



Militärmuseum St. Luzisteig, 29. Juni 2024

Hanspeter Meier



Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt



Mulis im Alpstein (AI)



Marwari-Mulis (Indien)



Themen



Herkunft, Domestikation & Ausbreitung

Das Maultier in der Schweiz

Dokumente und Literatur zu den Mulis

Leistungen von unseren Mulis

Die Mulis im Death Valley (USA)

Die Maultiere in Kriegen

Ambulanzdienste mit Mulis

Das Treideln

Mulis im Wallis

Mulis in Entwicklungsländern

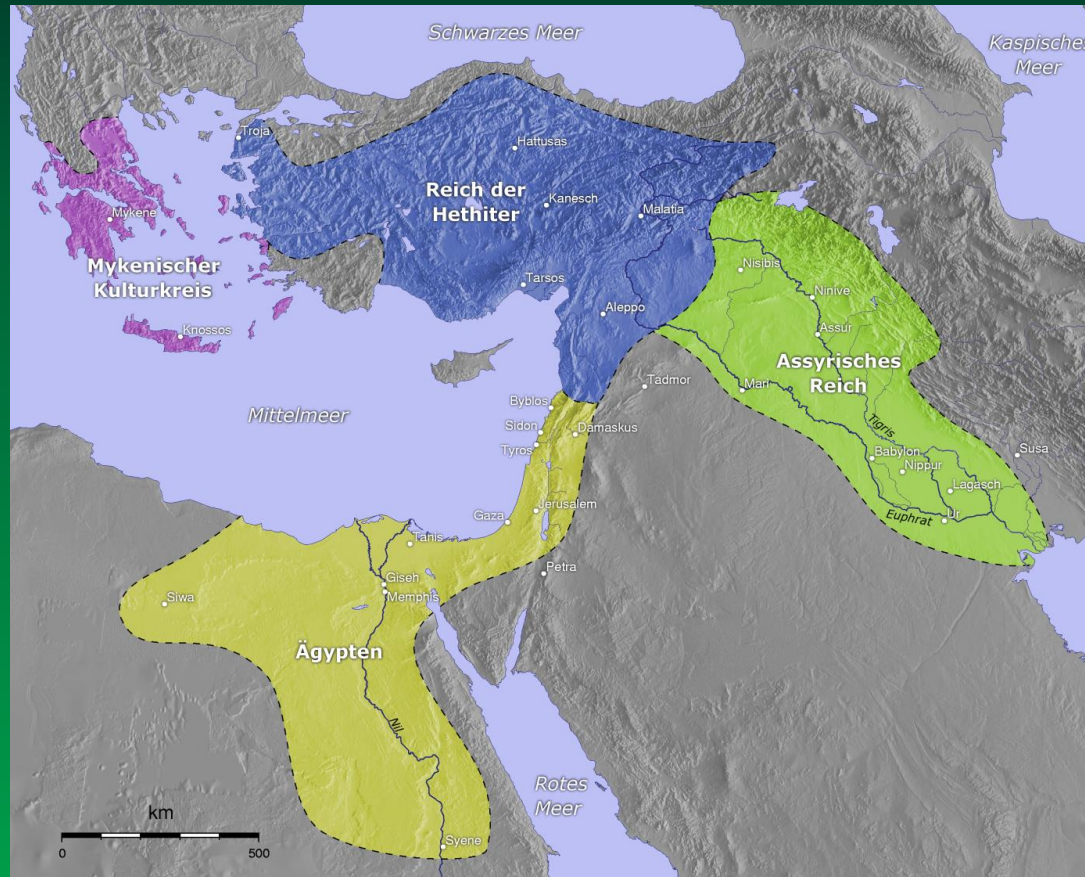
Der Umgang mit der Geschichte der Mulis

Einsätze von Mulis in der heutigen Zeit

Mulis in der wissenschaftlichen Forschung

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

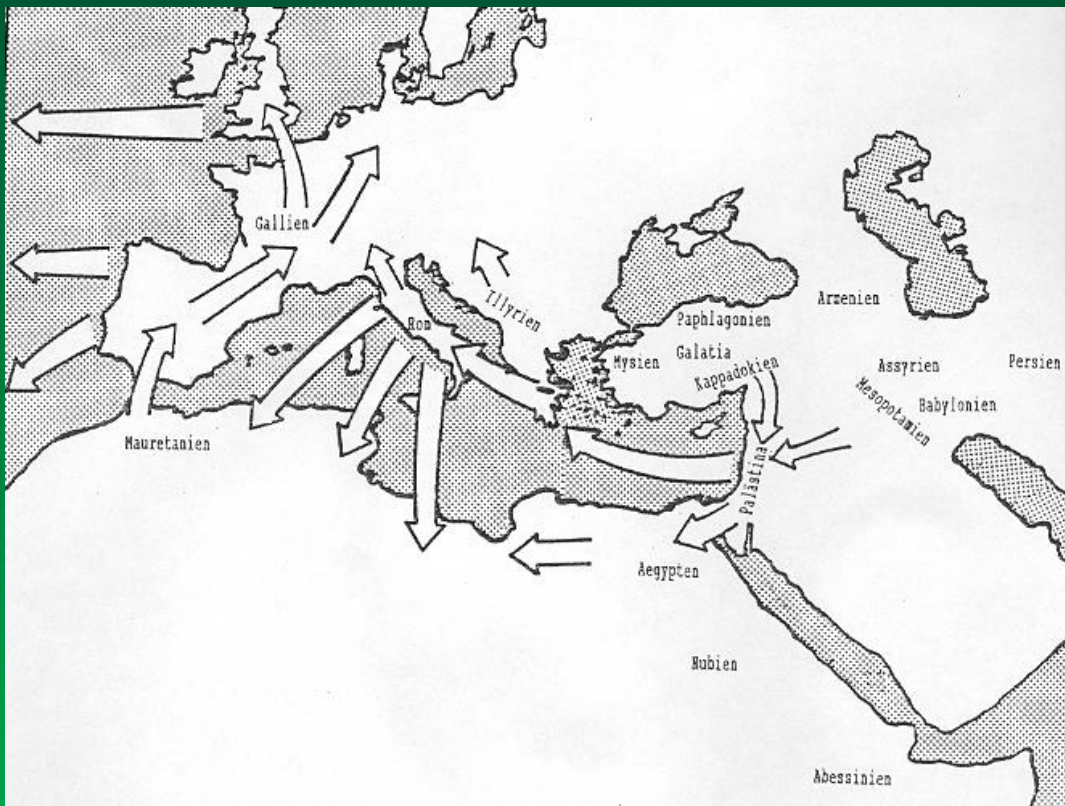
Herkunft und Domestikation der Mulis



Sie wurden vor etwa 5'000 Jahren in Ägypten und Mesopotamien (heute Irak) domestiziert

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Ausbreitung der Mulis im Lauf der Geschichte



Im Lauf der Zeit breiteten sie sich über den vorderen Orient, Palästina, das Mittelmeer, Griechenland, das Römische Reich und Gallien aus, schliesslich auch über die ganze Welt ...

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Ausbreitung der Mulis im Lauf der Geschichte



Der Paso Peruano
zeichnet sich aus
als Fünfgänger, u.a.
auch als Tölter

Der Paso und seine
Mulis eignen sich für
lange Ritte in schwie-
rigem Gelände

... z.B. der *Paso Peruano*
(Argentinien)

Mulis im Dienste des Menschen



Schwarzfigurige Amphore aus dem späten 6. Jahrhundert v. Chr. mit einem Wagen, der von zwei Maultieren gezogen wird.

Amphore aus dem späten 6. Jahrhundert v. Chr.

Wagenrennen mit Maultierzweigespannen (sog. *Apene*) wurden erstmals in Olympia im 5. Jh. v. Chr. durchgeführt (bis 444 v. Chr.)

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Mulis im Dienste des Menschen

Olympia 5. Jh. v. Chr. / Maultier-Zweispann

Als *Anaxilas* (v. Rhegion) den Dichter Simonides bat, für ihn eine Siegeshymne zu schreiben, antwortete ihm der Dichter, dass der Gegenstand des Gedichtes unter seinem Niveau sei.

