

Was hat die Zirbeldrüse mit unserer Evolution zu tun? Blatt 4: Das Erbe der Reptilien

In diesem Filmabschnitt wirst du nach Pangäa geführt, in das Erdzeitalter Perm vor 300 Millionen Jahren. Es war die Zeit der säugetierähnlichen Reptilien. Ein Gebiss mit differenzierten Zähnen, unter denen besonders die großen, kräftigen Eckzähne auffallen, gilt als ein Erbe der Säugetiere aus dieser Zeit. Allerdings findet sich auch ein anderes, sehr ungewöhnliches Erbe. Am Studiogast, einem grünen Leguan, wird dir „das dritte Auge“ gezeigt.

„Die Nutzung der Sonnenenergie ist ein Schlüsselpatent, das über den Erfolg einer ganzen Tiergruppe entscheidet“, so lautet der begleitende Kommentar für diesen Filmabschnitt.

5. Dieser Filmkommentar wird am Beispiel des Dimetrodon erläutert.

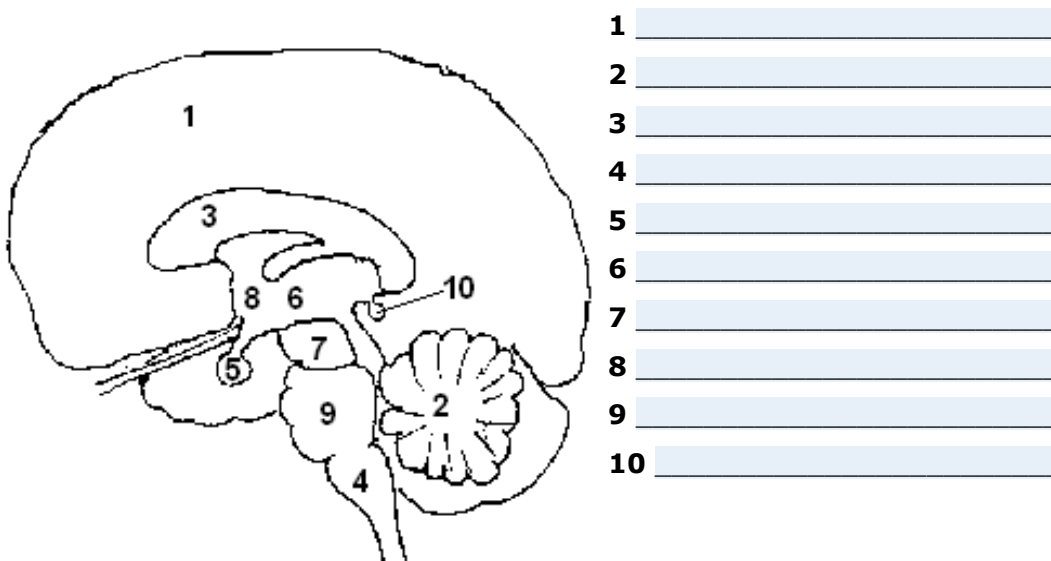
Welchen Vorteil hatte Dimetrodon? Wie sichern sich Säugetiere diesen Vorteil?



6. Was ist das „dritte Auge“ des Leguans? Welche Aufgabe hat es?

Im Film erfährst du, dass wir Menschen diesen Mechanismus geerbt haben, allerdings abgewandelt. Bei uns erhält die entsprechende Region im Gehirn, die Zirbeldrüse, ihre Information direkt von den Augen.

7. Beschrifte das abgebildete Gehirn mit den angegebenen Bezeichnungen.
 Welche Aufgabe hat diese Drüse bei uns Menschen?



(Großhirnrinde / Balken / Hypophyse / Kleinhirn / Brücke / Nachhirn / Zirbeldrüse / Mittelhirn / Zwischenhirn / Hypothalamus)

Aufgabe der Zirbeldrüse (=Epiphyse): _____