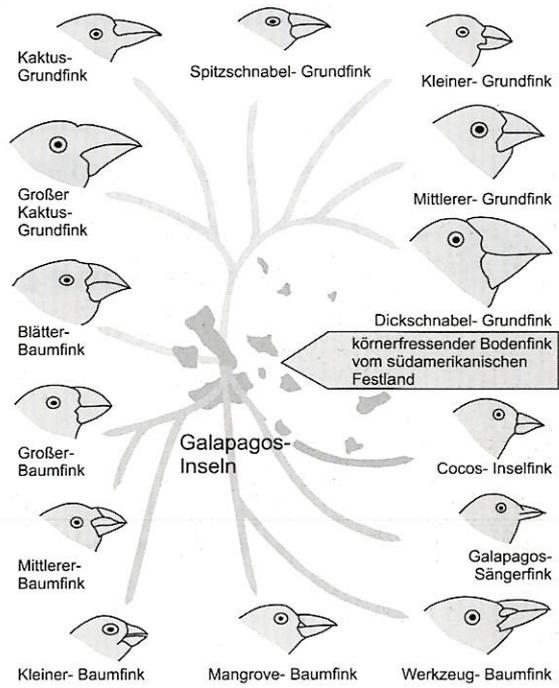


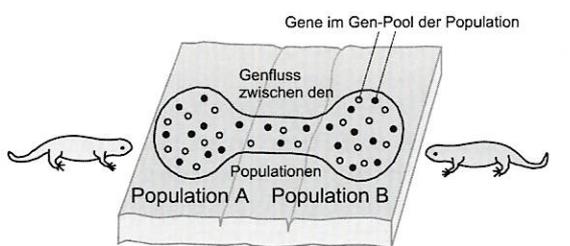
Grundlagen der Evolution (3): Geografische Isolation

1 Erläutere am Beispiel der Darwin-Finken der Galapagos-Inseln, wie es durch geografische Isolation zu Evolution kommen kann.

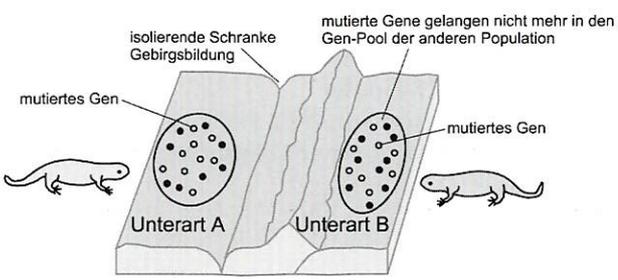
- Abtrennung von Populationen
- immer mehr Merkmalsunterschiede gegenüber Ausgangspopulation, keine Vermischung mehr möglich
- unterschiedliche Mutationen in den unterschiedlichen Gruppen
- Selektionsdruck durch ungleiche Umweltverhältnisse
- Artbildung durch Spezialisierung



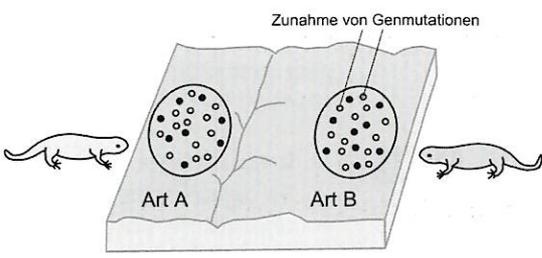
Das nachfolgende Modell für die Aufspaltung einer Art kann als Grundlage für ein Referatthema dienen.



a) Zwischen 2 Populationen einer Art besteht durch Hin- und Herwandern von Individuen ein Genfluss.



b) Zwischen den Biotopen der beiden Populationen tritt ein geologischer Grabenbruch auf. Er isoliert die beiden Populationen.



c) In den beiden getrennten Populationen treten unterschiedliche Mutationen auf. Sie nehmen mit der Zeit zu. Dies führt zu einer Aufspaltung der Art, zunächst in zwei Unterarten, dann in zwei getrennte Arten. Ist die genetische Separation eingetreten, ist keine Kreuzung mehr möglich falls sich später bei Ausbreitung der Arten die Lebensräume überlappen.

Datum: _____