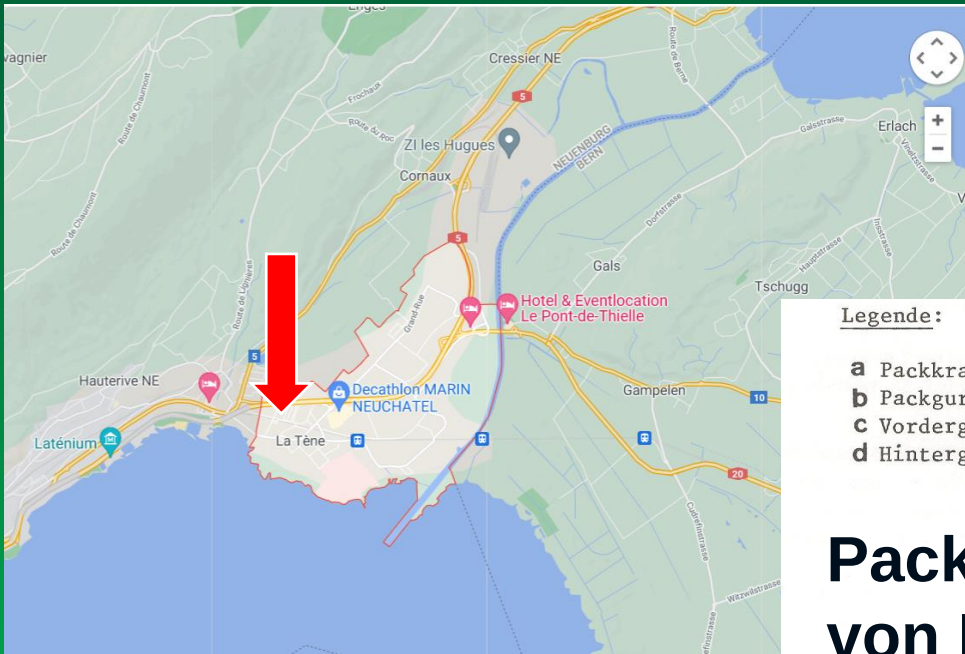
(Quelle: Pausanias V9, 1-2; Universität Mannheim, Philosophische Fakultät)

Dies galt auch an andern Orten so, weshalb die historische Geschichte der Mulis so mager ist.

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Das Maultier in der Schweiz

Funde aus der La-Tène-Zeit (450 v. Chr. bis Christi Geburt)



Neuenburgersee

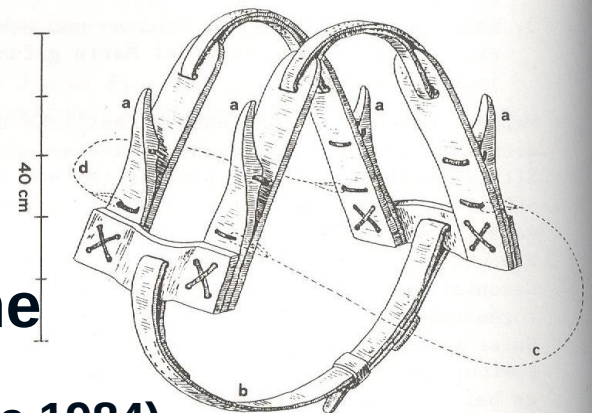
La Tène (Kanton Neuenburg)

Legende:

- a Packkrampen aus Holz
- b Packgurte (Leder)
- c Vordergeschirr
- d Hintergeschirr

Packsattel von La Tène

(Müller-Lhotska 1984)

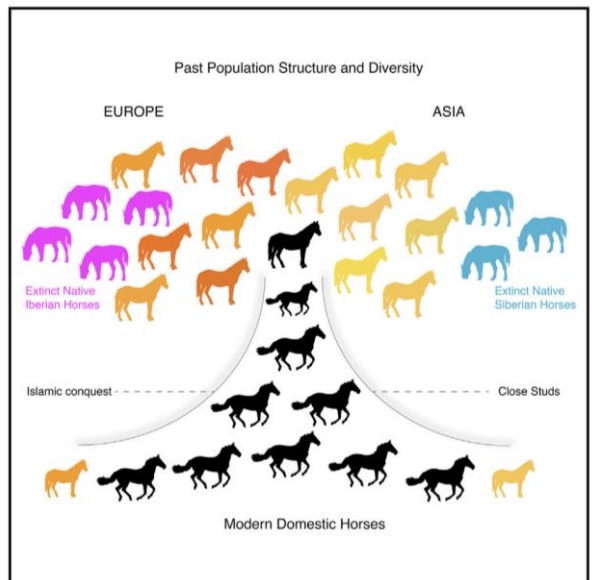


Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Genetische Untersuchungen zur Haltung von „Pferden“ in den letzten 5'000 Jahren

Weltweite Untersuchungen von 105 Forschern
(Überreste von Equiden, Fages et al. 2019)

Graphical Abstract

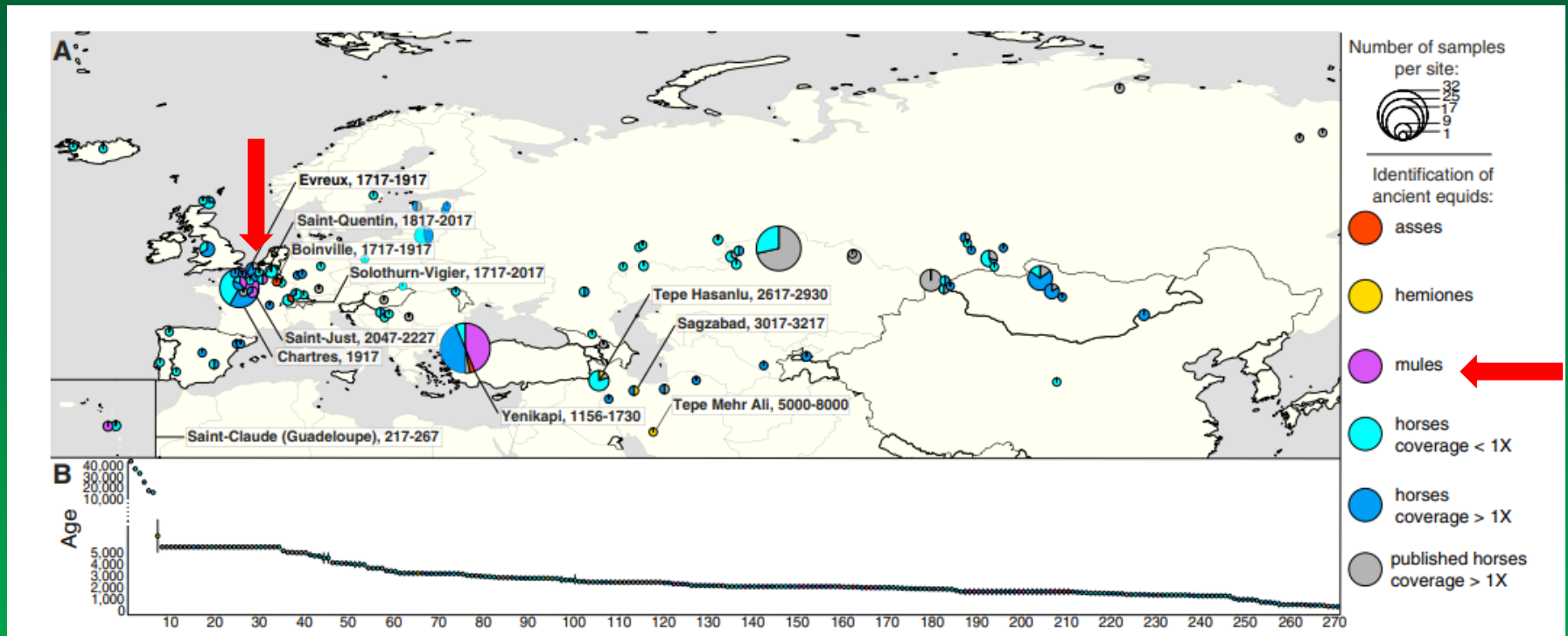


278 Proben von Equiden
> 27 Proben gehörten zu Maultieren
- 2 davon im heutigen Frankreich
- auch aus der La-Tène-Zeit
(450 v.Chr.)

