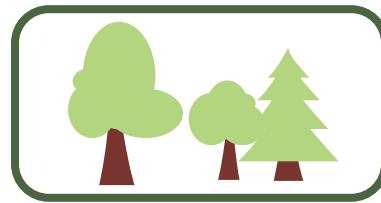
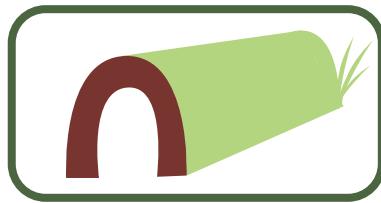
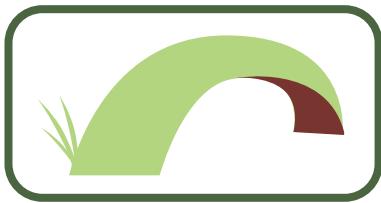
Die älteste Person von euch fängt an und **würfelt mit beiden Würfeln**. Setzt eure Spielfiguren so viele Felder vorwärts, wie ihr gewürfelt habt.

Erreicht eure Figur ein **schwarzes Feld**, müsst ihr stehen bleiben, egal, was ihr gewürfelt habt. Nur mit Querungshilfen könnt ihr sicher durch Siedlungen, über Straßen und über Felder laufen! Schaut deshalb in die Karten, die ihr am Anfang gezogen habt:

- ★ Falls ihr eine **passende Querungshilfe** habt, lest die Karte vor und legt die passende Symbolkarte auf das Spielfeld. Die Aktionskarte kommt auf einen Ablagestapel an der Seite. Setzt eure Figur auf das rote Feld hinter der Überquerung. Zieht eine neue Aktionskarte vom Stapel, damit wieder zwei Karten vor euch liegen.
- ★ Falls ihr **keine passende Querungshilfe** habt, würfelt mit beiden Würfeln bis zu dreimal, bis einer der beiden Würfel eine 6 zeigt. Wenn ein Würfel eine 6 zeigt, dürft ihr eine Aktionskarte vom Stapel ziehen. Falls ihr eine passende Querungshilfe gezogen habt, lest den Text vor und legt die passende Symbolkarte auf das Spielfeld. Die Aktionskarte kommt auf einen Ablagestapel an der Seite. Setzt eure Figur auf das erste Feld hinter der Überquerung und beendet damit euren Spielzug.
- ★ Falls ihr eine Querungshilfe gezogen habt, die ihr nicht benutzen könnt und nun drei Karten vor euch liegen, legt **alle drei unter den Aktionskartenstapel** und zieht zwei neue.
- ★ Falls ihr eine gelbe Aktionskarte gezogen habt, müsst ihr sie sofort spielen! Zieht in diesem Fall keine neuen Karten.

Wenn ihr während des Spiels mit einem Würfel eine **3 würfelt**, dürft ihr **nach einer passenden Querungshilfe für euch fragen**. Wenn jemand eine passende Karte hat, muss die Person mit euch tauschen. Ihr dürft entscheiden, welche von euren Karten ihr tauschen wollt.

## AUSSCHNEIDEN: SYMBOLE FÜR QUERUNGSHILFEN ZUM AUF DAS SPIELFELD LEGEN





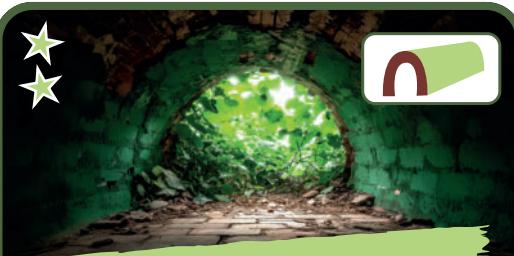
**GRÜNBRÜCKE**

Hurra, es wurde eine neue Grünbrücke gebaut! Tiere können jetzt ohne Gefahr Straßen und Schienen überqueren. Damit die Wildtiere sich auch auf die Brücke trauen, ist sie über 50 Meter breit und mit Büschen und Bäumen bepflanzt. Holzwände helfen gegen Lärm und Scheinwerferlicht.



