

Das Pferd

Arbeitstier mit PS

Pferde sind beliebt, viele Kinder und Erwachsene sind Pferdenarren. Während Pferde heutzutage v.a. als Hobby oder für professionelle Zucht und Reitsport gehalten werden, waren sie über Jahrtausende als Nutztier unverzichtbar. Der Baustein erläutert, warum das leistungsstarke Säugetier früher so bedeutsam war.

Sachinformation:

Die Nachfahren des Wildpferds

Das Hauspferd und seine über 200 (manche sagen über 300) Rassen, wie wir sie heute kennen, stammen von Wildpferden ab. 2009 wiesen Forscher nach, dass vor 5.000 Jahren Bewohner des heutigen Russland, Kasachstan, Rumänien und der Ukraine Wildpferde domestizierten.

Aber auch in anderen Teilen der Welt machte man die Tiere zu seinen Helfern. Die Rassen werden in verschiedene Gruppen eingeteilt: Voll-, Warm- oder Kaltblüter. Dabei ist das Temperament und das Gemüt der Tiere entscheidend, nicht die Körpertemperatur. Diese liegt bei allen gesunden, erwachsenen Pferden bei 37,5 bis 38 Grad Celsius. Vollblüter (Araber) sind sehr lebhaft, schlank und besonders schnell. Warmblüter wie Friesen, Hannoveraner oder Trakehner sind nicht so temperamentvoll wie ein Vollblut, aber sehr beweglich. Sie sind gut geeignet als Reit- und Kutschpferd. Kaltblüter wie Ardenner, Schwarzwälder Fuchse, Schleswiger Kaltblut oder Shire Horse gelten als gutmütig/friedlich, geduldig und nicht besonders schnell, dafür aber groß, kräftig und ausdauernd. Sie wurden vor allem als Zug- und Las-

tenpferde gebraucht. Doch die Größe kann täuschen: Viele Arbeitspferde waren auch Ponys wie Haflinger oder Shetlands, denn diese sind robust und sehr stark. Manche können das Doppelte ihres eigenen Gewichtes ziehen.

Pferde als Verkehrsmittel

Bis zur Erfindung der Dampfmaschine und Eisenbahn im 18. Jahrhundert waren Pferde das wichtigste Transportmittel in den meisten Ländern der Welt. Schon in der Antike wurden Pferde, Rinder oder Esel vor (Reise-)Wagen eingespannt. Sie ermöglichten Reisen und damit den Handel von Waren und die Kommunikation. Auch die Pferde selbst waren Handelsgut, teils sogar in fernen Ländern. Sie spielten zudem eine wichtige Rolle für das Militär: In Schlachten und Kriegen dienten sie zum Ziehen von Streitwagen oder Kanonen und trugen Ritter und

Lernziele und Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler

- ➔ bereiten Vorträge über Pferde vor und halten sie vor der Klasse.
- ➔ benennen wichtige Pferderassen.
- ➔ beschreiben historische Fotos.
- ➔ beschreiben frühere Einsatzgebiete von Pferden.

Fach: Sachkunde, Natur und Technik

stolze Feldherren. Da Pferde ausgesprochene Fluchttiere sind, wurden „gelassener“ Rassen bevorzugt.

Der Durchbruch der Kutschen begann im 15. Jahrhundert in Ungarn. Mit den Jahrhunderten wurden die Wagen und Kutschen wendiger und komfortabler. Im 17. und 18. Jahrhundert fuhren schon Mietkutschen und Droschken durch Städte sowie Könige, Staatsmänner und Wohlhabende mit prunkvollen „Karossen“ über Land. Eine sechsspännige Reisekutsche transportierte z.B. acht Personen. Später



In den Städten zogen Pferde Straßenbahnen und Droschken. Hier die Pferdeisenbahn in Braunschweig am Tage ihrer Eröffnung (11.10.1879).



Pferde halfen z. B. beim Einbringen der Ernte (hier: Rüben).

kamen Postkutschen und von Pferden gezogene Omnibusse oder Straßenbahnen dazu, die als feste Linien verkehrten. Außerdem gab es an Flüssen sogenannte „Treidelpferde“, die Schiffe stromaufwärts zogen, und in der Forstwirtschaft „Rückepferde“, die Baumstämme aus dem Wald an größere Wege brachten.

Mit zunehmender Industrialisierung im 19. und 20. Jahrhundert starteten die Dampflokomotiven und ersten Automobile ihren Siegeszug und ließen die Kutschen nach und nach verschwinden.

