

55 11325

DVD
VIDEO

Didaktische FWU-DVD

Das Pferd – Abstammung, Lebensweise, Fortpflanzung

Biologie

 Klasse 5–8



Trailer ansehen

Das Medieninstitut
der Länder



Das Pferd – Abstammung, Lebensweise, Fortpflanzung

Pferde

Film 19 min

Abstammung

Sequenzen/Grafiken

Lebensweise

Sequenzen/Grafik/Bilder

Fortpflanzung

Sequenz/Bilder

Arbeitsmaterial



Schlagwörter

Artenschutz; Artenvielfalt; Bakterien; bedrohte Tierart; Befruchtung; Darm; Domestikation; Embryonalentwicklung; Ernährung; Esel; Evolution; Fell; Fluchttiere; Fohlen; Fortpflanzung; Fuß; Gangarten; Gebiss; Gestüt; Grasland; Großpferd; Grünfutter; Haustier; Hengst; Herde; Homologie (Biologie); Huftiere; Instinkt; Kaltblut; Knochen; Körperbau; künstliche Befruchtung; Lebensraum; Lebensweise; Magen; Mikroorganismus; Natursprung; Nestflucht; Nutztier; Pferde; Pferderassen; Pferdesport; Pferdestärke; Pony; Przewalskipferd; Rangordnung; Reiten; Reitsport; Rinder; Säugetiere; Schwangerschaft; Selektion; Steppe; Stockmaß; Stute; Tiersprache; Unpaarhufer; Verdauungsorgan; Verhalten (Tier); Vollblut; Warmblut; Wiederkäuer; Wildpferd; Wirbeltiere; Zahn; Zebras; Zehenspitzenang; Zellulose; Züchtung

Systematik

Biologie	<ul style="list-style-type: none"> › Allgemeine Biologie › Evolution › Mikroorganismen › Bakterien, Pflanzliche und tierische Einzeller › Zoologie › Allgemeine Zoologie › Gestalt und Bau, Fortpflanzung und Entwicklung, Verhalten › Zoologie › Säugetiere › Haustiere, Nutztiere; Wild lebende Tiere
Berufliche Bildung	<ul style="list-style-type: none"> › Bodenkunde und Kulturtechnik › Tierische Produktion › Tierzucht und Tierhaltung, Tierpflege › Pferde
Geschichte	<ul style="list-style-type: none"> › Geschichtliche Überblicke und thematische Querschnitte › Arbeit, Handwerk, Technik, Verkehr
Sport	<ul style="list-style-type: none"> › Sonstige Sportarten › Pferdesport

Zum Inhalt

„Pferde“ (Film 19 min)

Der Film veranschaulicht die damalige Rolle des Pferdes als Arbeits- und Fortbewegungsmittel bis hin zum Sport- und Haustier in unserer heutigen Gesellschaft. Zudem wird die Evolution bedingt durch klimatische Veränderungen und einem Wandel des Lebensraumes der Pferde von waldbewohnenden Urpferden bis hin zu den heutigen Steppen bewohnenden Wildpferden und Hauspferde betrachtet. Dabei wird vor allem auf die Entwicklung des Zehenspitzengangs und die Ausbildung des Gebisses mit kräftigen Backenzähnen eingegangen. Überdies wird erklärt, welche Tiere ebenfalls zur Familie der Pferde gehören. Darüber hinaus wird die Ernährung der heute lebenden Pferde näher betrachtet und die Lebensweise des Pferdes als Herden- und Fluchttier beschrieben. Hier wird auch auf die Kommunikation der Pferde eingegangen und gezeigt, wie Pferde ihre Umgebung wahrnehmen. Des Weiteren werden die drei Grundgangarten Schritt, Trab und Galopp vorgeführt. Im Film wird auch auf die Domestizierung und Züchtung des Pferdes und die daraus resultierende Vielzahl an Pferderassen eingegangen.

Hierbei wird die Einteilung der Pferde anhand des Stockmaßes in Pony und Großpferd sowie anhand des Temperaments in Vollblüter, Kaltblüter und Warmblüter erklärt und gezeigt, für welche Belange man diese Pferde nutzen kann. Abschließend wird erläutert, welche Rahmenbedingungen Pferde brauchen, um in menschlicher Obhut artgerecht gehalten zu werden.