**GRÜNBRÜCKE**

Hurra, es wurde eine neue Grünbrücke gebaut! Tiere können jetzt ohne Gefahr Straßen und Schienen überqueren. Damit die Wildtiere sich auch auf die Brücke trauen, ist sie über 50 Meter breit und mit Büschen und Bäumen bepflanzt. Holzwände helfen gegen Lärm und Scheinwerferlicht.



**TUNNEL**

Hereinspaziert in den neuen Wildtier tunnel! Endlich ist die andere Seite der Schienen auch ohne Lebensgefahr zu erreichen. Huftiere wie Rehe und Wildschweine haben zu viel Angst vor der Dunkelheit im Tunnel. Kleinere Tiere wie Waschbär, Wildkatze und Kröten haben damit aber kein Problem.

**AKTIONSKARTEN AUSSCHNEIDEN: QUERUNGSHILFEN ZUM VORLESEN**



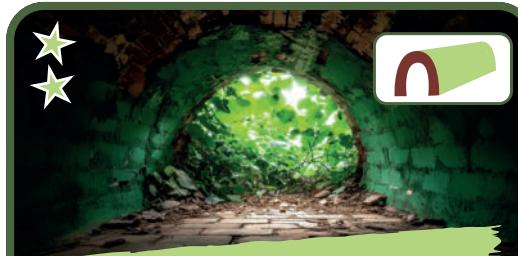
**GRÜNBRÜCKE**

Hurra, es wurde eine neue Grünbrücke gebaut! Tiere können jetzt ohne Gefahr Straßen und Schienen überqueren. Damit die Wildtiere sich auch auf die Brücke trauen, ist sie über 50 Meter breit und mit Büschen und Bäumen bepflanzt. Holzwände helfen gegen Lärm und Scheinwerferlicht.



**GRÜNBRÜCKE**

Hurra, es wurde eine neue Grünbrücke gebaut! Tiere können jetzt ohne Gefahr Straßen und Schienen überqueren. Damit die Wildtiere sich auch auf die Brücke trauen, ist sie über 50 Meter breit und mit Büschen und Bäumen bepflanzt. Holzwände helfen gegen Lärm und Scheinwerferlicht.



**TUNNEL**

Hereinspaziert in den neuen Wildtier tunnel! Endlich ist die andere Seite der Schienen auch ohne Lebensgefahr zu erreichen. Huftiere wie Rehe und Wildschweine haben zu viel Angst vor der Dunkelheit im Tunnel. Kleinere Tiere wie Waschbär, Wildkatze und Kröten haben damit aber kein Problem.



## AKTIONSKARTEN AUSSCHNEIDEN: QUERUNGSHILFEN ZUM VORLESEN





## HECKE

Es war einmal eine graue Landschaft – aber jetzt wächst zwischen Acker und gähnender

Leere eine neue Hecke! Sie verbindet Lebensräume und ist ein richtiges Paradies. Rehe verstecken ihre Junge, Igel halten Winterschlaf, Vögel ruhen sich aus und Marienkäfer starten und landen.



## HECKE

Es war einmal eine graue Landschaft – aber jetzt wächst zwischen Acker und gähnender

Leere eine neue Hecke! Sie verbindet Lebensräume und ist ein richtiges Paradies. Rehe verstecken ihre Junge, Igel halten Winterschlaf, Vögel ruhen sich aus und Marienkäfer starten und landen.



## HECKE

Es war einmal eine graue Landschaft – aber jetzt wächst zwischen Acker und gähnender

Leere eine neue Hecke! Sie verbindet Lebensräume und ist ein richtiges Paradies. Rehe verstecken ihre Junge, Igel halten Winterschlaf, Vögel ruhen sich aus und Marienkäfer starten und landen.

AKTIONSKARTEN AUSSCHNEIDEN: QUERUNGSHILFEN ZUM VORLESEN



## HECKE

Es war einmal eine graue Landschaft – aber jetzt wächst zwischen Acker und gähnender

Leere eine neue Hecke! Sie verbindet Lebensräume und ist ein richtiges Paradies. Rehe verstecken ihre Junge, Igel halten Winterschlaf, Vögel ruhen sich aus und Marienkäfer starten und landen.



## HECKE

Es war einmal eine graue Landschaft – aber jetzt wächst zwischen Acker und gähnender

Leere eine neue Hecke! Sie verbindet Lebensräume und ist ein richtiges Paradies. Rehe verstecken ihre Junge, Igel halten Winterschlaf, Vögel ruhen sich aus und Marienkäfer starten und landen.