Pferde vor „Traktor“-Zeiten

Auch in der Landwirtschaft erwiesen sich Pferde über viele Jahrhunderte als starke treue Helfer des Menschen, besonders seit dem 18. Jahrhundert. Die Bauern spannten keine behäbigen Ochsen mehr vor ihre Wagen und Ackergeräte, sondern ein bis mehrere Pferde. Die Tiere zogen z.B. schwere Pflüge, um den Boden zu wenden oder die Ernte einzufahren. Ein Gebiss im Maul oder ein Riemen um die Nase war mit den Zügeln verbunden, sodass der Bauer das Tier kontrollieren konnte.

Je nach Bodenbeschaffenheit und Aufgaben nutzten und züchteten die Bauern verschiedene Rassen. Auf leichten Böden und im Hochland eher Kleinpferde (= Ponys mit einem Stockmaß < 1,48 m), für schwere Böden schwere Kaltblutrassen wie z.B. das Rheinische oder Schleswiger Kaltblut.

Kaltblüter sind kräftige, gemütliche Helfer. Die Leistung eines solchen Tieres entspricht 1,2 Pferdestärken, also PS. Ein Pferd ist im Alter von etwa drei Jahren bereit für den Einsatz als Zugtier. Agilere Pferderassen, meist Warmblüter, halfen

Praxisvergleich Pferd und Schlepper

Ein Gespann aus sechs Pferden schafft eine Arbeitsgeschwindigkeit von 3,8 km/h bei 22,5 cm Arbeitstiefe. Ein moderner Schlepper hingegen bringt es auf 7,5 km/h Arbeitsgeschwindigkeit und bringt die angehängten Geräte bis zu 28 cm tief in die Erde.

auch beim Treiben und Hüten von Vieh und Schafen (vgl. Cowboys).

Futter für ein Arbeitstier

Ein Arbeitspferd braucht neben guter Pflege viel Energie und Wasser. Pferde sind ausschließlich Pflanzenfresser und nehmen von Natur aus in erster Linie Gräser, weichere Blätter und Zweige zu sich. Sie sind Dauerfresser, d.h. sie essen oft viele kleinere Portionen und verdauen die Nahrung erst in ihrem sehr langen Darm. Bei der Feldarbeit gab es daher mehrere Pausen pro Tag – für Mensch und Tier. Die Pferde fraßen dann z.B. gequetschten Hafer, Klee- oder Luzerneheu als Kraft- und Raufutter und als Saftfutter Runkelrüben.

Adieu Ackergaul

Nach den ersten Dampftraktoren vor 160 Jahren gelang erst den leichteren Schleppern mit Verbrennungsmotor in den 1920er-Jahren der Durchbruch, allen voran der „Lanz Bulldog“. Immer mehr Betriebe leisteten sich Traktoren statt Pferde. Der „Ackergaul“ hatte ausgedient. Etliche der typischen Arbeitspferd-Rassen sind daher heute vom Aussterben bedroht. Liebhaber und Zuchtverbände pflegen alte Rassen und präsentieren auf Pferdeschauen eindrucksvoll das Können und die Leistung der Tiere.

Heutzutage werden Pferde meist nur noch als Hobby und zum Sport gehalten. Doch es gibt Ausnahmen: z.B. Cowboys und andere Viehtreiber in Australien

und Amerika, Pferdegespanne, die in unwegsamem Gelände als Traktorersatz gute Dienste leisten, und „Rückepferde“, die bodenschonend bei Arbeiten in dichten Wäldern und Naturschutzgebieten helfen.

Zudem nutzt der Mensch Pferde auch als „Lieferant“ für Rosshaar (z.B. für Geigenbögen und Besen) und für Lebensmittel und Delikatessen wie Stutenmilch und Pferdefleisch. Pferde sind für viele Menschen ein erfüllendes Hobby oder (beruflicher) Lebensinhalt. Dabei wird das Reiten nicht nur als Sport, sondern auch therapeutisch betrieben. Edle und leistungsstarke Zuchttiere erzielen hohe Preise.

Methodisch-didaktische Anregungen:

In jeder Klasse gibt es sicher mindestens zwei, drei pferdebegeisterte Kinder. Vielleicht möchten sie für ihre MitschülerInnen zum Einstieg ein Referat über Pferde halten?