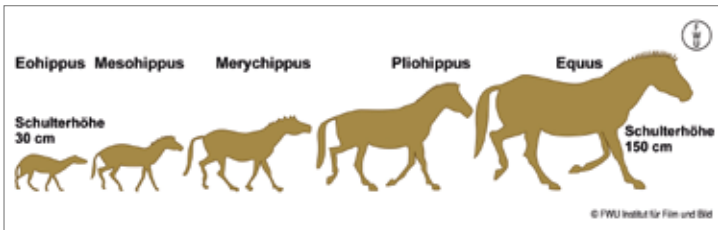
Filmsequenzen

Nutzung von Pferden im Wandel der Zeit (1:20 min)

Diese Sequenz gibt eine Übersicht über Pferde im Wandel der Zeit in unserer Gesellschaft. Das Pferd ist eines der ältesten Haustiere der Welt. Schon seit ungefähr 5000 Jahren werden Pferde in menschlicher Obhut gehalten. Als Arbeitstier spielt das Pferd heute nur noch eine untergeordnete Rolle, wie z. B. beim Holzfällen im Wald. Als Fortbewegungsmittel werden sie heute vielmehr nur genutzt, um alte Traditionen zu pflegen. Ihre primäre Aufgabe in unserer heutigen Zeit ist ihr Dasein als Sport- und Haustier.

Evolution der Pferde (3:10 min)

Diese Sequenz gibt eine Übersicht zum Körperbau, zur Evolution und Verwandtschaft von Pferden.




Die ersten bekannten Urahnen der heutigen Pferde lebten vor rund 55 Millionen Jahren vor allem auf der Nordhalbkugel und mussten sich an einen neuen Lebensraum, das offene Grasland, anpassen. Dazu wurden ihre Beine länger und ihre Zehen bildeten sich zurück, bis schließlich nur noch eine übrig blieb, die durch einen Huf kräftig wurde und geschützt war. Durch diese evolutionäre Anpassung konnten sich die frühen Pferde besser auf den harten Steppenböden fortbewegen. Eine weitere Entwicklung fand auf Grund der veränderten Nahrung statt. Fraßen die ersten waldbewohnenden Urpferde noch weiche Blätter und Früchte, ernährten sie sich später von härteren und schwer verdaulichen Grashalmen. Die Familie der Pferde hat sich über Millionen von Jahren in vielen Bereichen weiterentwickelt. Hervorzuheben sind neben Wildpferden und den davon abstammenden Hauspferden auch die Eselrassen und Zebraarten.

Ernährung (1:50 min)

Pferde ernähren sich hauptsächlich von Gräsern, welche zu einem großen Teil aus schwer verdaulicher Zellulose bestehen. Um diese verdauen zu können, benötigen Pferde die Hilfe von Bakterien und Einzellern. Dabei ist ihr Verdauungsapparat so aufgebaut, dass diese Bakterien dort möglichst gute Lebensbedingungen vorfinden. So haben Pferde einen besonders langen Blinddarm, der als Gärkammer für die Zelluloseverdauung mithilfe der Bakterien dient.

Lebensweise und Verhalten (4:00 min)

Pferde als Flucht- und Herdentiere sind an das Leben in Steppen und offenem Grasland angepasst. Die Herden bestehen aus einem Leithengst, mehreren Stuten und deren Jungtieren. In Ruhephasen bleibt die Pferdeherde auf freien Flächen eng zusammen. Eine ausgeprägte Körpersprache dient der Verständigung in der Herde. Pferde haben gut



entwickelte körperliche Sinne. Ihre Augen sind seitlich angeordnet und ermöglichen so ein besonders großes Sehfeld. Genetisch vorbestimmt beherrschen alle Pferde die drei Grundgangarten Schritt, Trab und Galopp.

Fortpflanzung (4:00 min)

Pferde können bereits mit einem Jahr geschlechtsreif werden. Eine Stute wird etwa alle drei Wochen rossig. Der Deckakt kann als Natursprung oder mittels künstlicher Befruchtung erfolgen. Ist die Befruchtung der Eizelle erfolgreich, kommt etwa elf Monate später ein Fohlen zur Welt.

