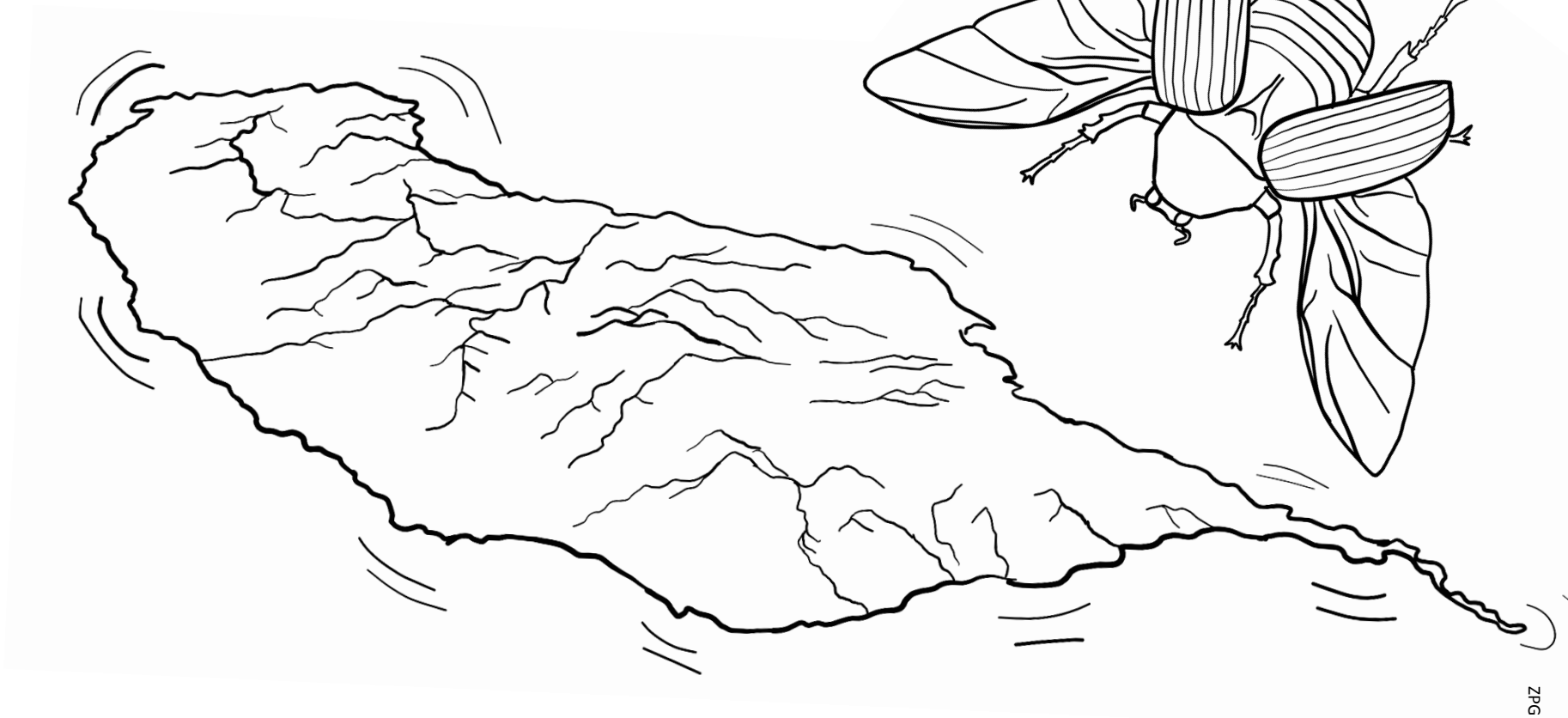
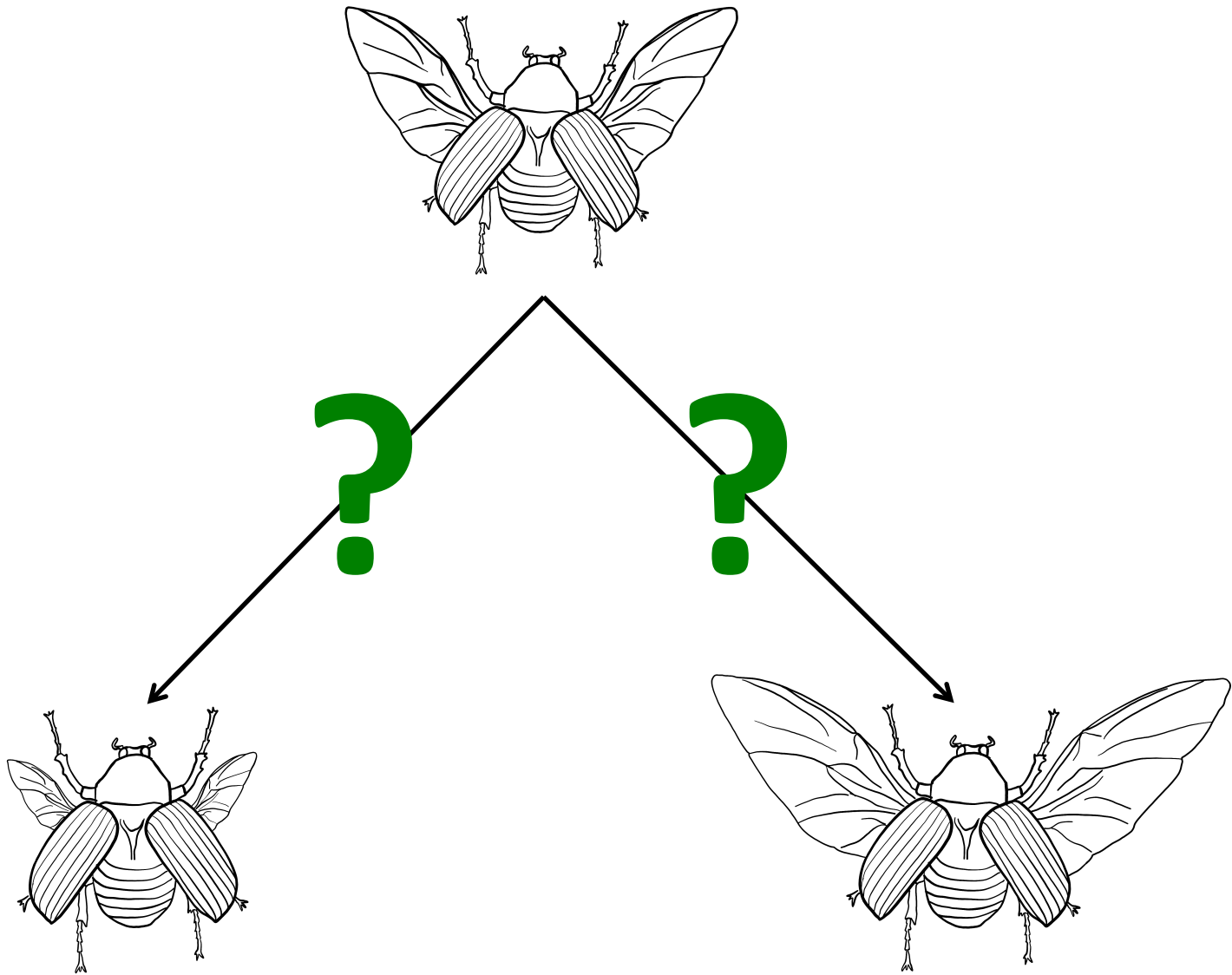
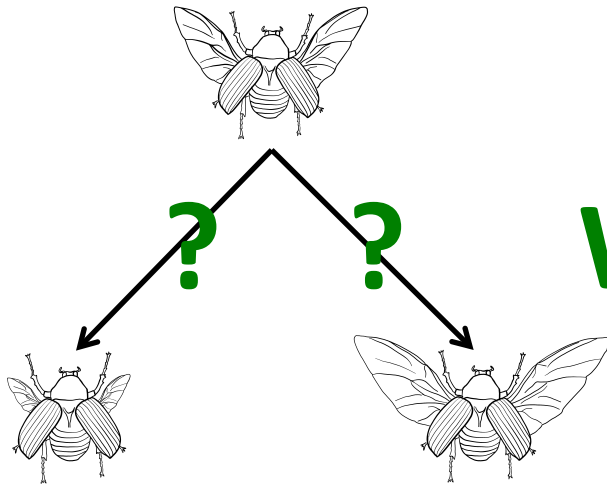