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Genetische Untersuchungen zur Haltung von „Pferden“ in den letzten 5'000 Jahren

Das Maultier in Mitteleuropa (heutiges Frankreich)



2 Proben von Mulis, in Saint-Juste, Bretagne

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Das Maultier in der Schweiz

Funde in unserem Land (v.a. Grabungen), z.B.:

Windisch (Vindonissa) 1984

Theodulgletscher (VS) 1985-2013

Berslingen (SH) 2000

Basel 2007

Winterthur 2010

Langenthal und Bern 2015

**Sowohl absichtliche Suche, vor allem jedoch
zufällige Funde (bspw. bei Bauarbeiten)**

Das Maultier in der Schweiz

Ursachen für die erfolgreichen Funde in unserer Zeit:

- Neue Techniken zur Differenzierung der Skelettknochen (Besonderheiten bei Mulis)
- Genetische Studien
- Zufällige Ergebnisse: z.B. bei der Suche nach Austern in Windisch
- Schmelzen der Gletscher (Theodulgletscher)
- Baustellen (z.B. Winterthur)

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

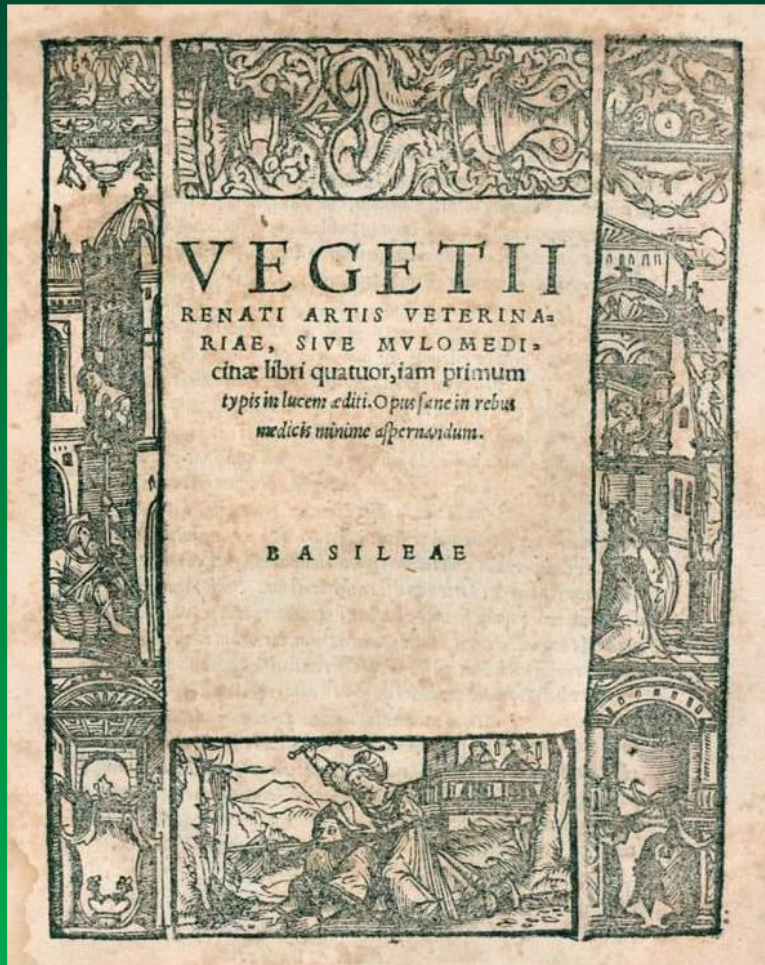
Schriftliche Dokumente zum Maultier in der Schweiz (sind sehr selten)

- **Marktzölle in Fribourg (28. Juni 1249)***
„Pferd 4 Pfennige, Maultier 8 Pf., Esel 16 Pf.“
- **Markt in Zurzach 1466** *„drü Pferd und den Mulese!“* (Fürst Johann V. von Venningen)
- **Schlacht von Murten 1476** *„Raub eines guten spanischen Maultiers vom Gesandten Panigaro aus Mailand“* (Duerst 1924)

***„Gestern“ vor 775 Jahren – Jubiläum!**

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Literatur zum Maultier in der Schweiz



1528 gedruckte Schrift
von Vegetius (450-500):

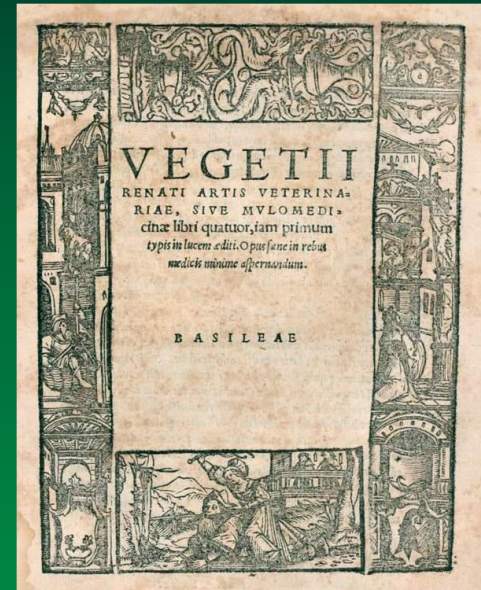
*„Artis Veterinariae,
Sive Mulomedicinae
Basileae“*

*„Die tierärztliche Kunst,
oder die Maultier-Medi-
zin, aus Basel“*

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Literatur zum Maultier in der Schweiz

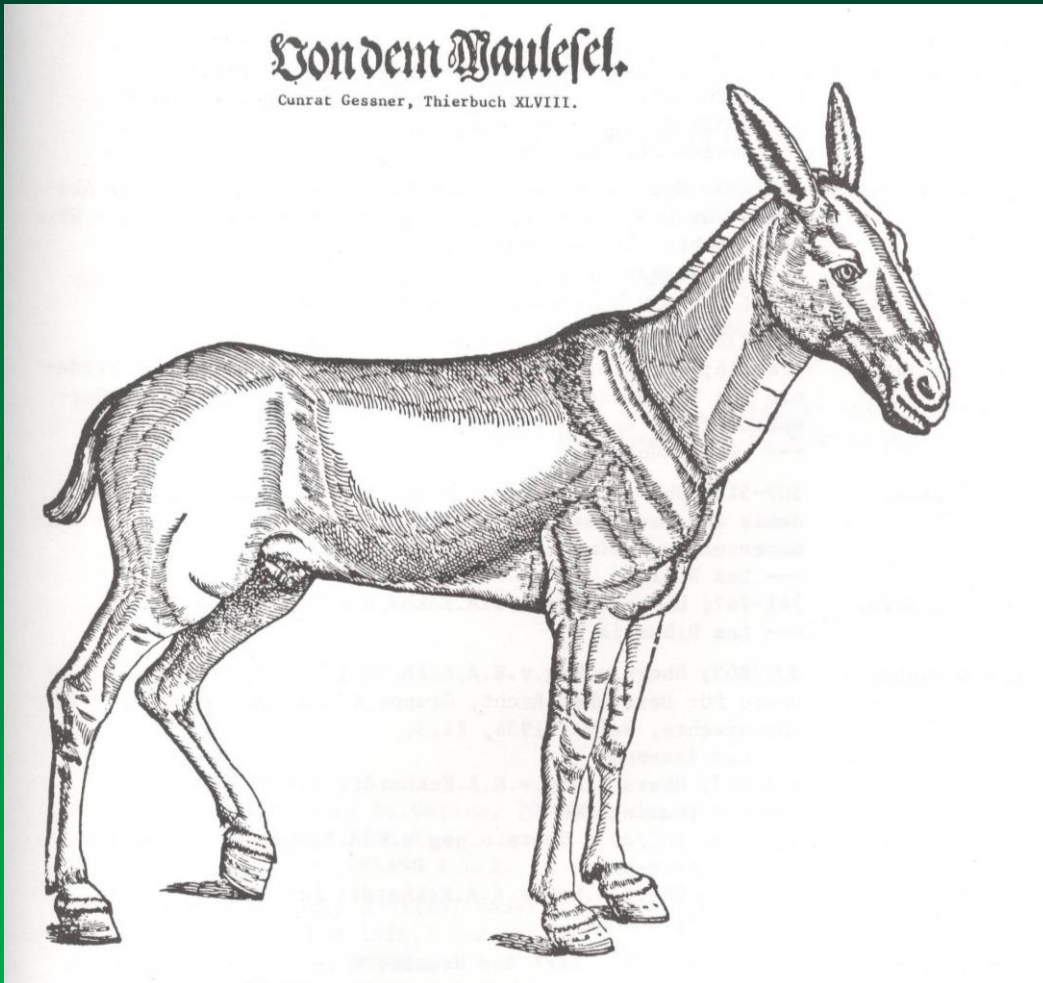
Vegetius war der erste Schriftsteller der christlichen Aera, der ein Werk über die Veterinärmedizin schuf - dieses Buch gilt auch als das erste gedruckte Buch der Veterinärmedizin - aus Basel !
(Smith 1976)



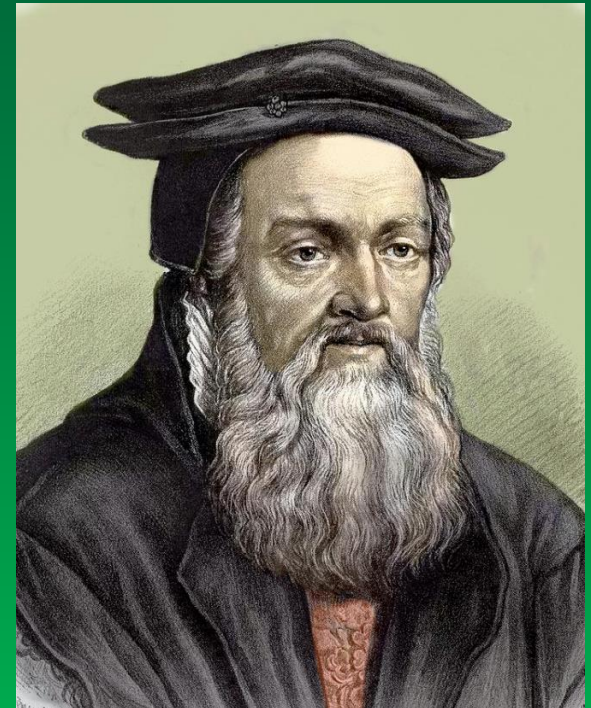
Smith F. 1976: The Early History of Veterinary Literature and its British Development. Vol. I. J.A.Allen & Co. London

