

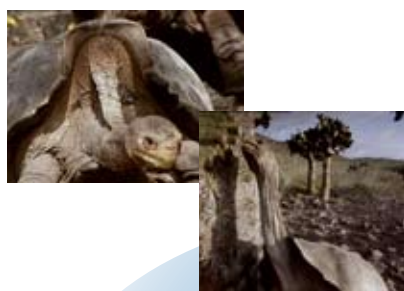
Wie du im Film gesehen hast, können sich in ein und demselben See unterschiedliche Schneckenarten entwickeln. Sehr viel häufiger geschieht das, wenn Tiere geografisch getrennt sind, zum Beispiel durch den Verlauf von Flüssen oder geologischen Veränderungen. Wie läuft die Artenbildung dann ab? Beschreibe den Prozess, indem du in den Text die richtigen Begriffe an der entsprechenden Stelle einsetzt!



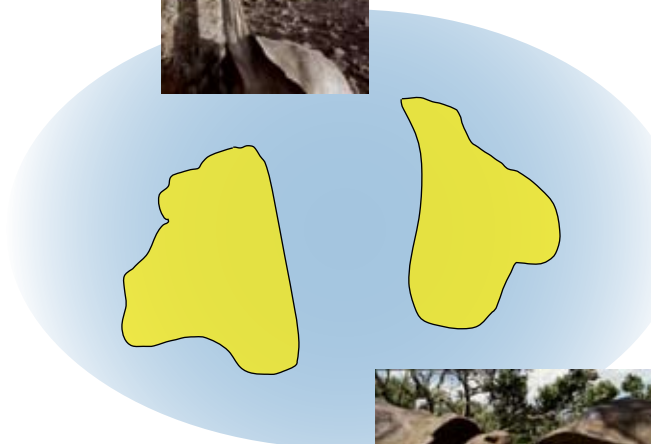
Ausgangspunkt: Individuen einer Art leben gemeinsam auf einer Insel.

Aufspaltung in zwei Inseln durch geologische Veränderungen

Geologische Veränderungen schaffen eine _____ zwischen zwei _____ .



Zufällige _____ (Veränderungen des Erbguts) verändern einzelne Individuen der Population.



_____ wie Nahrungsmittelvorkommen und klimatische Bedingungen sorgen dafür, dass die Individuen die meisten Nachkommen zeugen, die am besten _____ sind. Man spricht auch von natürlicher _____ .



Nach einer gewissen Zeit unterscheiden sich die Individuen auf den beiden Inseln so sehr voneinander, dass sie sich nicht mehr unter natürlichen Bedingungen erfolgreich _____ können. Man spricht dann von _____ .

geografische Barriere – Mutationen – angepasst – Selektion – Populationen – ökologische Faktoren – fortpflanzen – genetischer Isolation.



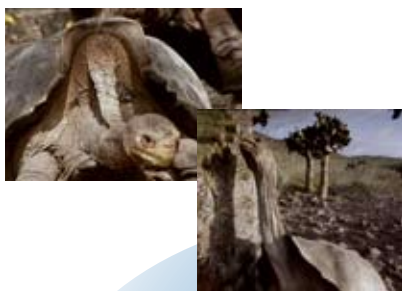
Lösungsblatt für Lehrer



Ausgangspunkt: Individuen einer Art leben gemeinsam auf einer Insel.

Aufspaltung in zwei Inseln durch geologische Veränderungen

Geologische Veränderungen schaffen eine **geografische Barriere** zwischen zwei **Populationen**.



Zufällige **Mutationen** (Veränderungen des Erbguts) verändern einzelne Individuen der Population.



Ökologische Faktoren wie Nahrungsmittelvorkommen und klimatische Bedingungen sorgen dafür, dass die Individuen die meisten Nachkommen zeugen, die am besten **angepasst** sind. Man spricht auch von natürlicher **Selektion**.



Nach einer gewissen Zeit unterscheiden sich die Individuen auf den beiden Inseln so sehr voneinander, dass sie sich nicht mehr unter natürlichen Bedingungen erfolgreich **fortpflanzen** können. Man spricht dann von **genetischer Isolation**.

geografische Barriere – Mutationen – angepasst – Selektion – Populationen – ökologische Faktoren – fortpflanzen – genetischer Isolation.