Pferderassen (4:20 min)

Die Domestizierung und Züchtung des Pferdes durch den Menschen begann schon vor etwa 5000 Jahren. Auch heute noch werden Pferde, die genetisch besonders wünschenswerte Zuchtmerkmale besitzen, gezielt miteinander verpaart. Dank dieser Züchtungsformen gibt es heute ungefähr 200 Pferderassen. Diese werden eingeteilt einerseits nach ihrer Größe, dem Stockmaß, in Ponys (bis 148 cm Widerristhöhe) und Großpferde (über 148 cm Widerristhöhe) oder andererseits nach ihrem Temperament in temperamentvolle Vollblüter, ruhige und kräftige Kaltblüter sowie Warmblüter.

Allen gemeinsam ist, dass sie viel Auslauf, Kontakt untereinander in einer Herde und ein besonderes Maß an Pflege – von der Fellpflege über die Hufpflege und Beschlagung bis hin zur Stallpflege – brauchen.

Grafiken und Bilder

Schulterhöhe im Laufe der Evolution (Grafik)

Diese Grafik zeigt die Größenentwicklung des Pferds – mit und ohne Pferdebezeichnungen.

Homologie des Körperbaus bei Mensch und Pferd (Grafik)

Diese Grafik vergleicht die Übereinstimmungen von Knochen bei Mensch und Pferd – in einer beschrifteten und einer unbeschrifteten Version.

Knochen ausgewählter Wirbeltiere (3 Grafiken)

Anhand dieser Grafiken, bei denen Versionen vorliegen, in denen die Knochen unbeschriftet und ungefärbt oder eingefärbt zugeordnet sowie eingefärbt und beschriftet sind, können ideal Vergleiche zwischen den verschiedenen Knochen bei ausgewählten Wirbeltieren gezogen werden.

Bein des Pferdes (Grafik)

Diese Grafik zeigt das Bein des Pferdes mit allen Knochen.

Bein des Pferdes und des Menschen im Vergleich (3 Grafiken)

Anhand dieser Grafiken, bei denen Versionen vorliegen, in denen die Knochen unbeschriftet und ungefärbt oder eingefärbt zugeordnet sowie eingefärbt und beschriftet sind, können ideal Vergleiche zwischen den verschiedenen Knochen bei Mensch und Pferd gezogen werden.

Schädel, Zähne und Füße im Laufe der Evolution (Grafik)

Diese Grafik zeigt die Entwicklung des Schädels, der Zähne (Seitenansicht und Aufsicht) sowie der Hufe beim Pferd – mit und ohne Pferdebezeichnungen.

Lebensräume des Pferdes (Grafik)

Diese Grafik zeigt die Lebensräume des Pferdes vom Wald zur Steppe – mit und ohne Pferdebezeichnungen.

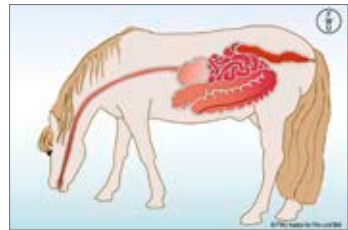
Grundgangarten (Grafik)

Diese Grafik vergleicht die drei Grundgangarten Schritt, Trab und Galopp. Der Schritt ist die normale, ruhige Gangart ohne Schwebephase. Der Trab ist eine mittelschnelle Gangart, die über große

Distanzen durchgehalten werden kann. Der Galopp ist die schnellste Gangart mit einer ausgeprägten Schwebephase.

Verdauungsorgane beim Pferd (Grafik)

Diese Grafik, die in einer beschrifteten und einer unbeschrifteten Version vorliegt, beschreibt den Verdauungsapparat des Pferdes. Dabei werden die Lage von Blinddarm, Dünndarm, Grimmdarm/Colon, Magen, Mastdarm und Speiseröhre ersichtlich. Damit können die Schülerinnen und Schüler den Verdauungsapparat des Pferdes von den Wiederkäuern unterscheiden.



Verdauungsorgane beim Rind (Grafik)

Diese Grafik, die in einer beschrifteten und einer unbeschrifteten Version vorliegt, beschreibt den Verdauungsapparat eines Rinds. Dieser hat einen komplizierten vierkammrigen Magen, der als große Gärkammer für Mikroorganismen und Bakterien dient. Damit können die Schü-

lerinnen und Schüler den Verdauungsapparat des Pferdes von den Wiederkäuern unterscheiden.