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Literatur zum Maultier in der Schweiz



Das Thier-Buch
von C. Ges(s)ner
1565



Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Literatur zum Maultier in der Schweiz

Ges(s)ner widmete sich der antiken Literatur recht umfangreich

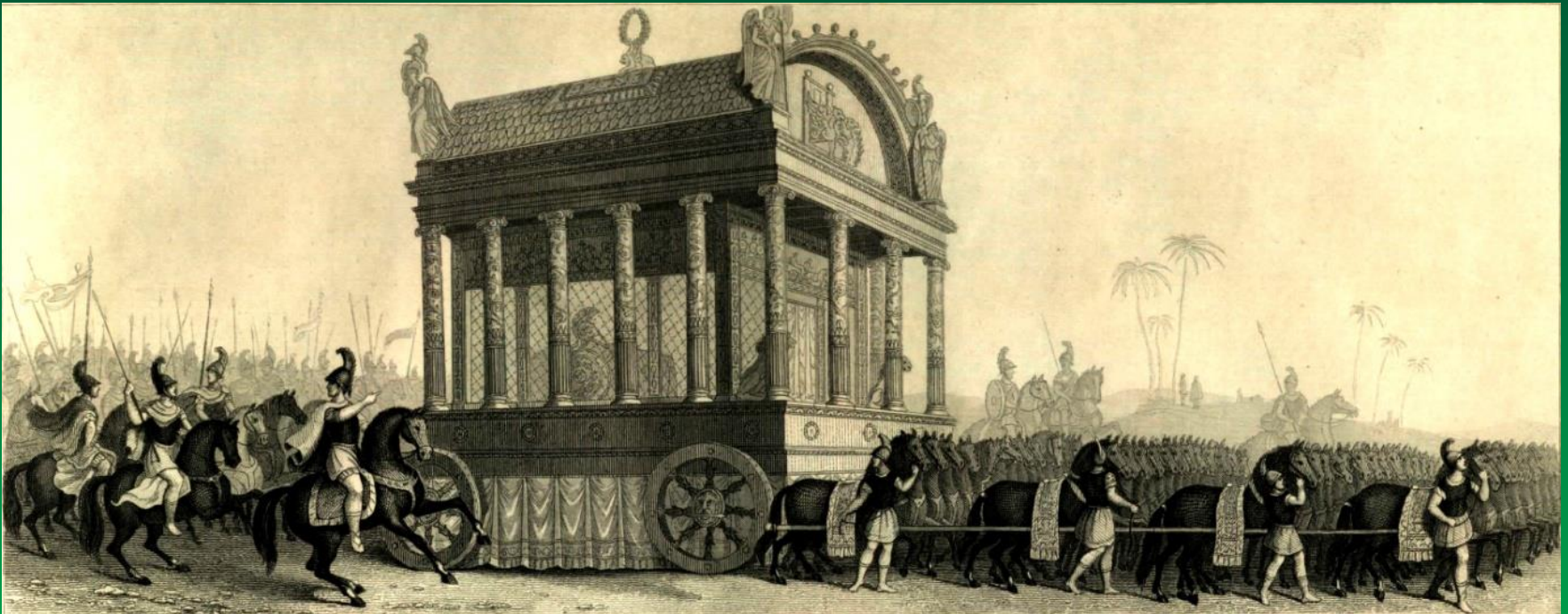
- war jedoch nicht immer seriös genug - aber interessant und unterhaltsam



Er befasste sich bspw. mit der Unfruchtbarkeit der Mulis, was in früheren Zeiten mit gynäkologischen Leiden bei Frauen in Zusammenhang gebracht wurde (im Jura bis ins 19. Jahrhundert)

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Wertschätzung der Mulis in unserer Geschichte z.B. Beerdigung von Alexander dem Grossen (356 - 323 v. Chr.)



**Mit 64 Maultieren von Babylon (heute Irak)
nach Memphis (Ägypten)**

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Wertschätzung der Mulis in unserer Geschichte z.B. Beerdigung von Martin Luther King (1968)

Maultiere als Symbol des „black freedom“ bzw. der Befreiung der
Sklaven in den USA (1865)



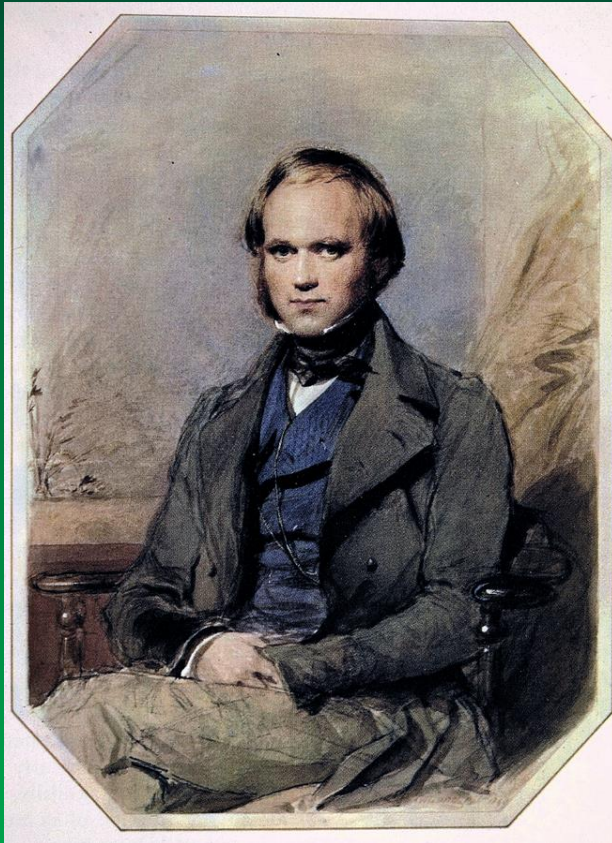
Sie bekamen etwas Land,
Samen und ein Maultier

2 Mulis von Georgia
(*Belle & Ada*)
mit Baumwollwagen
9. April 1968
Atlanta

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Wertschätzung der Mulis durch Darwin

(Evolutionstheoretiker Charles Robert Darwin, 1809-1882)



Das Maultier scheint mir immer ein höchst erstaunliches Tier zu sein. Dass ein Hybrid mehr Vernunft, Erinnerungsvermögen, Eigensinn, soziale Zuneigung, Kraft von muskulärer Ausdauer und Lebensdauer hat als seine Eltern, scheint zu zeigen, dass hier die Kunst die Natur übertroffen hat.

(G. Richmond 1840)

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

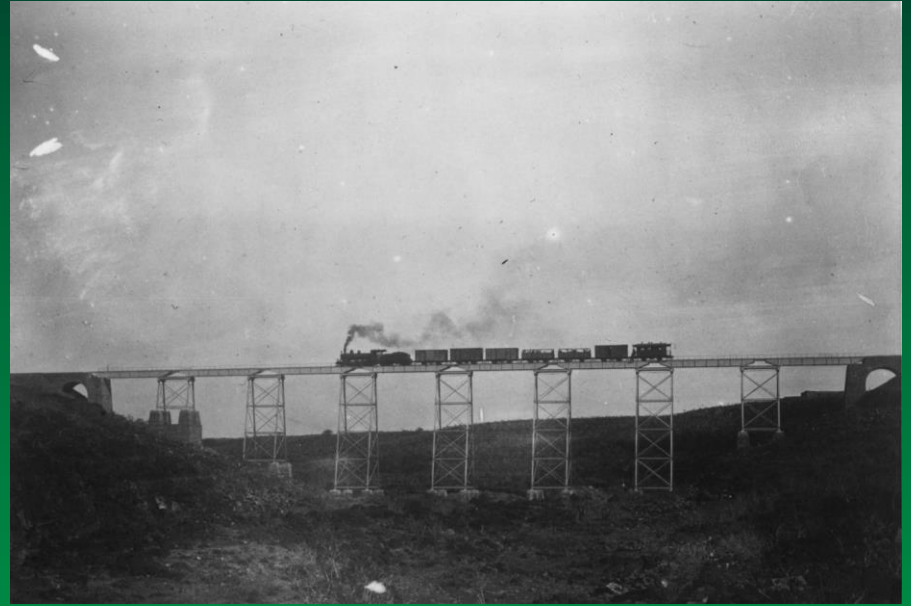
Minister Alfred Ilg und das Maultier



Abessinien um 1900
(Heute Äthiopien und Eritrea)