Arbeitsblatt 1 stellt den Kindern kurz ausgewählte Pferderassen vor. Nebenbei lernen sie wichtige Begriffe rund um die Biologie der Pferde kennen. Um eine genauere Vorstellung der früheren Bedeutung der Pferde zu bekommen, betrachten und beschreiben die Kinder danach möglichst genau alte Fotos (Sammlung als **Download**, ausgedruckt oder am Whiteboard). Wie sehen die Pferde aus, was machen sie? Welche Einsatzgebiete fallen den Kindern noch ein? Warum nutzen wir heute kaum noch Pferde? Mit **Arbeitsblatt 2** wiederholen und ergänzen sie das Erzählte. Warum sind viele dieser alten Nutzrassen vom Aussterben bedroht? Diesen Aspekt können Sie mit der Idee auf Seite 27 (**Sammelkarte**) weiter bearbeiten.

Sollte ein **Ausflug** zeitlich und organisatorisch machbar sein, empfiehlt sich eine vor- und nachbereitete Exkursion zu einem Pferdestall und am besten einem (landwirtschaftlichen) Museum, das alte Geräte und Gespanne ausstellt.

Link- und Literaturtipps:

- ➔ Faltblatt „3-Min-Info Pferd“ unter www.ima-agrar.de → Medien
- ➔ www.pferdchen.org
- ➔ www.kidsweb.de → Pferde-Spezial
- ➔ www.zeitspurensuche.de → Pferde-Alltag in alter Zeit
- ➔ www.die-pferderassen.de → Weltkarte
- ➔ www.brandenburg1260.de/pferd-im-ma.html

Bekannte Pferderassen

Pferde unterscheidet man nach ihrem Äußeren und nach ihrem Gemüt. Weltweit gibt es über 200 Pferderassen. Hier ein paar Beispiele für Pferderassen, die als Zug- und Arbeitstiere bekannt wurden.

Aufgabe 1:

Lies die Texte und ordne diese Namen den Beschreibungen richtig zu:

KALTBLUT, HAFLINGER, SHIRE HORSE, FRIESE, HANNOVERANER

Ob alles stimmt, kannst du mit dem Lösungswort überprüfen.

<p>Früher war dieses Pferd ein beliebtes Streitross der Ritter, weil es so groß (155–160 cm) und stark ist. Das Warmblut hat eine schöne Mähne und lange Haare an den Fesseln. Heute wird die Rasse als Kutsch- und Reitpferd genutzt.</p> <p><u>F</u> <u>R</u> <u>I</u> <u>E</u> <u>S</u> <u>E</u> 6</p>	<p>Unter diesem Namen vereinen sich viele regionale Rassen. Die meisten davon sind vom Aussterben bedroht.</p> <p>Die sanftmütigen, aber kräftigen Pferde heißen z.B. Schleswiger, Rheinisches, Sächsisch-Thüringisches oder Süddeutsches</p> <p><u>K</u> <u>A</u> <u>L</u> <u>T</u> <u>B</u> <u>L</u> <u>U</u> <u>T</u> 2</p>
<p>Die schweren, großen Tiere dieser Rasse waren gut geeignet für den Einsatz auf dem Acker und in Brauereien.</p> <p>Der größte gemessene Hengst dieser Rasse hatte ein Stockmaß, also eine Schulterhöhe, von über zwei Metern und lebte vor etwa 150 Jahren.</p> <p><u>S</u> <u>H</u> <u>I</u> <u>R</u> <u>E</u> <u>H</u> <u>O</u> <u>R</u> <u>S</u> <u>E</u> 5 1</p>	<p>Diese Ponyrasse gilt als sehr geduldig und leistungsfähig, aber manchmal etwas eigenwillig. Die Stuten geben viel Milch, sodass es genug Milch zum Verkaufen und Tränken der Fohlen gibt.</p> <p><u>H</u> <u>A</u> <u>F</u> <u>L</u> <u>I</u> <u>N</u> <u>G</u> <u>E</u> <u>R</u> 3 7</p>
<p>Diese Rasse ist eine häufige Warmblutrasse in Deutschland, denn sie ist ein beliebtes Freizeit- und Turnierpferd.</p> <p>Früher wurde die Rasse von Offizieren geritten und in der Landwirtschaft genutzt. Viele Tiere dieser Rasse haben englische Vollblutpferde unter ihren Vorfahren.</p> <p><u>H</u> <u>A</u> <u>N</u> <u>N</u> <u>O</u> <u>V</u> <u>E</u> <u>R</u> <u>A</u> <u>N</u> <u>E</u> <u>R</u> 4 8</p>	<p>Das Lösungswort lautet:</p> <p><u>H</u> <u>U</u> <u>F</u> <u>E</u> <u>I</u> <u>S</u> <u>E</u> <u>N</u> 1 2 3 4 5 6 7 8</p>

Aufgabe 2:

Sucht im Internet. Gibt es eine Pferderasse, die für eure Region typisch ist? Sammelt Informationen zu dieser Rasse und schreibt ein Rassenprofil.