## HECKE

Es war einmal eine graue Landschaft – aber jetzt wächst zwischen Acker und gähnender

Leere eine neue Hecke! Sie verbindet Lebensräume und ist ein richtiges Paradies. Rehe verstecken ihre Junge, Igel halten Winterschlaf, Vögel ruhen sich aus und Marienkäfer starten und landen.



## HECKE

Es war einmal eine graue Landschaft – aber jetzt wächst zwischen Acker und gähnender

Leere eine neue Hecke! Sie verbindet Lebensräume und ist ein richtiges Paradies. Rehe verstecken ihre Junge, Igel halten Winterschlaf, Vögel ruhen sich aus und Marienkäfer starten und landen.



## WALDSTREIFEN

Waldliebhaber aufgepasst: Ihr habt gerade ein neues Waldstück bekommen! Hier fühlt sich keiner beobachtet, die Blätter der Bäume,

Äste und Steine bieten genug Schutz beim Erkunden. Besonders die scheuen Wildkatzen lieben es hier und machen sich sofort auf Entdeckungsreise.



## WALDSTREIFEN

Waldliebhaber aufgepasst: Ihr habt gerade ein neues Waldstück bekommen! Hier fühlt sich keiner beobachtet, die Blätter der Bäume,

Äste und Steine bieten genug Schutz beim Erkunden. Besonders die scheuen Wildkatzen lieben es hier und machen sich sofort auf Entdeckungsreise.

## AKTIONSKARTEN AUSSCHNEIDEN: QUERUNGSHILFEN ZUM VORLESEN



## HECKE

Es war einmal eine graue Landschaft – aber jetzt wächst zwischen Acker und gähnender

Leere eine neue Hecke! Sie verbindet Lebensräume und ist ein richtiges Paradies. Rehe verstecken ihre Junge, Igel halten Winterschlaf, Vögel ruhen sich aus und Marienkäfer starten und landen.



## WALDSTREIFEN

Waldliebhaber aufgepasst: Ihr habt gerade ein neues Waldstück bekommen! Hier fühlt sich keiner beobachtet, die Blätter der Bäume,

Äste und Steine bieten genug Schutz beim Erkunden. Besonders die scheuen Wildkatzen lieben es hier und machen sich sofort auf Entdeckungsreise.



## WALDSTREIFEN

Waldliebhaber aufgepasst: Ihr habt gerade ein neues Waldstück bekommen! Hier fühlt sich keiner beobachtet, die Blätter der Bäume,

Äste und Steine bieten genug Schutz beim Erkunden. Besonders die scheuen Wildkatzen lieben es hier und machen sich sofort auf Entdeckungsreise.

## AKTIONSKARTEN AUSSCHNEIDEN: QUERUNGSHILFEN ZUM VORLESEN



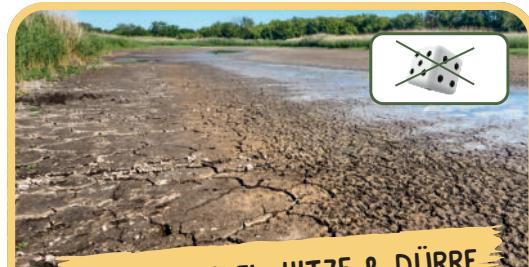
## AKTIONSKARTEN AUSSCHNEIDEN: GEFARENKARTEN



**ACHTUNG, GIFT!**

Oh nein, da versprüht jemand giftige Mittel gegen Unkraut und Insekten! Das mögen Pflanzen und Tiere gar nicht. Dir ist auf einmal ganz schwindelig und du kommst nur noch langsam vorwärts.

Würfle nochmal. Du darfst nur weitergehen, wenn du eine **1, 2 oder 3** würfelst.



**KLIMAWANDEL, HITZE & DÜRRE**

Puh, du kommst ganz schön ins Schwitzen. Dieser Sommer ist besonders heiß und trocken. Durch den Klimawandel wird dies immer öfter passieren. Du solltest dich ausruhen, damit du nicht umkippst!