Deckakt – Natursprung (Bild)

Dieses Bild zeigt einen Hengst, der eine (wegen der Verletzungsgefahr) angebundene, rossige Stute auf natürliche Weise begattet und besamt.

Deckakt – künstliche Befruchtung (Bild)

Dieses Bild zeigt einen Hengst, der auf einem Gestell (im Beisein einer rossigen Stute) künstlich abgesamt wird. Sein Samen wird der Stute mittels einer Kanüle eingespritzt (nicht im Bild).

Neugeborenes Fohlen (Bild)

Dieses Bild zeigt ein neugeborenes Fohlen, das unmittelbar nach der Geburt mit der Mutter Kontakt aufnimmt.



Einteilung in Ponys und Großpferde nach Stockmaß (Grafik)

Anhand dieser Grafik wird die Einteilung von Ponys und Großpferden anhand der Widerristhöhe deutlich.

Kaltblut, Vollblut, Warmblut, Shetlandpony, Islandpony (5 Bilder)

Diese Bilder zeigen mit verschiedenem Temperament ausgestattete Großpferde sowie zwei bekannte Ponyrassen.

Przewalskipferd, Zebra, Esel (3 Bilder)

Diese Bilder zeigen Vertreter aus der Familie der Pferde – ein Przewalski-Wildpferd, ein Zebra und ein Esel.



Steckbriefe Wildpferd, Zebra, Esel (3 Grafiken)

Diese Steckbriefe erklären das Wildpferd, das Zebra und den Esel mit interessanten Fakten genauer.

Bezug zu Lehrplänen und Bildungsstandards

Die Schülerinnen und Schüler

- begreifen, dass sich Pferde im Laufe der Evolution an klimatische Veränderungen angepasst haben;
- verstehen die Systematik und Einteilung der Pferde von den Wildpferden bis hin zu Zebra und Esel;
- lernen den Unterschied zwischen Unpaarhufer und Paarhufer kennen;
- lernen typische Verhaltensweisen von Pferden kennen und deuten;
- können heutige Pferderassen anhand des Stockmaßes in Pony und Großpferd sowie anhand des Temperaments in Vollblüter, Kaltblüter und Warmblüter unterteilen;
- erkennen die Bedeutung der Evolution als den Motor für die Entwicklung von Lebewesen;
- sind in der Lage, die Bedeutung der Evolution zu verstehen;
- bewerten die Rolle des Pferdes für den Menschen damals und heute;
- können unterschiedliche Pferderassen klassifizieren;
- beurteilen das Ausdrucksverhalten von Pferden;
- können eine artgerechte Haltung von Pferden einschätzen.

Didaktische Hinweise

Der Film zeigt, wie sich Pferde im Laufe der Evolution entwickelt haben und wie der Mensch sie zu seinem Nutzen domestiziert und gezüchtet hat. Die daraus resultierende Rassevielfalt wird eingehend betrachtet und dabei auf eine artgerechte Lebensweise, das Verhalten und die Ernährung der heute lebenden Pferde eingegangen.

Der Film und das Arbeitsmaterial sind überwiegend für den Einsatz an der allgemeinbildenden Schule konzipiert. Adressatengerecht bearbeitet wurde die Produktion für die Altersklasse der 5. bis 8. Jahrgangsstufe.

Die Produktion eignet sich für die Vermittlung folgender Lehrplaninhalte:

- Evolution und Systematik der Pferde
- Merkmale eines Herden- und Fluchttiers
- Ernährung, Sozialverhalten und Fortpflanzung von Pferden
- Wildpferde und Domestizierung
- Merkmale unterschiedlicher Pferderassen und deren Einsatz
- Beziehung zwischen Mensch und Pferd
- Pferd als Arbeits-, Haus- und Reittier
- gesellschaftliche Rolle des Pferdes damals und heute

