

Arbeitsblatt: Warum ist der Beutelwolf ausgestorben?

Arbeitsaufträge:

1. Lies den Zeitungsartikel unter www.spiegel.de vom 01.09.2011

www.spiegel.de 01.09.2011

Ausgestorbenes Raubtier Beutelwolf war zu schwach für die Schafsjagd

Hamburg - Der Beutelwolf war einst das größte Raubtier Australiens. Dort im 19. Jahrhundert jagten Siedler das auch als Tasmanischer Tiger bekannte Beuteltier - sie wollten ihre Schafe vor dem Raubtier schützen. Der letzte Vertreter der Art starb 1936 im Zoo von Hobart.

Jetzt haben Forscher herausgefunden, dass der Beutelwolf damals zu Unrecht verfolgt wurde. In biomechanischen Simulationen erwiesen sich Kiefer und Schädel des Tiers als viel zu schwach, um Schafe zu reißen. Der Beutelwolf stellte kleinerer und wendigerer Beute nach, folgert Marie Attard von der University of New South Wales, die Erstautorin der Studie.

[...]

Möglicherweise habe die Unfähigkeit des Beutelwolfs, größere Beute zu erlegen, sein Aussterben beschleunigt. "Wir können ziemlich sicher sein, dass die Beutelwölfe dadurch mit kleineren räuberischen Beuteltieren in Konkurrenz gerieten", sagt Studienleiter Stephen Wroe. Zudem deuten seine Zähne darauf hin, dass der Beutelwolf auf das Fleisch von Wirbeltieren spezialisiert war, so die Wissenschaftler. Im Vergleich zu anderen räuberischen Beuteltieren, die auch Insekten fraßen, sei sein Beutespektrum damit relativ eng gewesen. Schon eine leichte Veränderung der Umweltbedingungen könnte daher gereicht haben, um die Beute für den Tasmanischen Tiger knapp werden zu lassen.

2. Handelt es sich dabei um Selektion (Infokarten!)? Begründe deine Entscheidung.
3. Nimm Stellung zu folgender Aussage: „Ohne den Menschen wäre der Beutelwolf aufgrund der natürlichen Selektion wahrscheinlich trotzdem ausgestorben!“

Warum ist der Beutelwolf ausgestorben? - Infokarten

Mutation

Bei Mutationen tritt eine spontane Veränderung des Erbgutes, der DNA, auf. Passiert dies z. B. bei einer befruchteten Eizelle, so ist das Erbgut verändert. Der Nachkomme kann neue Merkmale aufweisen.

Variabilität

Die Individuen einer Art sehen nicht alle gleich aus, sie unterscheiden sich. Das bedeutet, dass die Merkmale bei den Individuen unterschiedlich ausgeprägt sind.

Selektion

Die Häufigkeit einer für den Lebensraum günstigen Ausprägung eines Merkmals ist immer größer als die einer ungünstigen Merkmalsausprägung.