**Setze ein Mal aus.**



**IHH, MÜLL...!**

Manche Menschen nehmen ihren Müll leider nicht wieder mit nach Hause. Das ist sehr gefährlich für Tiere. Damit du dich nicht in einer Plastiktüte verwickelst, flüchtest du schnell.

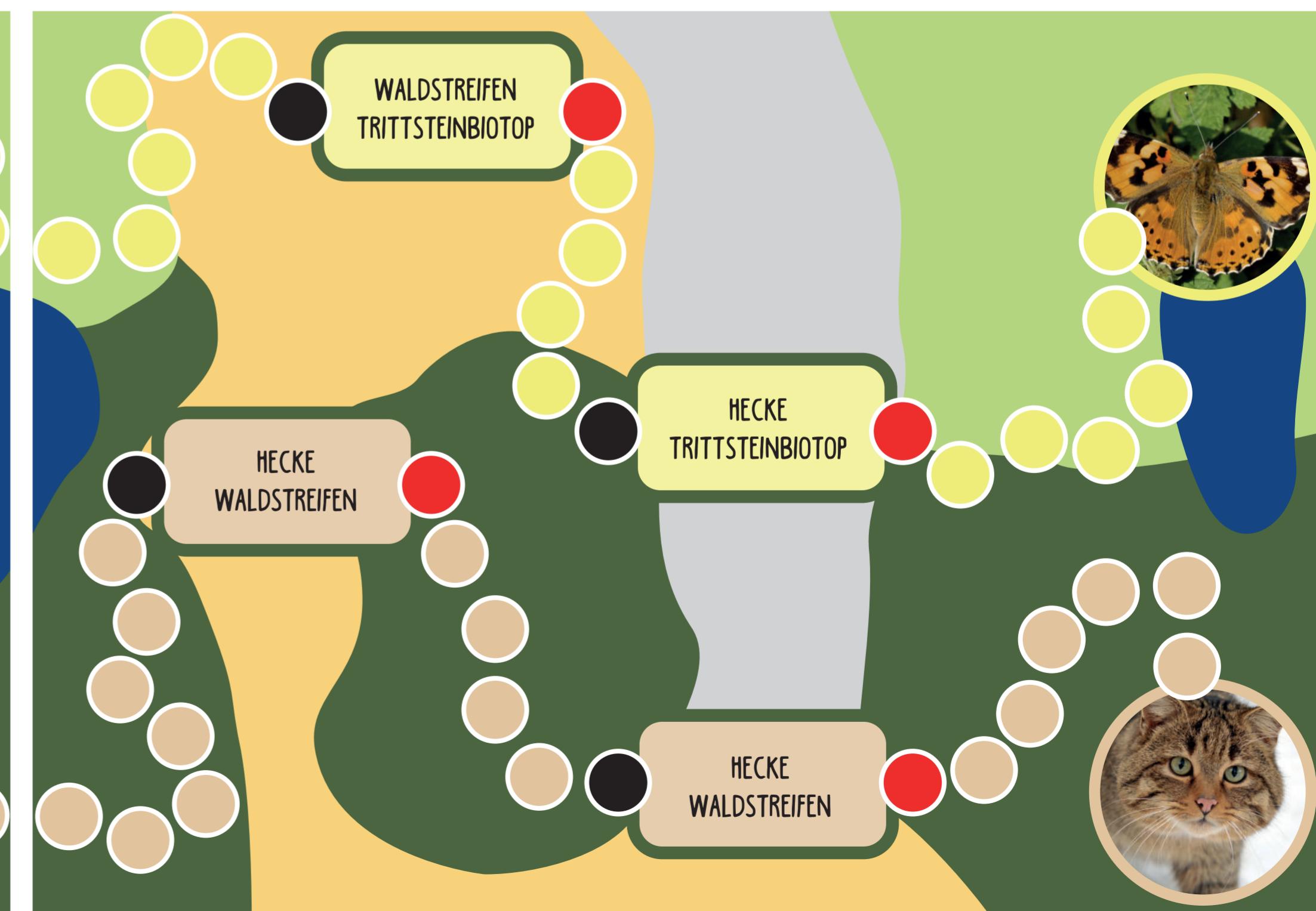