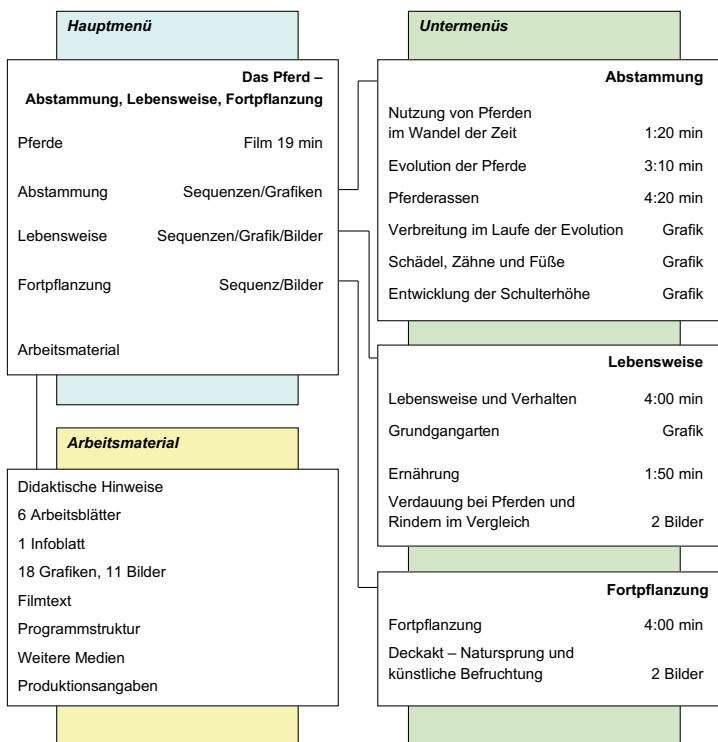
Arbeitsmaterial

Als Arbeitsmaterial steht Ihnen im ROM-Teil ein umfangreiches Angebot an ergänzenden Materialien zur Verfügung (siehe Tabelle). Die Arbeitsblätter liegen als PDF- und Word-Dateien vor.

Die **Word-Dateien** können bearbeitet und so individuell an die Unterrichtssituation angepasst werden.

Ordner	Materialien
Didaktische Hinweise	Hinweise zum Einsatz des Films, der Filmsequenzen, der Grafiken und Bilder sowie den ergänzenden Arbeitsmaterialien
Arbeitsblätter (mit Lösungen)	<ol style="list-style-type: none">1) Pferde im Wandel der Zeit – Vom Arbeitspferd zum Sozialpartner2) Entwicklung der Pferde – Evolution, Verwandtschaft und Körperbau3) Ernährung bei Pferden – Äpfel, Zucker oder besser Heu!?4) Lebensweise und Verhalten der Pferde5) Pferderassen – Kaltblüter, Warmblüter, Vollblüter und Ponys6) Pferdepuzzle
Infoblatt	Pferderassen
Grafiken / Bilder	<ul style="list-style-type: none">• Schulterhöhe im Laufe der Evolution (Grafik)• Homologie des Körperbaus bei Mensch und Pferd (Grafik)• Knochen ausgewählter Wirbeltiere (3 Grafiken)• Bein des Pferdes (Grafik)• Bein des Pferdes und des Menschen im Vergleich (3 Grafiken)• Schädel, Zähne und Füße im Laufe der Evolution (Grafik)• Lebensräume des Pferdes (Grafik)• Grundgangarten (Grafik)• Verdauungsorgane beim Pferd und Rind (2 Grafiken)• Deckakt – Natursprung und künstliche Befruchtung (2 Bilder)• Neugeborenes Fohlen (Bild)• Einteilung in Ponys und Großpferde nach Stockmaß (Grafik)• Kaltblut, Vollblut, Warmblut, Shetlandpony, Islandpony (5 Bilder)• Przewalskipferd, Zebra, Esel (3 Bilder)• Steckbriefe Wildpferd, Zebra, Esel (3 Grafiken)
Filmtext	Filmtext zum Film als PDF-Dokument
Programmstruktur	Übersicht über den Aufbau der DVD
Weitere Medien	Informationen zu ergänzenden FWU-Medien
Produktionsangaben	Produktionsangaben zur DVD und zum Film

Programmstruktur



Produktionsangaben

Das Pferd – Abstammung, Lebensweise, Fortpflanzung (DVD)

