

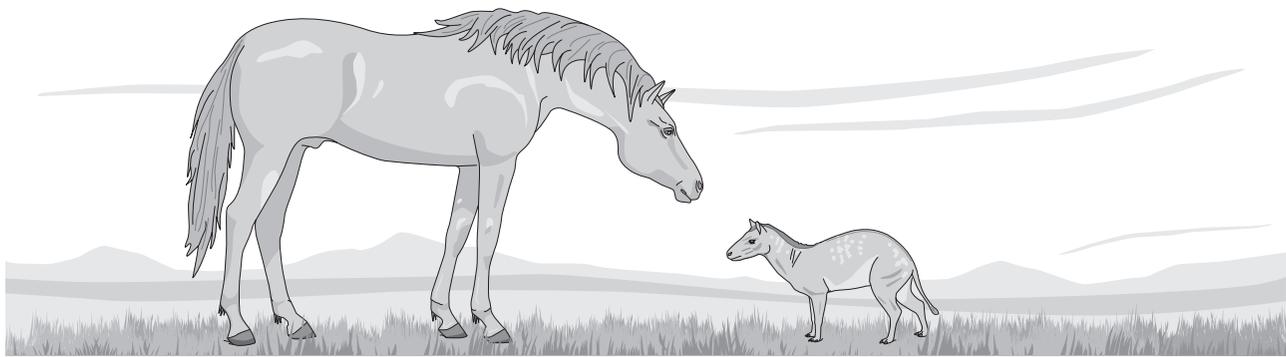
Vergleich: Urpferd und heutiges Pferd

Das einstige Urpferd lebte vor mehr als 50 Millionen Jahren. Bis heute hat sich aus dem kleinen Waldbewohner ein großes Pferd entwickelt, das an die Lebensbedingungen in einer savannenähnlichen Landschaft angepasst ist. Im Verlauf der Evolution gab es wahrscheinlich viele Entwicklungsstufen bis zu den heutigen Pferden. Fossilfunde lassen erahnen, wie die Entwicklung verlief.

Das Urpferd war ein Waldbewohner. Es war klein, nur ungefähr so groß wie ein mittelgroßer Hund. Im Wald konnte es sich so sehr gut unter Büschen und hinter Bäumen vor seinen Feinden verstecken. Seine Füße hatten mehrere Zehen. So konnte es gut auf

dem weichen Waldboden laufen und rutschte nicht weg. Im Kiefer des Urpferdes befanden sich kleine, spitze Zähne. Damit konnte es Waldfrüchte und das weiche Laub aus dem Wald verzehren.

Die heutigen Pferde waren Bewohner der Steppe. Sie sind größer als das Urpferd. So konnten sie in der flachen Steppe schon von weitem einen Feind sehen. Die heutigen Pferde bewegen sich nur auf einem Zeh. So können sie schnell auf hartem Boden laufen und fliehen. Ihre kräftigen Backenzähne sind dazu geeignet, hartes Gras (der Savannen) auf ihren breiten Kauflächen zu zermahlen.



| Merkmale | Urpferd | heutiges Pferd | Erklärung, wie es zu den Unterschieden zwischen Urpferd und dem heutigen Pferd kam |
|---------------|---------|----------------|--|
| Größe | _____ | _____ | _____ |
| Bau der Füße | _____ | _____ | _____ |
| Bau der Zähne | _____ | _____ | _____ |

- 1 Nenne in der Tabelle oben die Merkmale der Urpferde und der heutigen Pferde.
- 2 Beschreibe in der Tabelle oben mögliche Ursachen dafür, warum die einzelnen körperlichen Merkmale der Urpferde und der heutigen Pferde sich als Angepasstheiten an die jeweilige Lebensweise entwickelt haben könnten.

