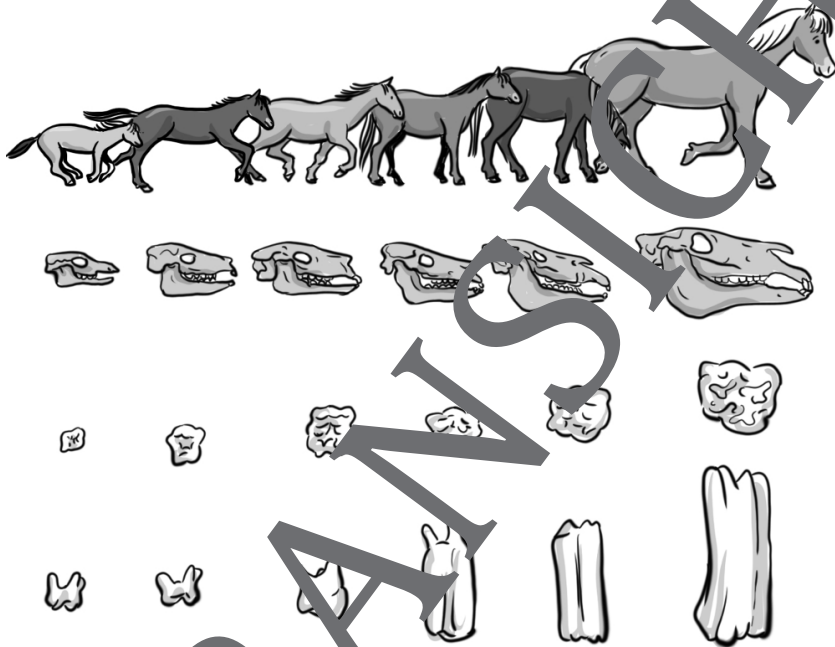


Die Evolution des Pferdes

von Monika Pohlmann und Victoria Sophie Zunker



© Julia Lenzmann

Diese Aufgabe ist eine Lösungsaufgabe für einen Grund- oder Leistungskurs der Qualifikationsphase. Die Aufgabe behandelt die Evolution des Pferdes und fokussiert die Homologie-Kriterien in Bezug zum menschlichen Hand- und Armskelett. Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten die fossilen Befunde zur evolutiven Entwicklung des Pferdes selbst angeleitet. Der Erkenntnisgewinn soll vor allem durch die Analyse von Grafiken und Bildmaterial erlangt werden.

Die Evolution des Pferdes

Autorinnen: Monika Pohlmann und Victoria Sophie Zunker

Methodisch-didaktische Hinweise	1
Material	2
M1: Die Evolution des Pferdes (<i>Equus</i>)	2
M2: Homologie und Analogie	6
Lösungsvorschläge	8
Literatur	12

Kompetenzprofil

- Niveau: grundlegend und weiterführend
 - Fachlicher Bezug: Anatomie, Morphologie, Entwicklung, Evolution
 - Methode: Klausur
 - Basiskonzepte: Struktur und Funktion, Entwicklung
 - Erkenntnismethoden: beschreiben, vergleichen, Darstellungen verwenden, Konzepte anwenden und übertragen
 - Kommunikation: –
 - Reflexion: –
 - Inhalt in Stichworten: Evolution des Pferdes, Aufbau der Vorderextremität von Mensch und Pferd, Homologie und Analogie, Homologiekriterien, Atavismus, Polydaktylie
-

Die Evolution des Pferdes

Methodisch-didaktische Hinweise

Diese Aufgabe ist eine Leistungsaufgabe für einen Gruppen- oder Leistungskurs der Qualifikationsphase. Die Aufgabe behandelt die Evolution des Pferdes und fokussiert die Homologie-Kriterien in Bezug zum menschlichen Hand- und Armskelett. Die Schülerinnen und Schüler (SuS) bearbeiten die fossilen Befunde zur evolutiven Entwicklung des Pferdes aufgaben angeleitet. Der Erkenntnisgewinn soll vor allem durch die Analyse von Grafiken und Bildmaterial erlangt werden.