Das Pferd als Arbeitstier

Wie du schon gelernt hast, wurden und werden Pferde zum Ziehen von Geräten, Wagen und Kutschen, aber auch als Reit- oder gar Rennpferd genutzt. Die Bilder zeigen dir noch einmal wichtige frühere Einsatzgebiete.

Aufgabe:

Schreibe zu jedem Bild mindestens einen Satz, der erklärt, was das Pferd dort Wichtiges leistet.









Fotosammlung „Das Pferd - Nutztier mit PS“



Fotosammlung „Das Pferd - Nutztier mit PS“



Fotosammlung „Das Pferd - Nutztier mit PS“



Fotosammlung „Das Pferd - Nutztier mit PS“



Fotosammlung „Das Pferd - Nutztier mit PS“



Dr. Wolfgang Schiffer

Fotosammlung „Das Pferd - Nutztier mit PS“

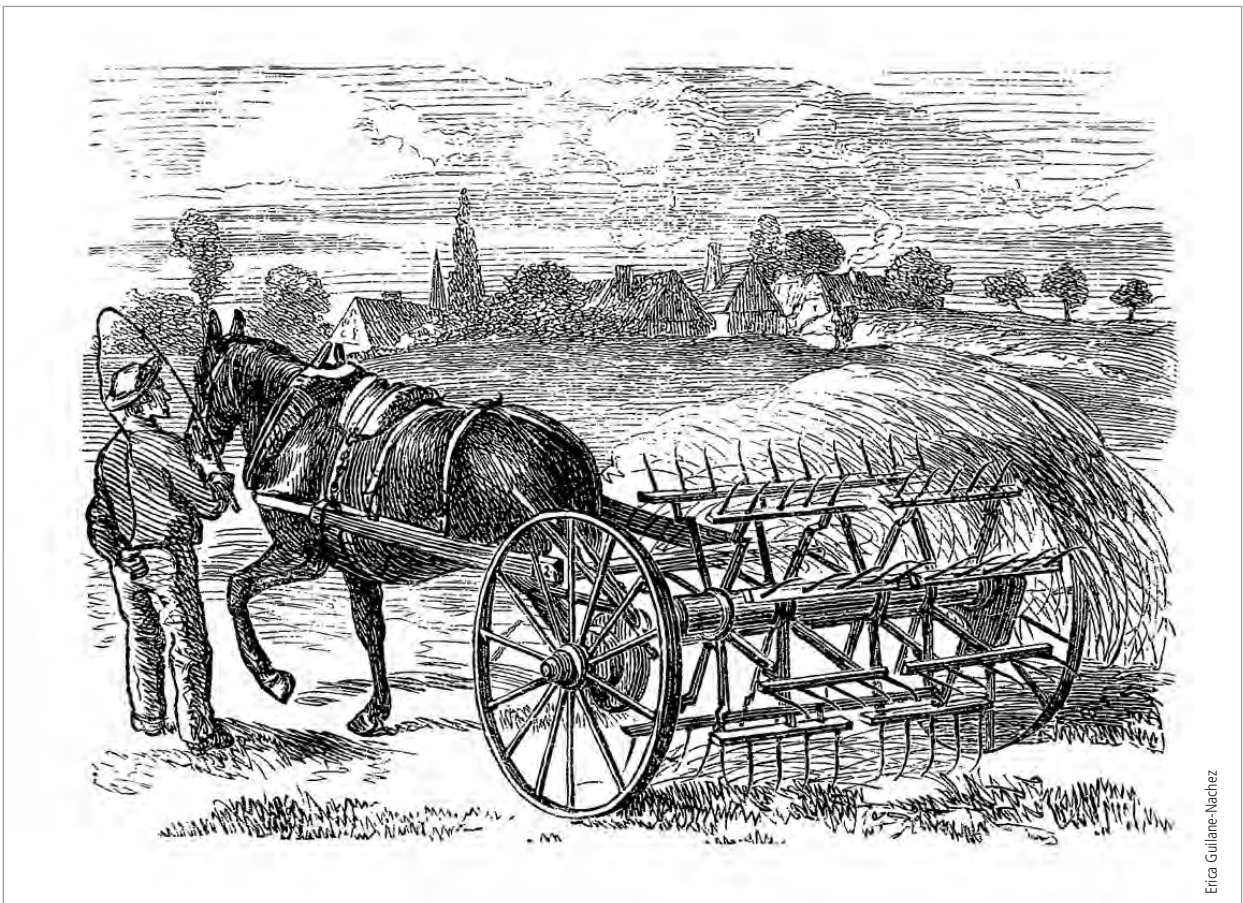


Erica Guillane-Nadhez



Erica Guillane-Nadhez

Fotosammlung „Das Pferd - Nutztier mit PS“



Fotosammlung „Das Pferd - Nutztier mit PS“



Fotosammlung „Das Pferd - Nutztier mit PS“



Fotosammlung „Das Pferd - Nutztier mit PS“



Fotosammlung „Das Pferd - Nutztier mit PS“



Dr. Wolfgang Schiffer



Dr. Wolfgang Schiffer

Fotosammlung „Das Pferd - Nutztier mit PS“



Fotosammlung „Das Pferd - Nutztier mit PS“



Fotosammlung „Das Pferd - Nutztier mit PS“



Beschreibung der Bilder des zusätzlichen Onlinematerials

Seite 1

- Bild 1 Arbeit mit Saategge: Ziel ist es, den Boden aufzulockern und das Wachstum des Unkrauts zu stören
 Bild 2 Pferdestraßenbahn

Seite 2

- Bild 1 Pferde mit „Gummiwagen“ beim Rübentransport; vor den „Gummiwagen“ hatten die Anhänger Holzreifen, die mit Eisen beschlagen waren
 Rasse: Warmblutgespann bzw. ist das dunkle Pferd eine Kreuzung zwischen Rheinisch-deutschem Kaltblut und Warmblut
 Bild 2 Pferd beim Treiben eines unterirdisch gelegenen Antriebs (z.B. für einen Dreschkasten)
 Rasse: Trakehner

Seite 3

- Bild 1 Pferd beim Unterpflügen von sogenanntem Gründünger (= natürliche Methode im Acker- und Gartenbau zur Bodenverbesserung, indem der Landwirt grüne Pflanzen oder auch welke Pflanzenrückstände in den Boden einarbeitet