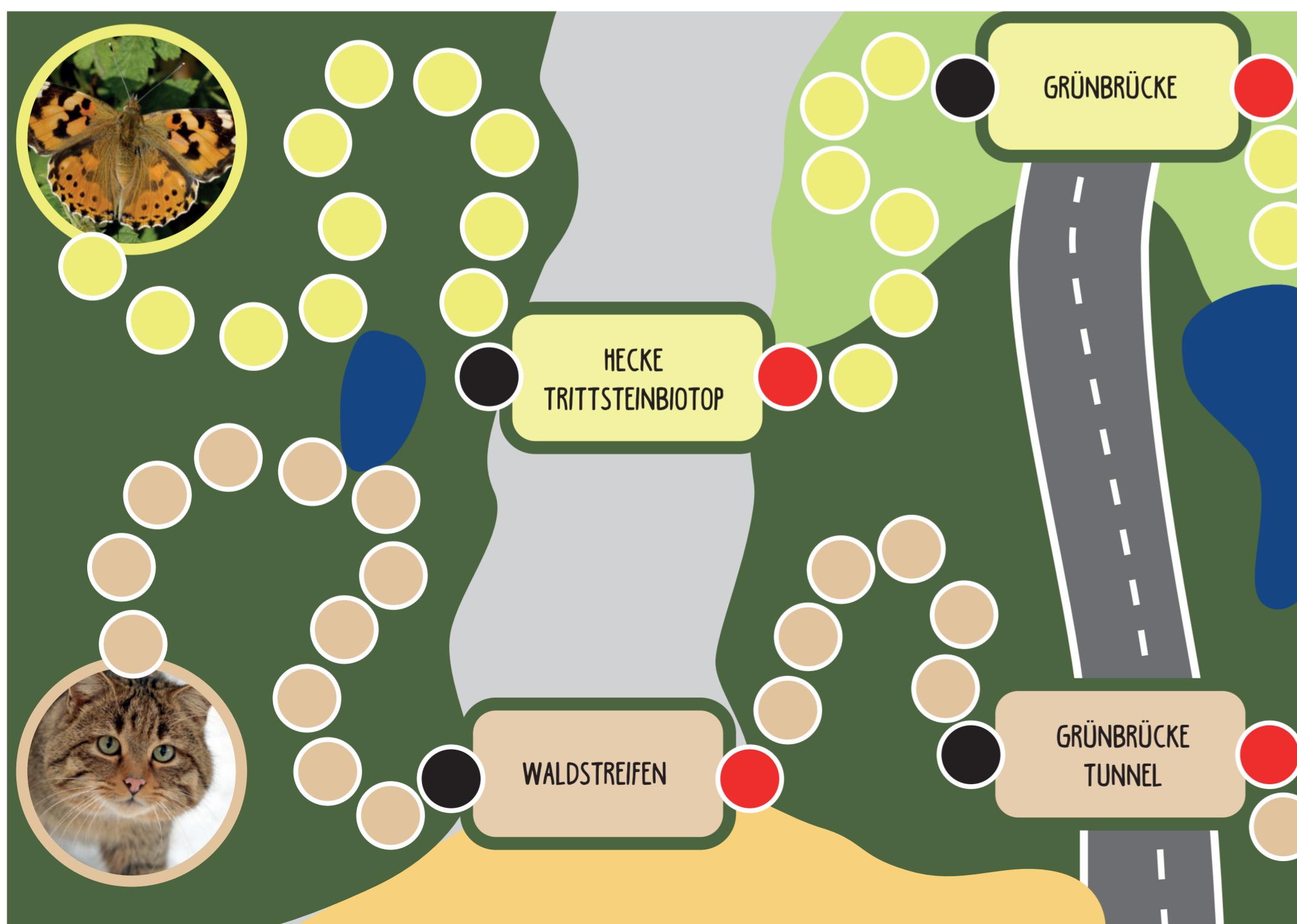
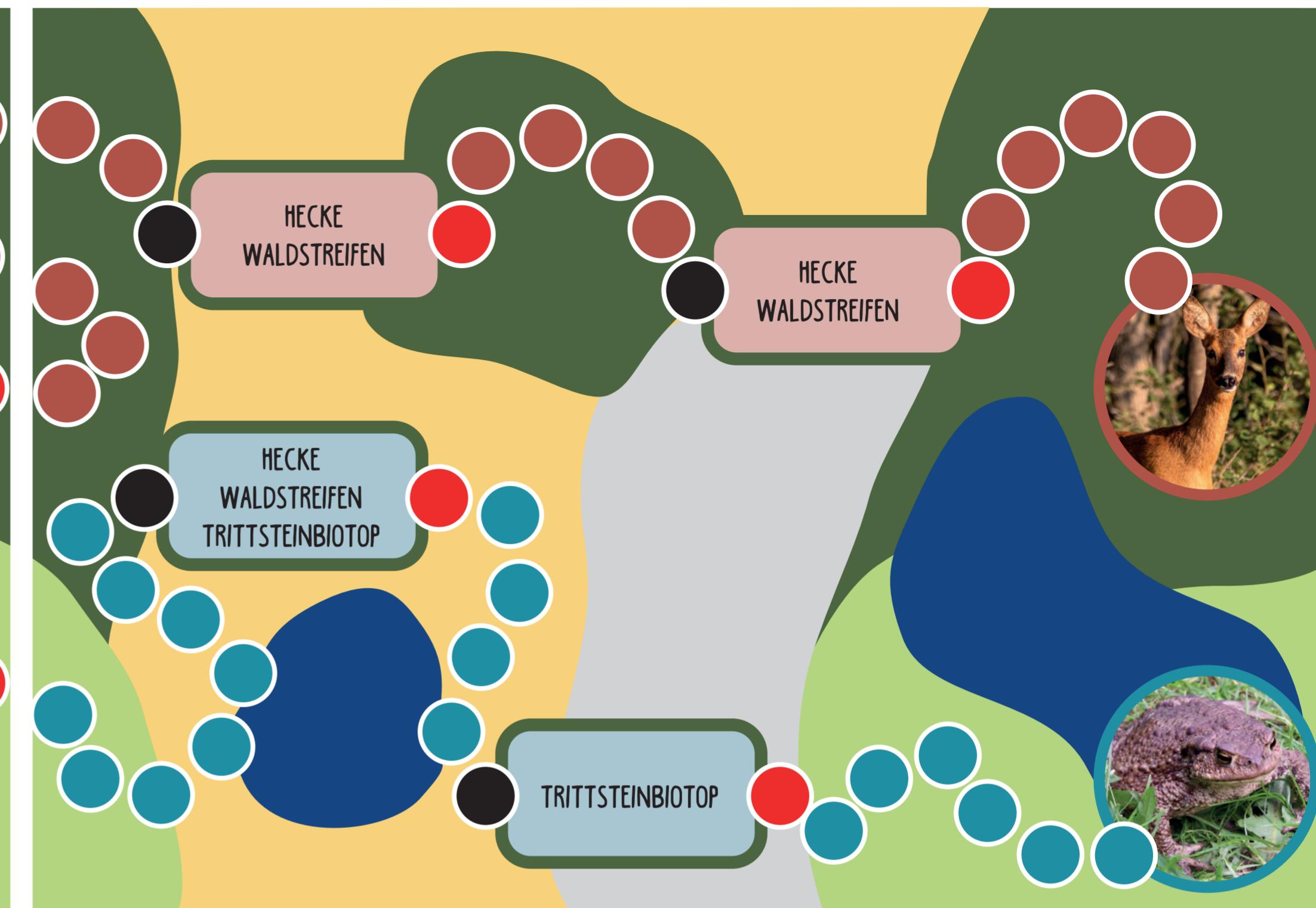
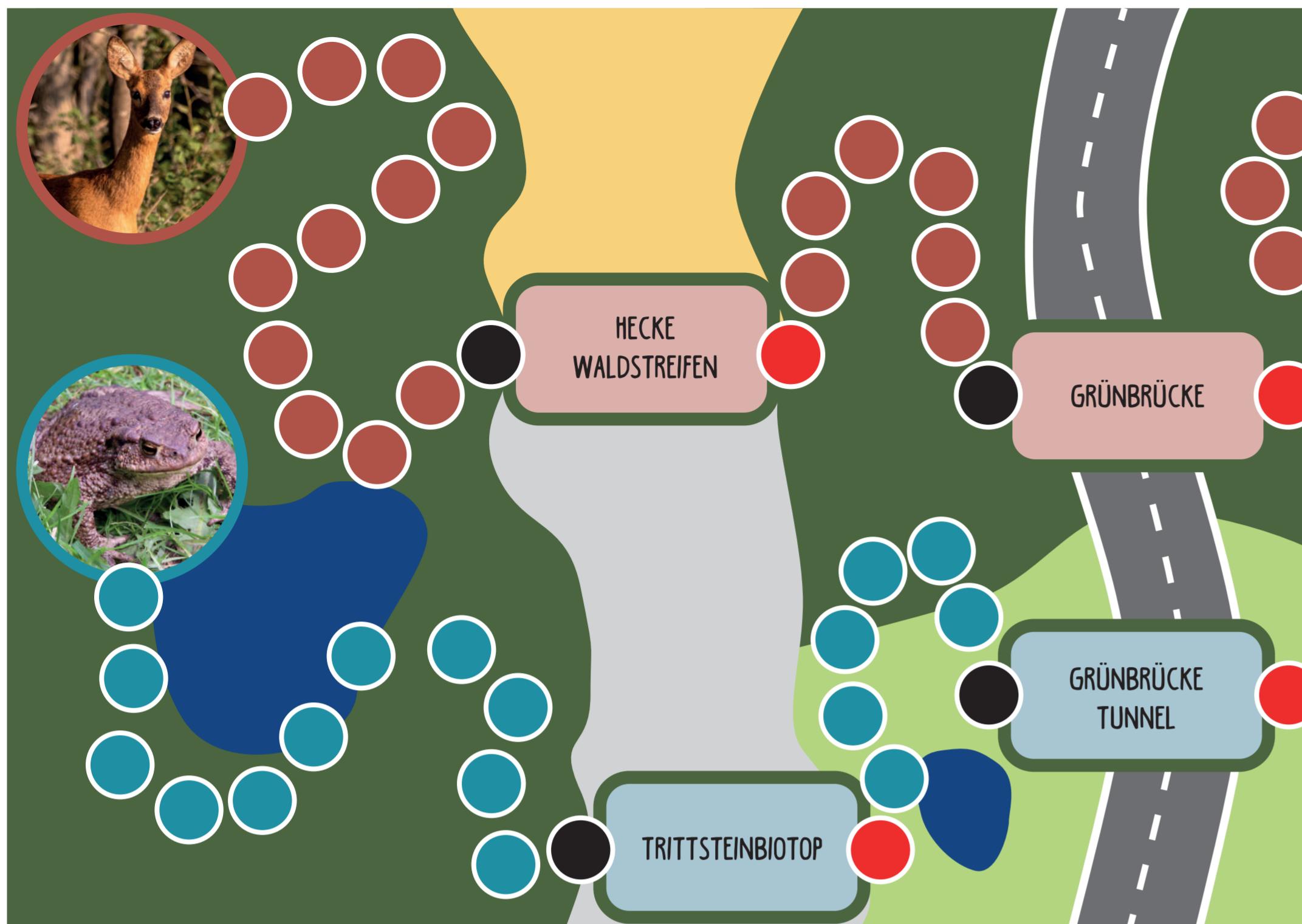
Setze deine Spielfigur zurück auf das **schwarze Feld** vor der vorherigen Querungshilfe.



**NEUE STRASSE!**

Ach Herrje, hier wird eine neue Straße gebaut! All der Lärm und dieser Gestank erschrecken dich und es geht für dich nicht weiter.

Laufe **fünf Felder zurück**.





HECKE  
WALDSTREIFEN

GRÜNBRÜCKE

GRÜNBRÜCKE  
TUNNEL

TRITTSTEINBIOTOP

HECKE  
WALDSTREIFEN

HECKE  
WALDSTREIFEN

HECKE  
WALDSTREIFEN  
TRITTSTEINBIOTOP

TRITTSTEINBIOTOP





HECKE  
TRITTSTEINBIOTOP

WALDSTREIFEN

GRÜNBRÜCKE

GRÜNBRÜCKE  
TUNNEL

WALDSTREIFEN  
TRITTSTEINBIOTOP

HECKE  
WALDSTREIFEN

HECKE  
TRITTSTEINBIOTOP

HECKE  
WALDSTREIFEN

