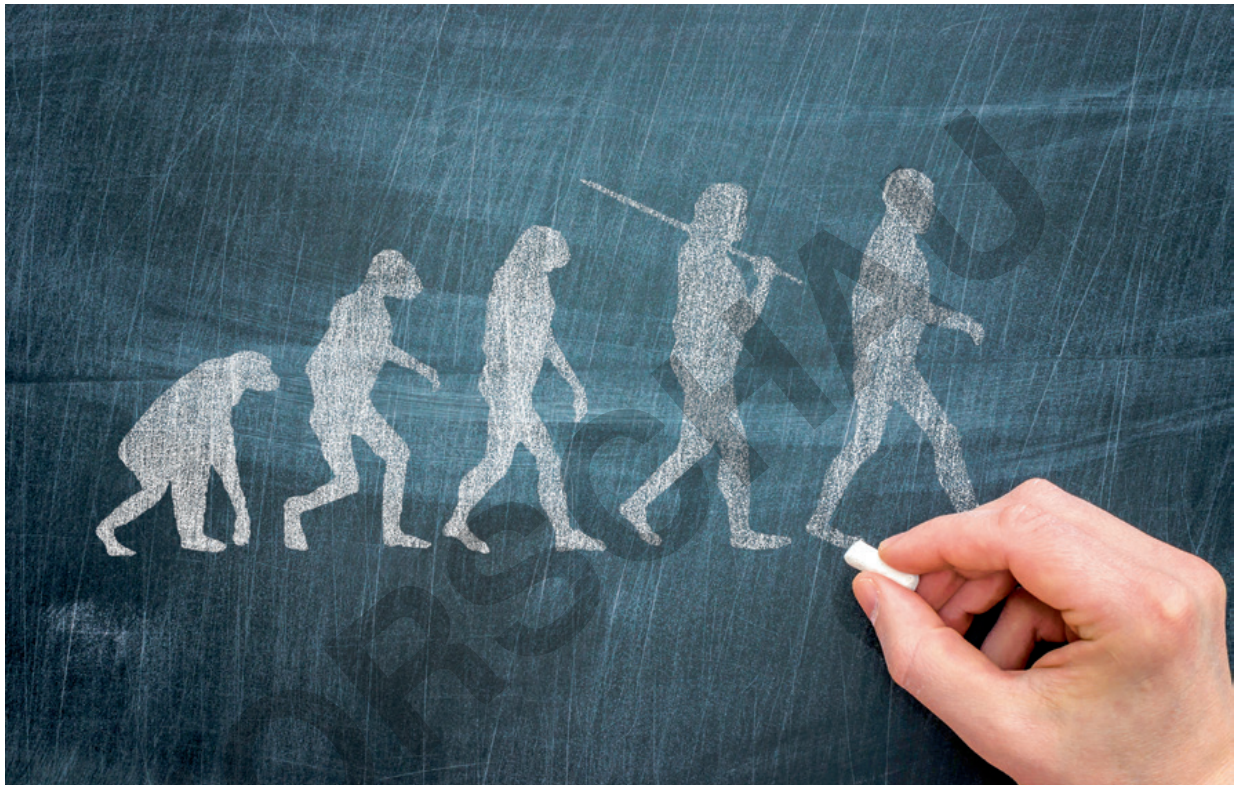


Evolutionstheorien und deren Anwendung im Mystery

von Sonja Zierer



© altmodern/E+

In dieser thematisch einführenden Unterrichtseinheit zur Evolution erarbeiten sich Ihre Schülerinnen und Schüler durch Texterschließung in einer themenverschiedenen Gruppenarbeit die vier verschiedenen Evolutionstheorien von Lamarck, Cuvier, Darwin und Aristoteles. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der darwinschen Evolutionstheorie. Im anschließenden Unterrichtsgeschehen beantworten die Lernenden in einem Mystery die Frage, warum die Kerguelenfliege *Calycopteryx moseleyi* keine Flügel besitzt. Als Gesamt-sicherung der Unterrichtseinheit kommt eine interaktive *LearningApps*-Übung zur Wiederholung der wichtigsten Inhalte der Sequenz zum Einsatz.