ZPG Biologie 2018

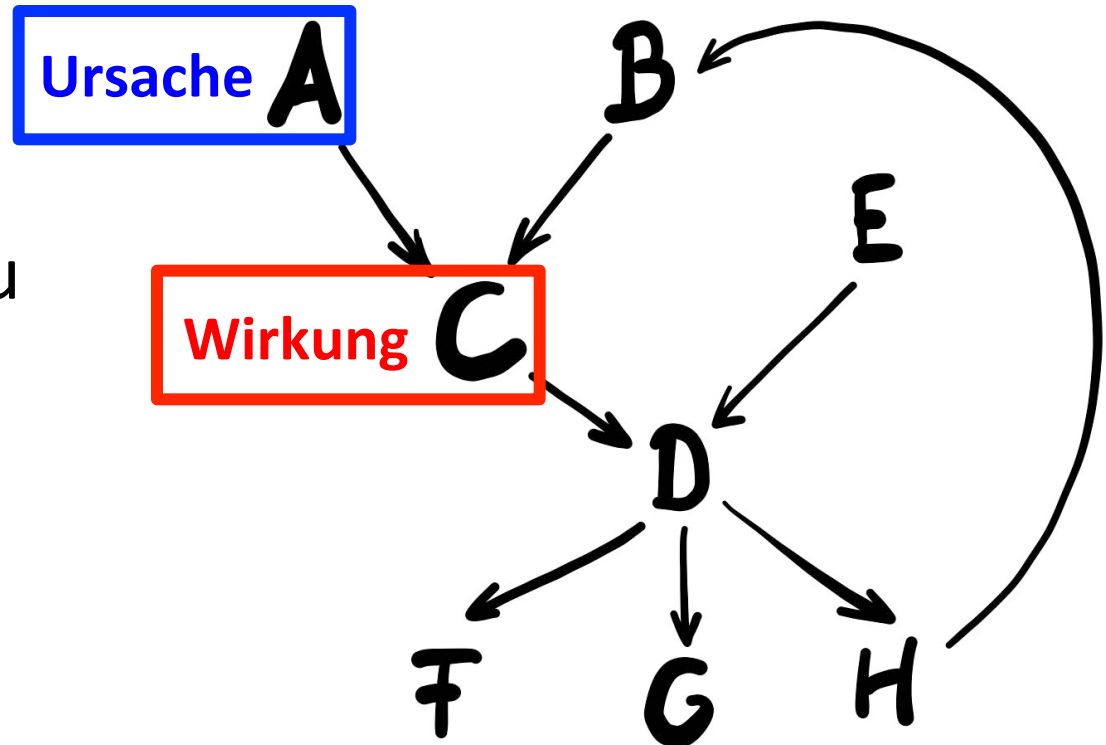






Wie kam es dazu?

Versuche die Frage zu beantworten, indem du aus den Kärtchen ein Wirkungsgefüge erstellst.







verändert nach: winterseitler, [CC0 1.0](https://pixabay.com/de/höllenotter-kreuzotter-schwarz-natur-2104041/), <https://pixabay.com/de/höllenotter-kreuzotter-schwarz-natur-2104041/>



verändert nach: winterseidler, [CC0 1.0](https://pixabay.com/de/höllenotter-kreuzotter-schwarz-natur-2104041/), <https://pixabay.com/de/höllenotter-kreuzotter-schwarz-natur-2104041/>

?