ARBEITSBLATT

Vergleich: Urpferd und heutiges Pferd

Lösungen

- Das Urpferd: so groß wie eine Hund, mehrere Zehen, spitze Zähne
Das heutige Pferd: sehr groß, läuft nur auf einem Zeh, Kiefer mit kräftigen Backenzähnen
- Die Pferde wurden immer größer, da sie vom Wald zum Steppenbewohner wurden. In der Steppe kann ein großes Pferd eher seine Feinde sehen und eher fliehen. Der Pferdefuß entwickelte sich so, dass das heutige Pferd nur noch auf einem Zeh läuft. Dadurch verlängert sich seine Schrittlänge und es kann schnell laufen.
Die kleinen, spitzen Zähne der Urpferde entwickelten sich zu kräftigen Zähnen und Backenzähnen mit breiten Kauflächen, da sie nach dem Verlassen des Waldes das harte Gras der Steppe fraßen.

Zusatzinformation

Frei lebende Pferde in unserer Zeit

Mustang:

Verwilderte Hausrassen, die von den ersten Besiedlern Nordamerikas mitgebracht wurden.

Sehr uneinheitliches Aussehen.

Camargue-Pferd:

Seit etwa 2000 Jahren bekannt. Im Rhone-Delta Südfrankreichs beheimatet. Die Rasse wird vor allem als Reit- und Lastpferd genutzt.

Dülmener Wildpferd:

Kleinwüchsige Pferderasse. Früher als Grubenpony genutzt, heute als Reit- und Familienpony.

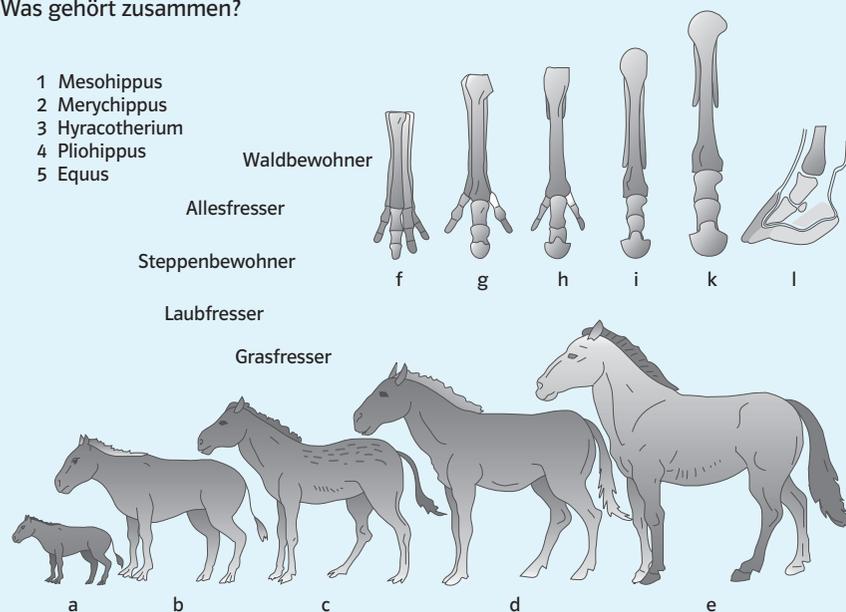
Die wild lebenden Tiere sind aus einem Bestand von 20 Tieren hervorgegangen. Um Inzucht zu vermeiden, werden immer wieder wildpferdnahe Einkreuzungen vorgenommen.

Zusatzaufgabe

Die Evolution der Pferde

Welche Eigenschaft zu welchem „Pferd“ gehört, lässt sich anhand der Abbildung erarbeiten.

Was gehört zusammen?



Lösung:

a – 4 – f (vorn/hinten) – Wald – Laub

b – 1 – g – Wald – Laub

c – 2 – h – Savanne (Steppe)

d – 4 – i – Steppe – Gras

e – 5 – k/l – Steppe – Gras

Der Huf ist ein Hornschuh, in dem die Endglieder der 3. Finger/Zehen stecken.

Kompetenzerwerb

Kompetenzbereich „Schwerpunkt Fachwissen“: Die Schülerinnen und Schüler lernen die verschiedenen Merkmale des Urpferds und des heutigen Pferds kennen und können die Entstehung der Veränderungen mit den verschiedenen Lebensbedingungen der Pferde begründen.

Basiskonzepte „Geschichte und Verwandtschaft“ sowie „Variabilität und Anpasstheit“:

Im Verlauf der Evolution hat sich das Pferd zu einem großen Steppenbewohner entwickelt, sodass es an die dortigen Lebensbedingungen angepasst hat.