

Lösungsvorschlag: Argumentationssalat

Wieso hat die Giraffe so einen langen Hals?

Die Giraffe ist das höchste landlebende Lebewesen unserer Erde. Dabei werden vor allem Giraffenmännchen [Bullen] mit bis zu sechs Metern Höhe besonders groß. Aber auch die Weibchen [Kühe] erreichen mit einer durchschnittlichen Höhe von 4,5 Metern eine stattliche Größe!

Ein Giraffenhals kann bis zu zwei Meter lang sein. Dennoch haben Giraffen die gleiche Anzahl an Halswirbeln, wie die meisten anderen Säugetiere, nämlich sieben.

Doch wieso ist der Giraffenhals überhaupt so lang?

Hier müssen wir zuerst einmal die hauptsächliche Nahrung der Giraffe genauer betrachten. Hierbei handelt es sich um Akazienbäume. Diese können sehr hoch werden und um an die oberen Blätter zu kommen ist ein langer Hals sehr nützlich.

Ein Erklärungsversuch für den langen Hals der Giraffe bezieht sich genau hierauf. 1809 erklärte Jean-Baptiste Lamarck, dass sich die Vorfahren der Giraffen stetig nach weit oben liegenden Blättern streckten. Das ständige Strecken führte nach und nach zu einer Verlängerung des Halses und über mehrere Generationen von Halsstreckern hinweg entstand das, was wir heute als Giraffen kennen. Lamarck geht hierbei von einem aktiven Evolutionsprozess aus.

Diese Theorie einer aktiven Evolution, welche vor allem durch das Verhalten der Individuen beeinflusst wird, stellte sich später jedoch als nicht haltbar heraus.

Ein weiterer Erklärungsversuch stammt von Charles Darwin. Er geht davon aus, dass zufällige Unterschiede in Individuen einer Population auftreten und für das Überleben nützliche eher vererbt werden.

Auf Giraffen angewendet bedeutet Darwins Theorie, dass zufällig Urahnen von heutigen Giraffen mit etwas längeren Hälsen geboren wurden. Sie hatten aufgrund ihrer erhöhten Reichweite ein vielfältigeres Nahrungsangebot und hatten es daher leichter zu überleben.

Außerdem ermöglicht der lange Hals Giraffen ein weites Blickfeld, das ihnen ermöglicht, Artgenossen, Raubtiere und Nahrung aus großer Entfernung zu erkennen. Auch dies ist ein weiterer Vorteil des langen Halses, gerade in der spärlich bewachsenen Savanne.

Giraffen benutzen ihre langen Hälse außerdem nicht nur, um an hoch gelegene Blätter zu kommen. Giraffenbulen nutzen ihre langen Hälse während der Paarungszeit auch als Waffen, um gegen andere Giraffenbulen zu kämpfen. Ein langer Hals bringt hier einen Vorteil im Kampf und erhöht dementsprechend auch die Chancen sich fortzupflanzen. Gleichzeitig nutzen Giraffenkühe ihre Hälse, um sich vor aufdringlichen Bullen zu verteidigen. Diesen Prozess bezeichnet man als sexuelle Selektion.

Am wahrscheinlichsten ist eine Mischung der letzten Theorien. Also der natürlichen sowie der sexuellen Selektion. Giraffen haben also vor allem einen langen Hals, da dieser es ihnen ermöglicht an hochgelegene Blätter zu kommen und den Überblick in der Savanne zu behalten. Außerdem haben Giraffenbulen besonders lange Hälse, da diese ihnen zum Kämpfen um Giraffenkühe dienen.

Interessanterweise ist die Frage, warum Giraffen so lange Hälse haben, auch heute noch eine aktuelle Forschungsfrage und nicht endgültig geklärt. Die oben genannten Erklärungen sind daher nur ein Teil einer komplexen Antwort.