von: H. Karsa, ZPG Biologie 2018

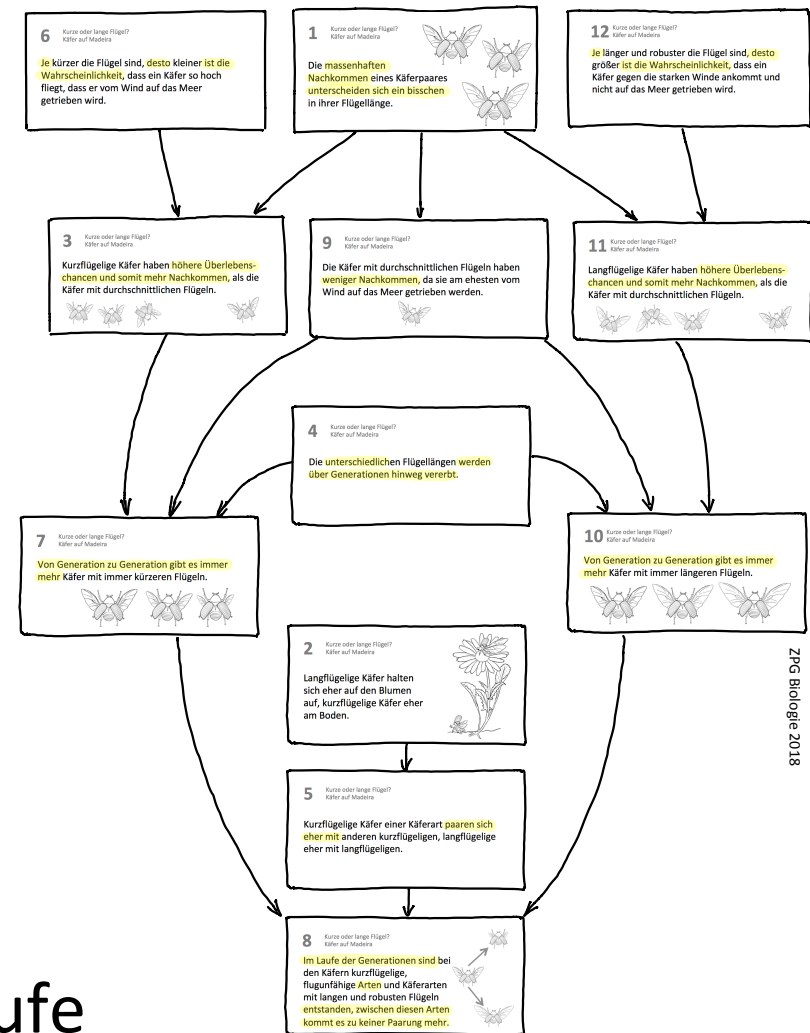


verändert nach: winterseidler, [CC0 1.0](https://pixabay.com/de/höllenotter-kreuzotter-schwarz-natur-2104041/), <https://pixabay.com/de/höllenotter-kreuzotter-schwarz-natur-2104041/>



von: H. Karsa, ZPG Biologie 2018

Schwarzbraune Kreuzottern sind in den Schwarzwald eingewandert. Erstelle ein Wirkungsgefüge, was mit der Population der Kreuzottern im Laufe vieler Generationen nach der Theorie Darwins passieren wird.



ZPG Biologie 2018



Hilfe

Richtig oder falsch?

1. Die Kreuzottern bekommen deutlich mehr Nachkommen als nötig, um den Bestand zu erhalten.

Richtig oder falsch?

1. Die Kreuzottern bekommen deutlich mehr Nachkommen als nötig, um den Bestand zu erhalten.
2. In Ökosystemen wie denen im Schwarzwald sind die Ressourcen begrenzt (z. B. Nahrungsangebot, Unterschlupfmöglichkeiten).

Richtig oder falsch?

1. Die Kreuzottern bekommen deutlich mehr Nachkommen als nötig, um den Bestand zu erhalten.
2. In Ökosystemen wie denen im Schwarzwald sind die Ressourcen begrenzt (z. B. Nahrungsangebot, Unterschlupfmöglichkeiten).
3. Die Population der Kreuzottern im Schwarzwald bleibt in der Regel gleich groß.

Richtig oder falsch?

1. Die Kreuzottern bekommen deutlich zu viele Nachkommen als nötig, um die Population zu erhalten.

zu viele Nachkommen

2. In Ökosystemen mit begrenzten Ressourcen im Schwarzwald sind die Ressourcen (z.B. Nahrung, Unterschlupfmöglichkeiten) für die Kreuzottern begrenzt.

begrenzte Ressourcen

3. Die Population der Kreuzottern bleibt in der Regel stabil.

gleichbleibende Population

CLICKER-FRAGE

Zu viele Nachkommen, begrenzte Ressourcen, gleichbleibende Population - was lässt sich daraus **nicht** folgern?

A

Die Überproduktion von Nachkommen führt zwischen den Kreuzottern zu Konkurrenz, einem Wettbewerb um Nahrung, Lebensraum und Geschlechtspartner.

C

Die Kreuzottern haben sehr unterschiedliche Nachkommen.

B

Durch den Wettbewerb sterben die meisten Nachkommen der Kreuzottern.