Dieses Thema weckt Interesse und motiviert, da ein lebensweltlicher Bezug zum eigenen Körper hergestellt wird. Außerdem können die SuS weitere Erkenntnisse über die Evolution der Landwirbeltiergruppen und den Evolutionsverlauf an einem neuen Beispiel einüben und verstehen. Die Lernenden sollen in dieser Aufgabe ihr erworbenes Wissen aus dem Unterricht anwenden und vertiefen. Zu diesem Zweck müssen die Lernenden vor der Klausur die Fachbegriffe Homologie und Analogie und die dahinterstehenden Fachkonzepte sowie Atavismen an anderen Beispielen erarbeitet haben. Darüber hinaus sollte die Evolution der Gliedmaßen von tetrapoden Landwirbeltieren thematisiert worden sein, um Kenntnisse über den Aufbau von Gliedmaßen und deren phylogenetische Entwicklung voraussetzen zu können. Ebenfalls sind Kenntnisse über Erdzeitalter Voraussetzung.

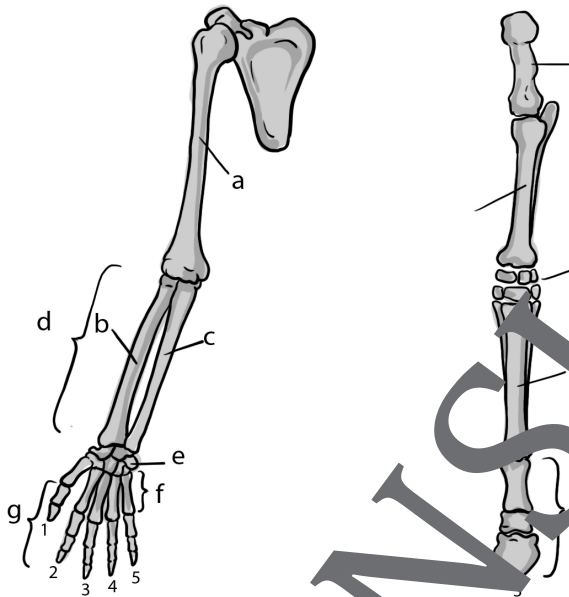


Abb. 4: Aufbau des Armskeletts des Menschen (links) und des Vorderbeinskeletts des Pferdes (rechts)

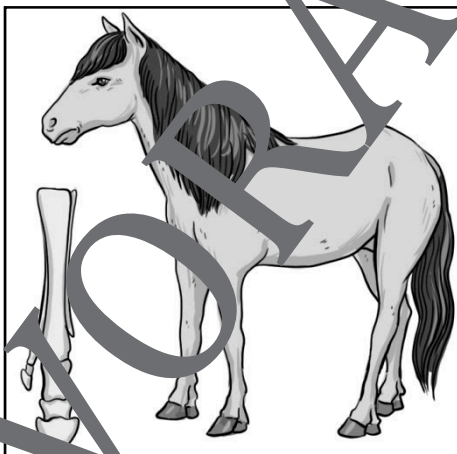


Abb. 5: Pferd mit jeweils zwei Hufen pro Fuß (links) und Vielfingrigkeit beim Menschen (rechts)

Sie wollen mehr für Ihr Fach? Bekommen Sie: Ganz einfach zum Download im RAABE Webshop.



- ✓ **Über 4.000 Unterrichtseinheiten** sofort zum Download verfügbar
- ✓ **Sichere Zahlung** per Rechnung, PayPal & Kreditkarte
- ✓ **Exklusive Vorteile für Grundwerks-Abonent*innen**
 - 20% Rabatt auf Unterrichtsmaterial für Ihr bereits abonniertes Fach
 - 10% Rabatt auf weitere Grundwerke

Jetzt entdecken:
www.raabe.de