 → Gründüngung unterstützt das Bodenleben, wirkt gegen Bodenerosion und das Auswaschen von Pflanzennährstoffen in das Grundwasser)
 Rasse: beide Schleswiger Kaltblut
 Bild 2 Ernte von Kartoffeln durch Auspflügen → Kartoffeln sind dann per Hand aufgelesen worden; oft haben diese Aufgabe Kinder übernommen (Herbstferien = Kartoffelferien)

Seite 4

- Bild 1 Pferd mit Walze zum Anwalzen des Bodens (Schutz gegen Vertrocknen bzw. Schutz der Saat); wahrscheinlich auf einem Gut in Ostpreußen (vgl. die uniforme Arbeitskleidung der Landarbeiter)
 Rasse: Kreuzung aus Kaltblut und Warmblut
 Bild 2 Pferdezug beim Mähen und Dreschen des Getreides mit einem kombinierten Gerät, Vorläufer der modernen Mähdrescher
 Rasse: Pony-Vielspanner

Seite 5

- Bild 1 Pferdeschlitten beim Transport des eingeschlagenen Holzes; beim rechten Holzstapel verhindern die im Vordergrund um 90° versetzt gelegten Holzscheite das Abrutschen des gesamten Stapels
 Rasse: Kaltblut
 Bild 2 Futterrübenpflege: „Hacken“ des Unkrauts in den Zwischenreihen
 Rasse: Schleswiger Kaltblut

Seite 6

- Bild 1 Ritter auf seinem Schlachtross
 Bild 2 Pferde vor einer herrschaftlichen Kutsche

Seite 7

- Bild 1 Getreidemähd mit Pferdemäher (= Kreiselmäher); anschließend haben Helfer das Getreide per Hand zu Gaben zusammen gebunden
 Bild 2 Pferd mit Heuwender (gemähtes Gras wird zum Trocknen bewegt); ca. 16./17. Jhd.

Seite 8

- Bild 1 Pferd mit „Hungerharke“; zuerst hat der Bauer das Heu auf „Schleifen“ gelegt, d.h. er hat es in Reihen gebracht zum leichteren Aufnehmen; nach dem er das Heu aufgenommen hat, hat er die Reste „zusammengehungert“, d.h. zusammengerächt
 Bild 2 Pferde beim Treideln eines Schiffes (Schiff wird entgegen der Strömung gezogen); allerdings treideln die Pferde ein Schiff, das auf dem Bild nicht zu sehen ist!