D

Nur ein kleiner Teil der Kreuzottern wird alt genug und kann sich fortpflanzen.

CLICKER-FRAGE

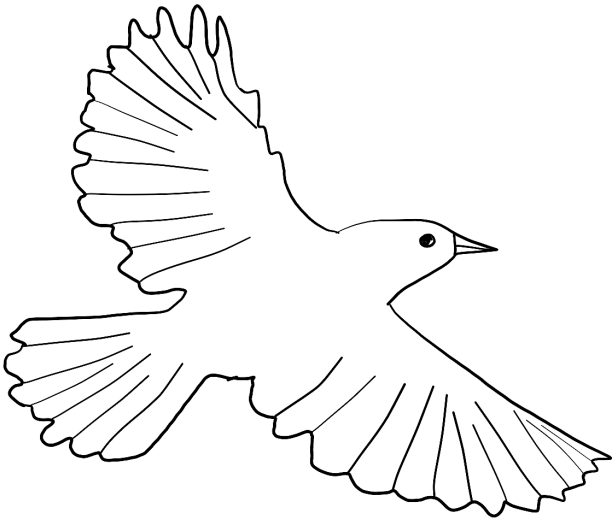
Zu viele Nachkommen, begrenzte Ressourcen, gleichbleibende Population - was lässt sich daraus **nicht** folgern?

A Die Überproduktion von Nachkommen führt zwischen den Kreuzottern zu Konkurrenz, einem Wettbewerb um Nahrung, Lebensraum und Geschlechtspartner.

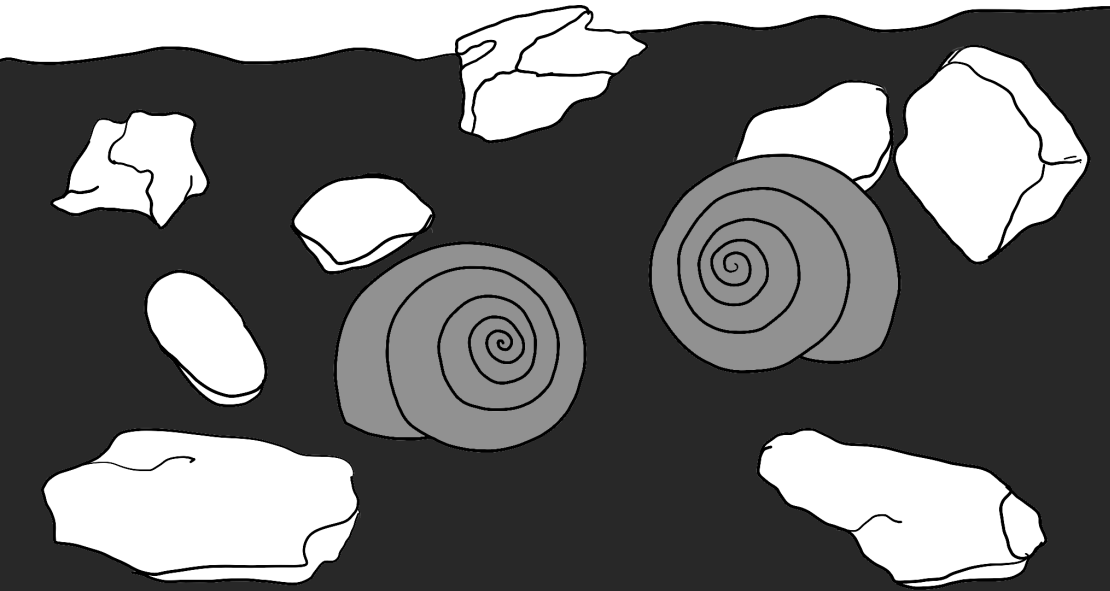
C Die Kreuzottern haben sehr unterschiedliche Nachkommen.

B Durch den Wettbewerb sterben die meisten Nachkommen der Kreuzottern.

D Nur ein kleiner Teil der Kreuzottern wird alt genug und kann sich fortpflanzen.



Graue Schnecken sind in ein Gebiet eingewandert, in welchem der Boden fast schwarz mit weißen Steinen ist. Vögel suchen mit dem Auge nach den Schnecken um sie zu fressen.



Erstelle ein Wirkungsgefüge, was mit der Population der Schnecken im Laufe vieler Generationen nach der Theorie Darwins passieren wird.