



Lösungsblatt für Lehrer

Informationen aus dem Film (Timecode: 04:34 - 12:06 Min.)



Charles Darwin brachte unterschiedliche Vögel von den Galapagos-Inseln mit. Worin unterscheiden sich die Vögel vor allem?

Die Vögel sind unterschiedlich groß und haben sehr verschiedene Schnäbel. Die unterschiedliche Schnabelform bedingt auch andere Ernährungsformen. Während Finken mit großen Schnäbeln im wesentlichen Samenfresser sind, die auch ganz harte, große Samen aufnehmen können, fressen Finken mit dünnen Schnäbeln vorrangig Insekten. Es gibt aber auch ganz spezialisierte Formen, die zum Beispiel mit ihren dünneren Schnäbeln Werkzeuge benutzen, wie Zweige oder Kaktusdornen, um in Löchern zu stochern. Es gibt sogar blutsaugende Formen. Das ist bei so einer engen Verwandtschaft sehr ungewöhnlich.

Charles Darwin schickte die Vögel zur Klassifizierung an Experten. Sie fanden heraus: Die gesammelten Vögel sind eng verwandte Arten, die nur auf den Galapagos-Inseln vorkommen und sonst nirgendwo.

Warum war der Befund für die Entwicklung der Evolutionstheorie so wichtig? Was konnte Darwin damit belegen?



Darwin erkennt: Diese Vögel sind nicht von Gott geschaffen. Ihre Entstehung muss natürliche Ursachen haben. Darwin wurde zum Evolutionisten – anderthalb Jahre nach seinem Besuch auf dem Archipel. Aber es war noch ein langer Weg bis zur Ausarbeitung seiner Evolutionstheorie. Nachdem Spezialisten geholfen hatten, all die Arten zu bestimmen, die er gesammelt hatte, begann ein jahrelanges Nachdenken über die Ergebnisse der Beagle-Reise. Darwin erkannte, dass Arten veränderlich sind und voneinander abstammen. Er bemerkte, dass günstige Veränderungen meist erhalten bleiben und ungünstige zerstört werden. Ein veränderter Schnabel kann manchmal von großem Vorteil sein und das Überleben sichern. Das war Darwins revolutionärer Gedanke. Er hatte mit dem Überleben der Bestangepassten den entscheidenden Mechanismus der Evolution gefunden. Er war fünfzig, als er damit an die Öffentlichkeit ging. Am 24. November 1859 erschien „On the Origin of Species by Means of Natural Selection“ – „Über die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl“.