Seite 9

- Bild 1 Verladen von Getreidegarben auf einen „Gummiwagen“
 Rasse: Kaltblut
 Bild 2 Pflügen mit dem Wendepflug, d.h. der Bauer kann in beide Richtungen pflügen ohne die Pferde abspannen zu müssen.
 Rasse: beide Süddeutsches Kaltblut

Beschreibung der Bilder des zusätzlichen Onlinematerials

Seite 10

- Bild 1 Pferd mit Düngerstreuer (Kunstdünger) oder beim Kalken der Wiese → Kalk reguliert (neutralisiert) den Säuregrad (pH-Wert) des Bodens, zugleich wird die Bodenstruktur verbessert und damit die Bodenfruchtbarkeit erhöht.
Rasse: Kreuzung aus Kaltblut und Warmblut
- Bild 2 Pferde mit Drillmaschine (Drillen ist das Aussäen von Saatgut)
Rasse: Schimmel = Warmblut mit Arabereinfluss, Fuchs = Kaltblut

Seite 11

- Bild 1 Pferde beim Umbrechen (Pflügen) einer Wiese mit einem Wiesenpflug mit 3 PS; Pflügen = der Pflug wendet den Boden mechanisch, lockert ihn auf und vermischt ihn im Rahmen der Grundbodenbearbeitung, d.h. auf diese Weise wird das Saatbeet vorbereitet;
Rasse: Kaltblutgespann
- Bild 2 Pferde mit Grubber. Eigentlich lockert und krümelt der Grubber die Erde, arbeitet Pflanzenreste oder organischen Dünger in den Boden ein und bekämpft Unkraut. Heute wird er zum Teil auch als Pflugersatz benutzt, um den Boden aufzulockern, aber nicht zu wenden. Hier auf dem Bild dient er dazu, den Boden aufzulockern. Da eine Zwischenfrucht zu sehen ist, reißt er die Erde zwischen den Pflanzen auf, um den Boden zu belüften. Dadurch wird das Pflanzenwachstum angeregt.
Zwischenfrucht = schnell wachsende Pflanzen, die zwischen zwei Hauptfrüchten (z.B. Getreide, Kartoffeln, Rüben) angebaut werden, wobei die Ernte der Zwischenfrucht nicht zum Verkauf bestimmt ist, sondern als Futter oder zur Gründüngung verwendet wird.
Rasse: Kaltblutgespann

Seite 12

- Bild 1 wahrscheinlich Zusammenfahren von Heu zu Schleifen, d.h. der Landwirt bringt das Heu auf Reihe, damit er es anschließend leichter aufnehmen kann. An den Seiten des Geräts sieht man Schnecken, die das Heu zur Mitte bringen
Rasse: Rheinisch-deutsches Kaltblut
- Bild 2 Pferde bei der Rübenernte; der Rübenroder selbst, den die Pferde ziehen, ist dampfbetrieben, so dass das Herausziehen der Rüben und das Abtrennen der Blätter vom Rübenkörper automatisch erfolgt (s. Schornstein zwischen linkem und mittlerem Pferd). Der Rübenroder ist jedoch nicht selbstfahrend, er muss von Pferden gezogen werden. Diese werden vom Bauern geführt (s. Peitsche zwischen mittlerem und rechten Pferd).
Rasse: alle Schleswiger Kaltblut

Seite 13

- Bild 1 Pferde beim Anwalzen des Bodens (Zerkleinern der Krume, Schutz vor Austrocknung). Mit Ackerwalzen verdichtet der Landwirt zu lockeren Boden und zerkleinert grobe Schollen.
Rasse: beide Kaltblut
- Bild 2 Pferd mit Drillmaschine
Rasse: Rheinisch-deutsches Kaltblut

Seite 14

- Bild 1 Hacken mit Pflug
Rasse: Fjordpferd
- Bild 2 wahrscheinlich Hacken mit Pflug
Rasse: Warmblut
Durch Hacken wird Unkraut bekämpft (aus dem Boden gezogen) und der Boden gelockert.

Wir bedanken uns bei Herrn Karsten Bartoll, Leiter des Bauernmuseums Blankensee/Trebbin, für die fachkundige Auskunft bzgl. der abgebildeten, landwirtschaftlichen Tätigkeiten.

www.bauernmuseum-blankensee.de