Produktion

FWU Institut für Film und Bild, 2018

DVD-Konzept

Susanne Oberleitner

DVD-Authoring und Design

TV Werk GmbH

im Auftrag des FWU Institut für Film und Bild, 2018

Grafiken

FWU Institut für Film und Bild, Katrin Opitz

Wikimedia Commons

Karin Commettant/CIPICS.com

Bildnachweise

Coverbild: fotolia/© zuzule

weitere Bilder: FWU Institut für Film und Bild/
fotolia

Arbeitsmaterial

Melanie Jahreis

Begleitheft

Susanne Oberleitner

Pädagogische Referentin im FWU

Susanne Oberleitner

Produktionsangaben zum Film

„Pferde“

Produktion

Gerd Haegele

im Auftrag des

FWU Institut für Film und Bild, 2018

Buch

Gerd Haegele

Kamera

Gerd Haegele

Dr. Klaus Powroznik

Grafiken

Heike Gewehr

Anika Krings

Sprecher

Sebastian Prittwitz

Stockmaterial

Dr. Klaus Powroznik (Pferd mit Heuwagen;

Pferd mit Egge)

Wikimedia Commons – gemeinfrei (Standarte

von Ur; Assyrisches Reich; Ritter; Schlacht von

Waterloo; Pferdestraßenbahn; Grubenpferd;

Puffing Billy Dampflokomotive)

Wikimedia Commons – CC BY-SA 3.0

(Pharaonenreich)

Wir bedanken uns bei allen Beteiligten für die freundliche Unterstützung, besonders bei

Haupt- und Landgestüt Marbach

Leichenhof Münsingen

Gestütsmuseum Offenhausen

Museumsverein Klosterkirche Offenhausen e.V.

Nationalpark Bayerischer Wald

Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart

Redaktion

Susanne Oberleitner

Nur Bildstellen/Medienzentren:

ÖV zulässig

© 2018

FWU Institut für Film und Bild

in Wissenschaft und Unterricht

gemeinnützige GmbH

Geiseltalsteig

Bavariafilmplatz 3

D-82031 Grünwald

Telefon (089) 6497-1

Telefax (089) 6497-240

E-Mail info@fwu.de

vertrieb@fwu.de

Internet www.fwu.de

Das Pferd – Abstammung, Lebensweise, Fortpflanzung

Ein Reitpferd steht auf dem Wunschzettel vieler Jugendlicher. Doch ein Pferd kann noch viel mehr: Oft wird es auch als Nutztier oder zu Zuchtzwecken gehalten. In Deutschland leben heute etwa eine Million Pferde in zahlreichen Rassen. Die Produktion beschäftigt sich mit der Abstammung des domestizierten Hauspferds vom Przewalskipferd und erklärt den Körperbau, die Lebensweise und Fortpflanzung dieser beliebten Haustierrart.

	Laufzeit	19 min
	Klasse	5–8
	Sprache	DE
	Film	1
	Filmsequenzen	6
	Arbeits-/Infoblätter	7
	Grafiken/Bilder	29

Kompetenzerwerb:

Die Schülerinnen und Schüler

- › können unterschiedliche Pferderassen klassifizieren;
- › sind in der Lage, die Bedeutung der Evolution zu verstehen;
- › lernen typische Verhaltensweisen von Pferden kennen und deuten;
- › verstehen die Systematik und Einteilung der Pferde von den Wildpferden bis hin zu Zebra und Esel;
- › können heutige Pferderassen anhand des Stockmaßes in Pony und Großpferd sowie anhand des Temperaments in Vollblüter, Kaltblüter und Warmblüter unterteilen.

Ausführliche didaktische Hinweise finden Sie im Arbeitsmaterial.

Themen	Klasse 5–8
Nutzung von Pferden im Laufe der Zeit	✓
Evolution der Pferde	✓
Ernährung	✓
Lebensweise und Verhalten	✓
Fortpflanzung	✓
Pferderassen	✓

Lehrprogramm
gemäß
§ 14 JuSchG und
§ 60b UrhG

GEMAFREI



FWU Institut für Film und Bild
in Wissenschaft und Unterricht gGmbH
Bavariafilmplatz 3 | 82031 Grünwald | Telefon +49 (0)89-6497-1
Telefax +49 (0)89-6497-240 | info@fwu.de | www.fwu.de

www.fwu-shop.de
Bestell-Hotline: +49 (0)89-6497-444
vertrieb@fwu.de

Das Medieninstitut
der Länder