Evolutionstheorien

Klasse: 8/9

von Sonja Zierer

Methodisch-didaktische Hinweise	1
M 1a: Informationstext zur Evolutionstheorie von Jean Baptiste de Lamarck	3
M 1b: Informationstext zur Evolutionstheorie von Georges de Cuvier	4
M 1c: Informationstext zur Evolutionstheorie von Charles Darwin	5
M 1d: Informationstext zur Evolutionstheorie von Aristoteles	6
M 2: Tafelbild: Evolutionstheorien	7
M 3: Die Fliegenart <i>Calycopteryx moseleyi</i>	8
M 4: Die Inselgruppe der Kerguelen	9
M 5: Mystery zu <i>Calycopteryx moseleyi</i>	10
M 6: Lernzielkontrolle zu Evolutionstheorien	12
Lösungsvorschläge	14

Informationstext zur Evolutionstheorie von Jean Baptiste de Lamarck

M1a



Jean Baptiste de Lamarck (1744-1829)

© Wikimedia Commons/Jules Pizzetta/gemeinfrei

Mein Name ist Jean Baptiste de Lamarck. Ich war einst ein erfolgreicher Botaniker und Zoologe und beschäftigte mich viel mit der Natur, insbesondere mit der Evolution. Ich war der Erste, der die Evolution erkannte und somit die Veränderlichkeit der Arten. Eine Veränderung entsteht meiner Meinung nach durch den Gebrauch oder Nichtgebrauch von Organen. Wenn ein Organ sehr häufig gebraucht wird, entwickelt es sich weiter und passt sich an die Lebensbedingungen des Lebewesens an. Wird ein Organ vernachlässigt, so entwickelt es sich zurück.

Das beste Beispiel ist der lange Hals von Giraffen. Bei Nahrungsknappheit mussten die Vorfahren der Giraffen ihren Hals strecken, um die Blätter auf Bäumen zu erreichen. Daher wurden ihre Häse nach und nach länger. Merkmale, die auf diese Weise erworben werden, werden schließlich weitervererbt. So konnte sich der lange Hals der heutigen Giraffen über viele Generationen hinweg entwickeln.

© RAABE 2022

Aufgaben

1. Lies dir zusammen mit deiner Gruppe den Informationstext gründlich durch.
2. Unterstreiche Schlüsselwörter und Stellen, die noch unklar sind.
3. Erschließe den Text mithilfe dieser Leitfragen:
 - a) Welche sind die Kernaussagen der im Text beschriebenen Evolutionstheorie?
 - b) Wer war ein typischer Vertreter dieser Theorie?
 - c) In welche Zeit lässt sich die Theorie einordnen?
 - d) Was war neu an dieser Theorie?

M5 Mystery zu *Calycopteryx moseleyi*

Auf den Kerguelen herrschen starke Winde.	Die Fliegenart <i>Calycopteryx moseleyi</i> besitzt keine Flügel.	Bei den Kerguelen handelt es sich um eine Inselgruppe vor der Küste der Antarktis.
kleinere Flügel	sterben aus	Mutation
natürliche Selektion	Fliegen mit größeren Flügeln wurden schneller weggeweht.	Einst besaß <i>Calycopteryx moseleyi</i> ganz normale Flügel.
Überlebensvorteil durch bessere Anpassung.	Nachteil	Auf den Kerguelen herrschen kalte Temperaturen.
Die Fliegenart <i>Calycopteryx</i> lebt auf den Kerguelen.	Nach und nach entwickelten sich die Flügel zurück.	Der Wind treibt die Fliegen ins Meer.

M6 Lernzielkontrolle zu Evolutionstheorien

Aufgabe



Schneide die Kärtchen aus und klebe sie an der richtigen Stelle in die Tabelle ein.



Hinweis: Alternativ kannst du diese Aufgabe auch interaktiv als digitale *LearningApps*-Übung bearbeiten, indem du den folgenden Link bzw. QR-Code aufrufst.

<https://learningapps.org/view22257231>



Name	Vertreter der Theorie	Erklärung	Konstanz der Arten
Urzeugungstheorie			
Katastrophentheorie			
Abstammungstheorie			
Moderne Evolutionstheorie			