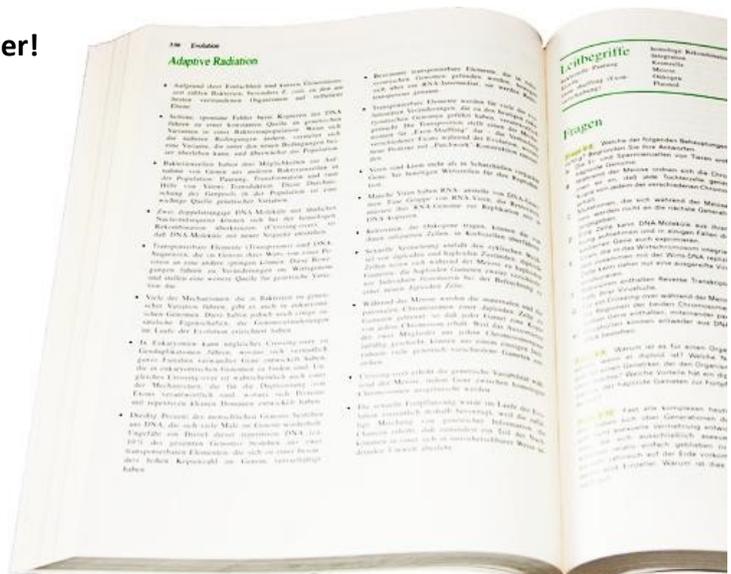


Der Fehlerteufel

Der Text für das neue Lehrbuch sollte eigentlich morgen in den Druck gehen, aber leider ist irgendetwas schief gelaufen und nun ist der Text voller Fehler, die berichtigt werden müssen.

Aufgabe: Finde und korrigiere die Fehler!



Adaptive Radiation

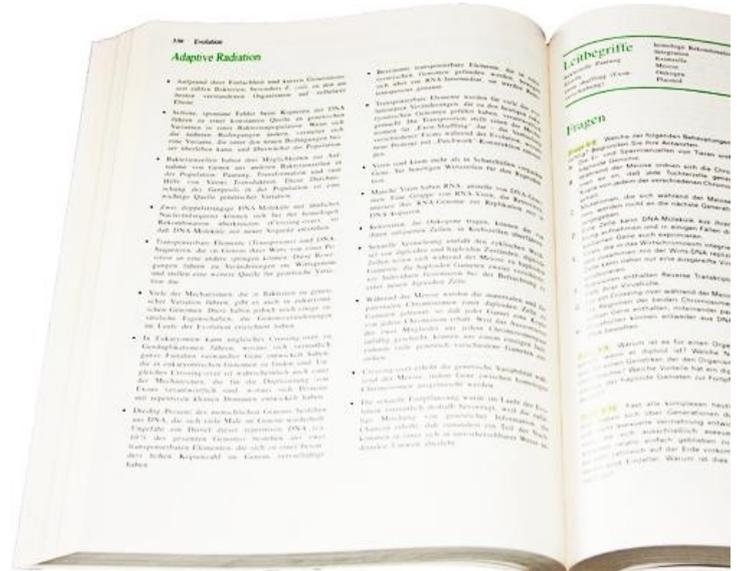
Wird ein alter Lebensraum besiedelt oder kann ein Lebensraum auf neue Weise genutzt werden, so bilden sich in geologisch kurzen Zeiträumen keine neuen Arten. So entstehen aus einer stark spezialisierten Ausgangsart durch die Auffächerung (Radbildung) und durch Herausbildung sinnloser Anpassungen (Adaptationen) an die neuen, nun vorhandenen Umweltverhältnisse viele wenig spezialisierte Arten. Voraussetzung für die Radbildung ist das Fehlen von freien ökologischen Nischen und, wie bei allen Evolutionsvorgängen, die genetische Monotonie und natürliche Selektion (z. B. durch intraspezifische Konkurrenz) innerhalb einer Population.

Artbildung durch adaptive Radbildung gilt als einer der grundlegenden Mechanismen der Evolution. Ein bekanntes Beispiel für die adaptive Radiation sind die Darwinmäuse und deren Besiedlung der neu entstandenen Nischen auf den Ostfriesischen-Inseln. Hier konnte die Ursprungsform „Fink“ sehr viele Hohlräume besetzen, die sie bei geringerer Konkurrenz nicht hätte besetzen können.

Der Fehlerteufel

Der Text für das neue Lehrbuch sollte eigentlich morgen in den Druck gehen, aber leider ist irgendetwas schief gelaufen und nun ist der Text voller Fehler, die berichtigt werden müssen.

Lösung



Adaptive Radiation

Wird ein neuer Lebensraum besiedelt oder kann ein Lebensraum auf neue Weise genutzt werden, so bilden sich in geologisch kurzen Zeiträumen zahlreiche **neue** Arten. So entstehen aus einer **wenig** spezialisierten Ausgangsart durch die Auffächerung (**Radiation**) und durch Herausbildung **spezifischer** Anpassungen (Adaptationen) an die neuen, nun vorhandenen Umweltverhältnisse viele **stärker** spezialisierte Arten. Voraussetzung für die **Radiation** ist das **Vorhandensein** von freien ökologischen Nischen und, wie bei allen Evolutionsvorgängen, die genetische **Variation** und natürliche Selektion (z. B. durch intraspezifische Konkurrenz) innerhalb einer Population.

Artbildung durch adaptive **Radiation** gilt als einer der grundlegenden Mechanismen der Evolution. Ein bekanntes Beispiel für die adaptive Radiation sind die **Darwinfinken** und deren Besiedlung der neu entstandenen Nischen auf den **Galapagos**-Inseln. Hier konnte die Ursprungsform „Fink“ sehr viele **Nischen** besetzen, die sie bei **stärkerer** Konkurrenz nicht hätten besetzen können.