

# ÖKOLOGIE: Klimaregeln



1. **Eselhase, Feldhase und Schneehase gehören zur Familie der Hasenartigen.** Ihr Hauptunterschied besteht (abgesehen davon, dass Schneehasen überwiegend eine weiße Fellfärbung besitzen) darin, dass die Größe ihrer Ohren in der genannten Reihenfolge abnimmt. Wie ist dies zu erklären? Welche Regel lässt sich auf diese Tatsache anwenden? Fallen Ihnen andere Beispiele ein?

---

---

---

---

Regel: \_\_\_\_\_.

2. **Eine andere Klimaregel besagt, dass bei gleichwarmen (homoiothermen) Tieren die Größe nahe verwandter Arten oder Rassen von den gemäßigten Zonen zu den Polen hin zunimmt.** Wie heißt die Regel? Für welche Arten trifft dies besonders zu?

Regel: \_\_\_\_\_.

---

---

---

---

# LÖSUNG:

**1. Eselhase, Feldhase und Schneehase gehören zur Familie der Hasenartigen.** Ihr Hauptunterschied besteht (abgesehen davon, dass Schneehasen überwiegend eine weiße Fellfärbung besitzen) darin, dass die Größe ihrer Ohren in der genannten Reihenfolge abnimmt. Wie ist dies zu erklären? Welche Regel lässt sich auf diese Tatsache anwenden? Fallen Ihnen andere Beispiele ein?

Allen-Regel: Bei homoiothermen (gleichwarmen) Tieren sind die Körperanhänge (Schwanz, Ohren etc.) meist kleiner entwickelt, wenn sich diese Tiere in kälteren Klimazonen aufhalten, um so dem Wärmeverlust über die Körperoberfläche zu verringern

**2. Eine andere Klimaregel besagt, dass bei gleichwarmen (homoiothermen) Tieren die Größe nahe verwandter Arten oder Rassen von den gemäßigten Zonen zu den Polen hin zunimmt.** Wie heißt die Regel? Für welche Arten trifft dies besonders zu?

Bergmann'sche Regel: Bei homoiothermen (gleichwarmen) Tieren nimmt die Größe nahe verwandter Arten/Rassen von den wärmeren Zonen zu den Polen hin zu. Kleine Tiere haben eine relativ große Oberfläche gemessen an ihrem Volumen.