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Minister Alfred Ilg (1854-1916)



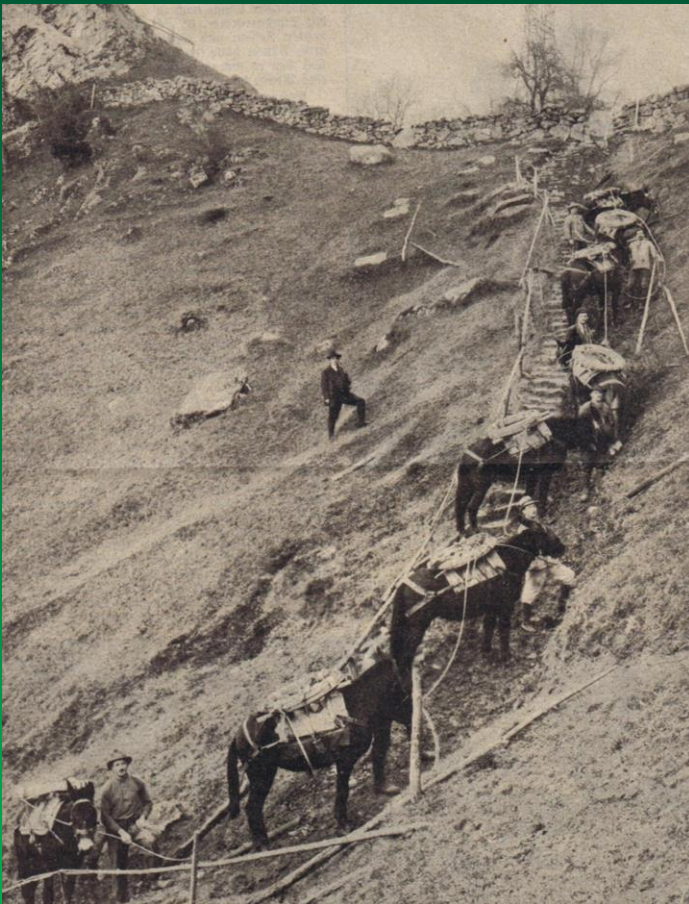
Alfred Ilg war Aussenminister von Kaiser Menelik (1878 - 1906) und verantwortlich für den Bau der Eisenbahnlinie von Djibouti nach Addis Abeba

Seine Anreise aus der Schweiz dauerte 8 Monate

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Leistungen von Mulis in der Schweiz

Bau der Gotthard-Bahn (Tunnel 1882)



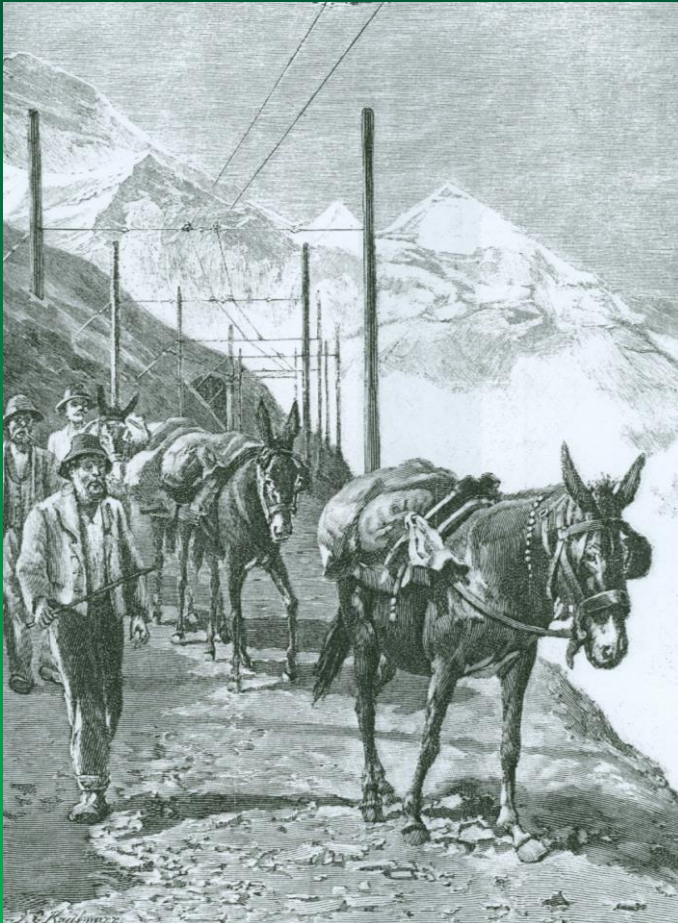
Transport eines 500 m langen Kupferseils auf den oberen Axenberg am Urnersee. Daneben wurden auch Beton, Gittermasten und Wasser hinauf gebracht. Die Mulis transportierten in 4 Monaten über 1'500 Tonnen auf über 1000 m. Die Montage erforderte ganz vorsichtige Arbeit.

(Schweizer Familie 1922)

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Leistungen von Mulis in der Schweiz

Bau der Jungfrau-Bahn 1896-1912



**Maultiere mit Sand-Säcken
für den Bau des ersten
Tunnels der Jungfrau-Bahn**

(Jungfrau und Silberhörner
im Hintergrund)

(J.Ch. Kaufmann)

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Leistungen im Death Valley (Tal des Todes) (Kalifornien, Transport von Borax)



2 Pferde und 18 Mulis (1883 – 1888)

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Das Death Valley, Borax und Mulis

**Ein Transport: 20 Tonnen Borax, total 36,5
Tonnen (Borax = Verstärker für Waschmittel)
265.5 km in 10 Tagen (165 Meilen)
(entspricht einer Distanz von Bern nach Davos)**



Boraxknolle aus dem
Death Valley



(Wikipedia)

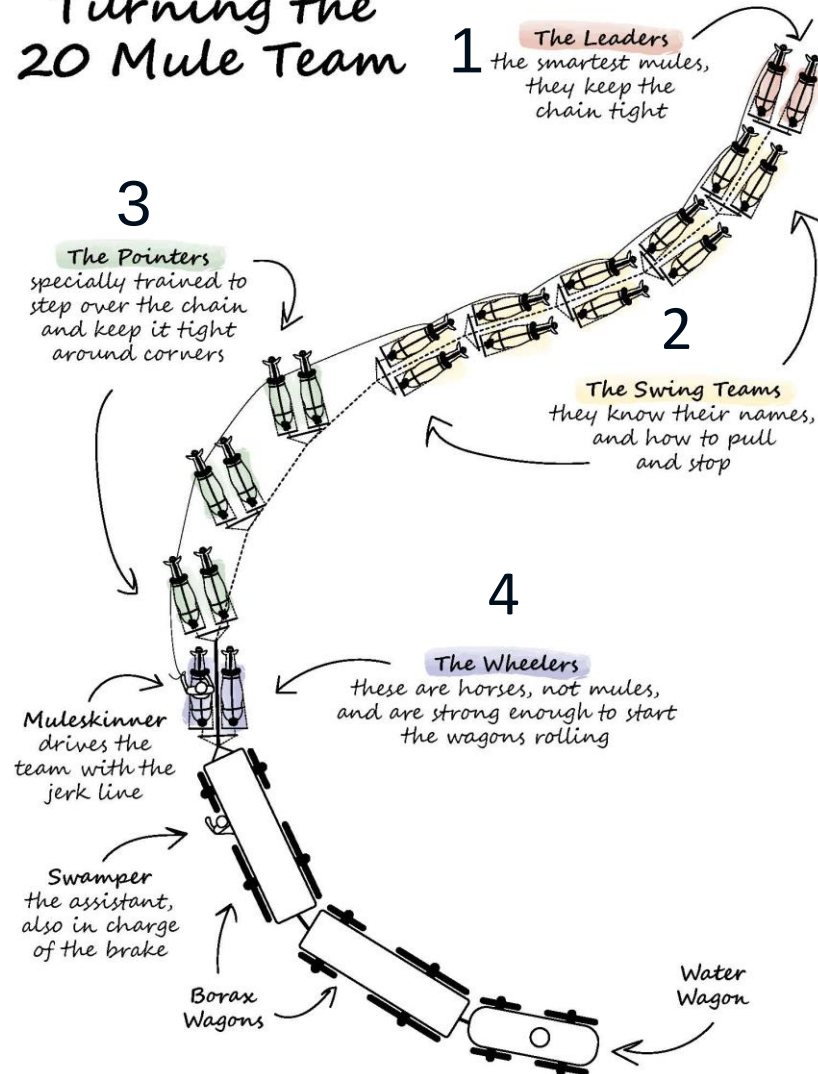
Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Das Wenden des Gespannes in Kurven des Death Valley



Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Turning the 20 Mule Team



1 Die Führer halten die Strangen straff

2 Im Swing Team kennen die Mulis ihre Namen und wissen wie ziehen und anhalten

3 Die Pointers sind speziell geschult um über die Strangen zu treten und diese in Kurven straff zu halten

4 Die 2 Stangenpferde(!) sind stark genug, um die Wagen ins Rollen zu bringen

Die Maultiere in Kriegen

Widerstandsfähigkeit der Equiden

**z.B. Burenkriege der britischen Armee (Südafrika)
(November 1899 - Juli 1901)**

Remonten-Transporte (Hinfahrten per Schiff)

148'501 Pferde: Verluste 4%

46'121 Mulis: Verluste 2.7%

(insgesamt ca. 520'00 Pferde & 124'729 Mulis)

(Travis 1990)

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Die Maultiere in Kriegen



In jenen Zeiten gab es noch keine Beruhigungsmittel, und an Orten ohne Hafen mussten die Pferde und Mulis an Land schwimmen

Die Maultiere in Kriegen

Widerstandsfähigkeit der Equiden

**z.B. Burenkriege der britischen Armee (Südafrika)
(November 1899 – Juli 1901)**

**Todesfälle vor allem wegen Krankheiten und
Erschöpfungen (keine tierärztliche Betreuung)**

Anzahl Tiere	Verluste
Pferde 487'000	67%
Mulis 147'000	37%

(Travis 1990)

Die Maultiere in Kriegen

Widerstandsfähigkeit der Equiden

**z.B. Burenkriege der britischen Armee (Südafrika)
(November 1899 - Juli 1901)**

Todesfälle wegen African Horse Sickness

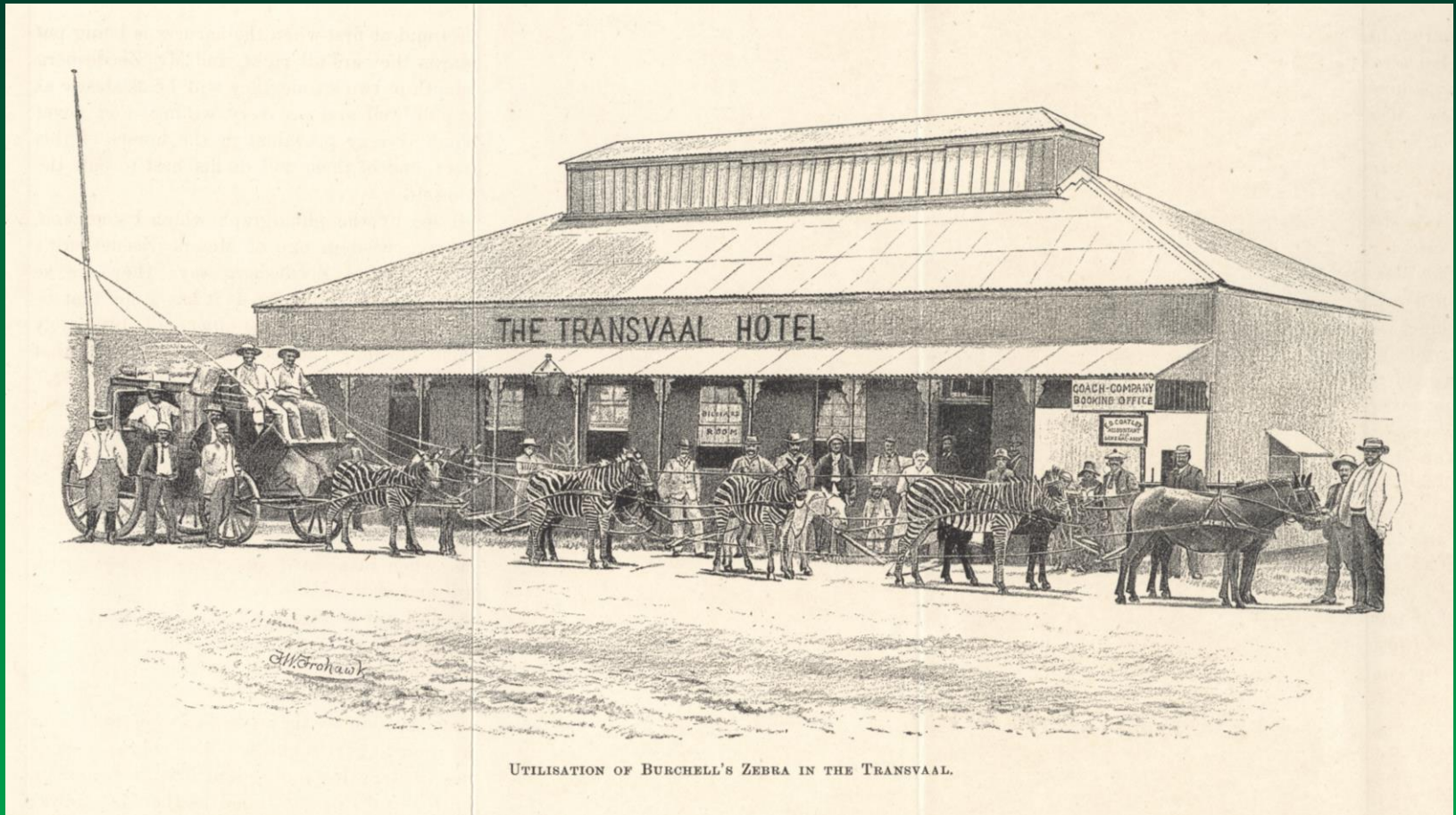
Pferde 95%

Maultiere 50 - 70%

(Travis 1990)

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Maultiere und Zebras



In Südafrika wurden auch relativ viele Zebras eingesetzt

Terra-Nova Expedition 1912

Ross Island (Antarktis)

1912 erfolgte eine Expedition der Briten für die Erforschung des Südpols.



Diese Gruppe von 5 Männern erreichte den Südpol am 18. Januar, auf der Rückreise fanden sie aber alle den Tod (bei -40°C).

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Terra-Nova Expedition 1912 Ross Island (Antarktis)



Für ihre Transporte dienten Hunde und Ponies, wobei die meisten Ponies nicht überlebten



Einem überlebenden Pony wurde Whiskey verabreicht

Terra-Nova Expedition 1912

Ross Island (Antarktis)

Ende Oktober machte sich eine Suchgruppe (8 Männer) auf den Weg und fand die Leichen im November

Dabei wurden sie begleitet von 7 Maultieren und mit Schlitten (mit 300 kg Last)

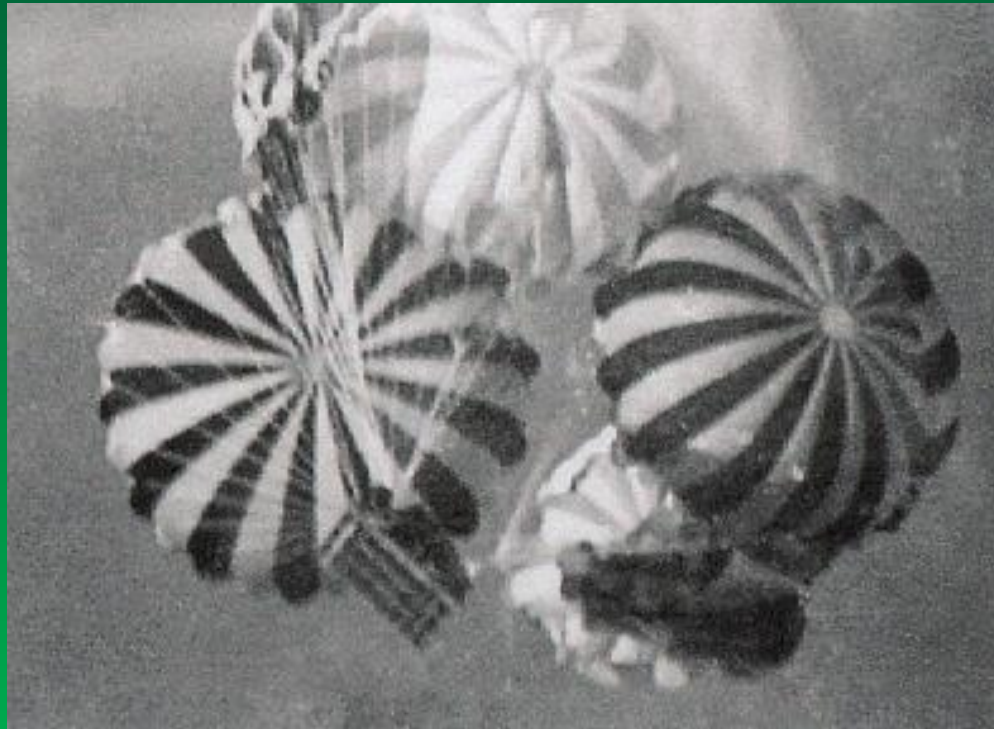
5 Mulis überlebten - obwohl ihre Kost sehr bescheiden war:

Zucker, Teeblätter und Tabakasche

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Einsatz im Burma-Krieg 1945

Abwürfe von Mulis durch die Briten mit Fallschirmen



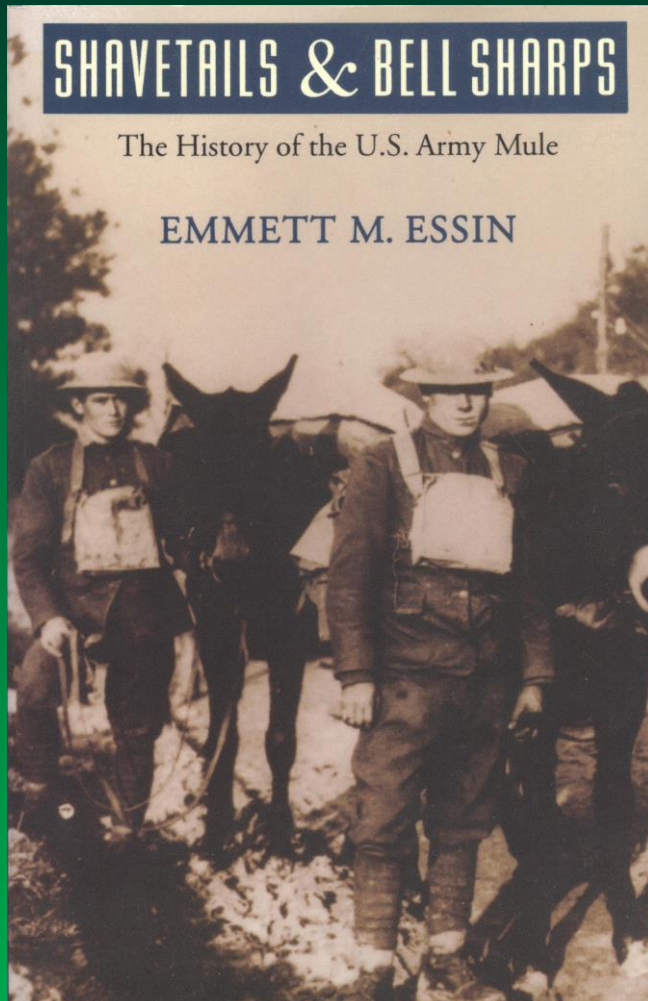
Das Abwerfen der Mulis mit Fallschirmen

Die Idee des Einsatzes von Fallschirmen mit Maultieren erfolgte zuerst in den USA (1942)

Dort wurden sechs Maultiere mit an Fallschirmen befestigten Schlingen abgeworfen - alle sechs starben (- sie waren bei der Landung schon tot)

Was könnte der Grund dafür gewesen sein? ...

Das Abwerfen mit Fallschirmen



1997 p. 193

**... bei allen Mulis rissen
die Arterien ihrer Dick-
Därme - sie verbluteten**

**Vermutlich übten die
Schlingen beim Öffnen
der Schirme einen zu
starken Ruck auf die
Blutgefäße aus**

**(Fassungsvermögen der
Därme beim Pferd etwa
200 lt)**

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Das Abwerfen mit Fallschirmen



Die Engländer verbesserten das Vorgehen (1945), indem sie die Mulis narkotisierten und auf gepolsterte Bambus-Paletten schnürten.

Dieses Vorgehen war erfolgreich.

(Cregier 2001)

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Das Abwerfen mit Fallschirmen



15 - 20 Minuten nach der Landung waren die Mulis einsatzfähig, hier an der Hand von Kollegen Maj. Witherington
(Cregier 2001)

Daneben wurden den Mulis die Stimmbänder entfernt - um das Wiehern zu verhindern (30 Eingriffe pro Tag) *(Travis 1990)*

Ambulanzdienste mit Tieren

Clin Orthop Relat Res (2009) 467:2168–2191

DOI 10.1007/s11999-009-0738-5

ORIGINAL ARTICLE

Treatment of War Wounds

A Historical Review

**M. M. Manring PhD, Alan Hawk, Jason H. Calhoun MD, FACS,
Romney C. Andersen MD**



**Behandlung
von Soldaten
mit Kriegsver-
letzungen**

**Manring et al. (USA 2009): Studie mit 23 Seiten und
149 Literaturhinweisen, u.a. bis zurück zur Ilias
(Homer, ca. 700 v. Chr.)**

Einleitung

- **Kriegsverletzungen gehören bekanntlich zu unserer Geschichte (*Manring et al. 2009*)**
- **Der Erfolg ihrer Behandlung wurde in der Regel durch die Zeit zwischen Verletzung und Behandlung bestimmt (sog. „golden hour“).**
- **Seit über etwa 230 Jahren dienten nun Tiere dem Transport von verletzten und kranken Soldaten – vor allem mit Maultieren.**
- **Deren Einsatz erfolgt übrigens heute noch, auch in zivilen Diensten.**

Zur Geschichte des Ambulanzdienstes

(Skandalakis P.N. et al. 2006)

Baron Dominique-Jean Larrey
(Leibarzt von Napoleon)

Er widmete sich während den Napoleonischen Kriegen (1792 bis 1815) dem Sanitätsdienst in der Armee.

Dafür schuf er Ambulanzen, die von Pferden gezogen wurden.
(„ambulances volantes“)



Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Ambulanzdienste mit Maultieren



Balaklawa, Krim-Krieg 1853-56
(Paul & Dominic Colnaghi 1855)

Historische Publikationen

England: Longmore T. (1869): Treatise on the Transport of Sick and Wounded Troops (schlechter Neudruck 2010, Milton Keynes 2010, 447 Seiten)

USA: Otis G.A. (1877): Report on the Transport of Sick and Wounded by Pack Animals (32 Seiten)

USA: Daly H.W. (1910): Manual of Pack Transportation (guter Neudruck, 244 Seiten, 149 Bilder, www.thelongridersguild.com ISBN 1-59048-045-7)

Longmore T. (1869)

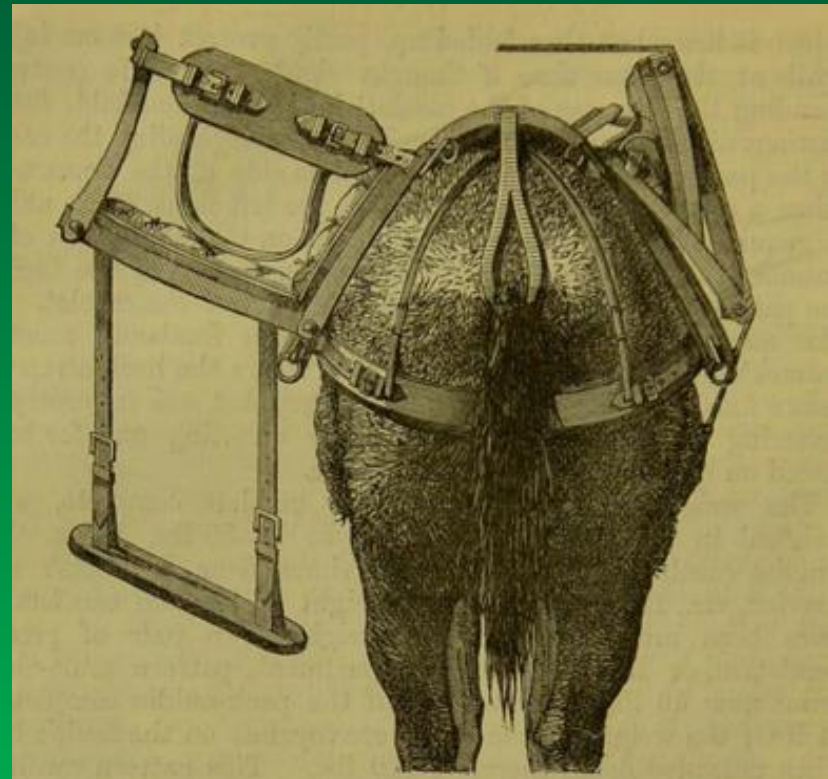
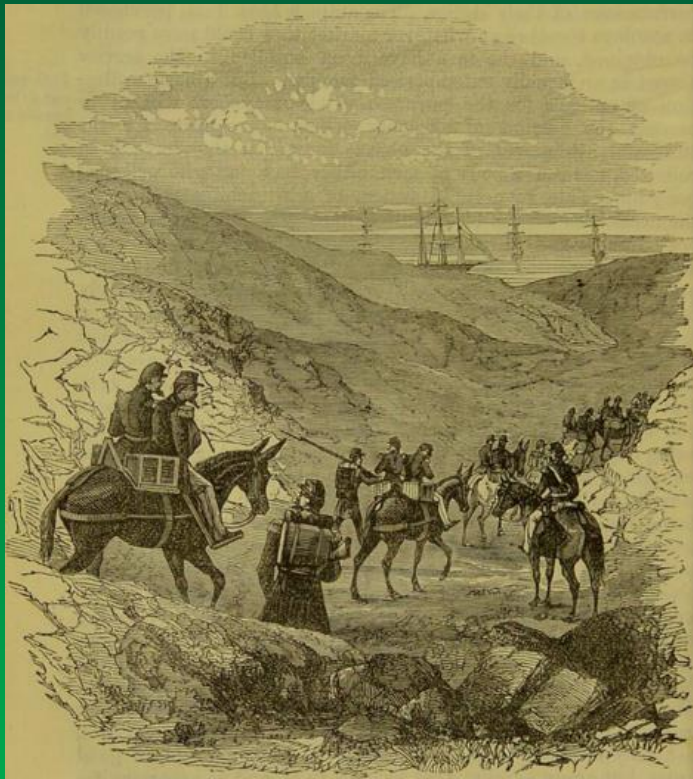
Longmore befand, dass sich das Maultier für Ambulanzdienste am besten eignet:

- guter und gleichmässiger Schritt
- wählt den Weg leicht und sicher
- ist unabhängig von Strassen
- erschreckt bei Zwischenfällen weniger & gedeiht besser mit roher Kost (als Pferde)
- lebt und arbeitet länger
- ist härter und ausdauernder, und so fort ...

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Longmore T. (1869)

**2 Beispiele von Bildern in seinem umfangreichen
Buch - Im Neudruck fehlen die Illustrationen!**



Maultier-Tragsessel

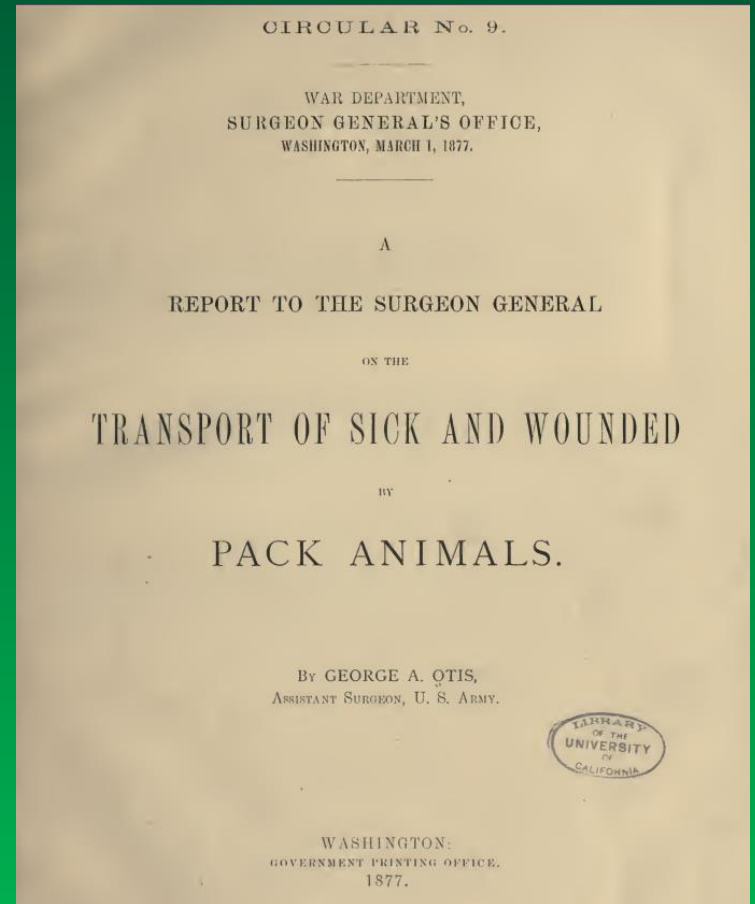
Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Otis G.A. (1877)

Sehr gut bebildeter Report (s. Internet)



**Geschützte Sänfte
als Oberlast**



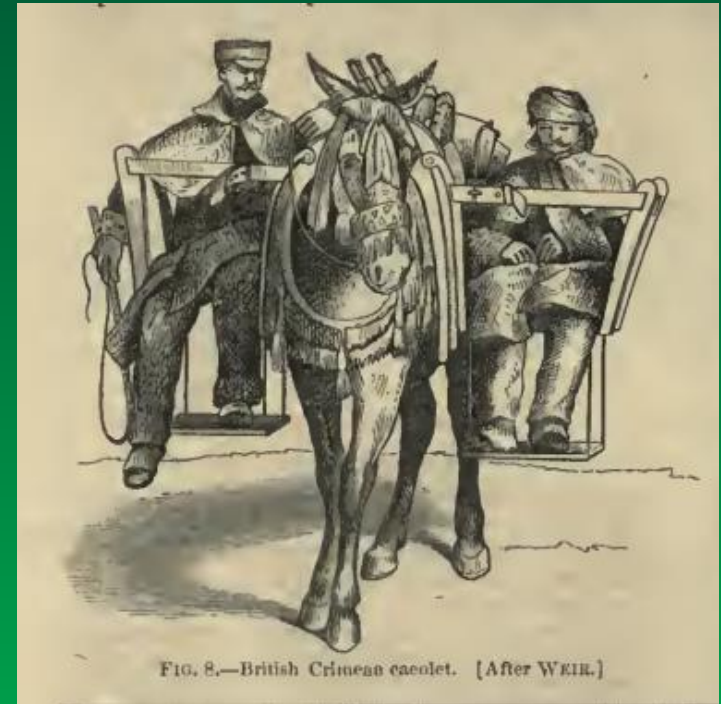
Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Otis G.A. (1877)

Möglichkeiten für den Krankentransport



**Maultier mit 2 Sänften
als Seitenlasten**



**Britischer Tragsessel
(sog. cacolet)⁵⁰**

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Otis G.A. (1877)



FIG. 23.—Wounded soldier on a “travail.” [From a photograph.¹]

Stangenschleife
'Travois' bzw. 'Travail'

Sänfte mit
zwei Mulis,
1 Führer
genügte

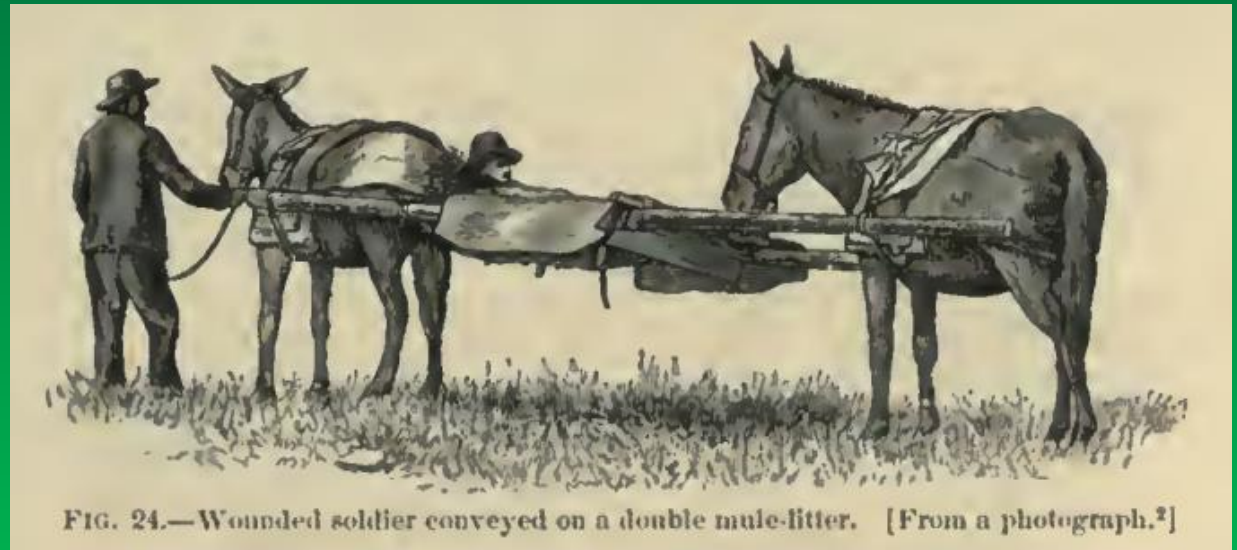


FIG. 24.—Wounded soldier conveyed on a double mule-litter. [From a photograph.²]

Otis G.A. (1877)

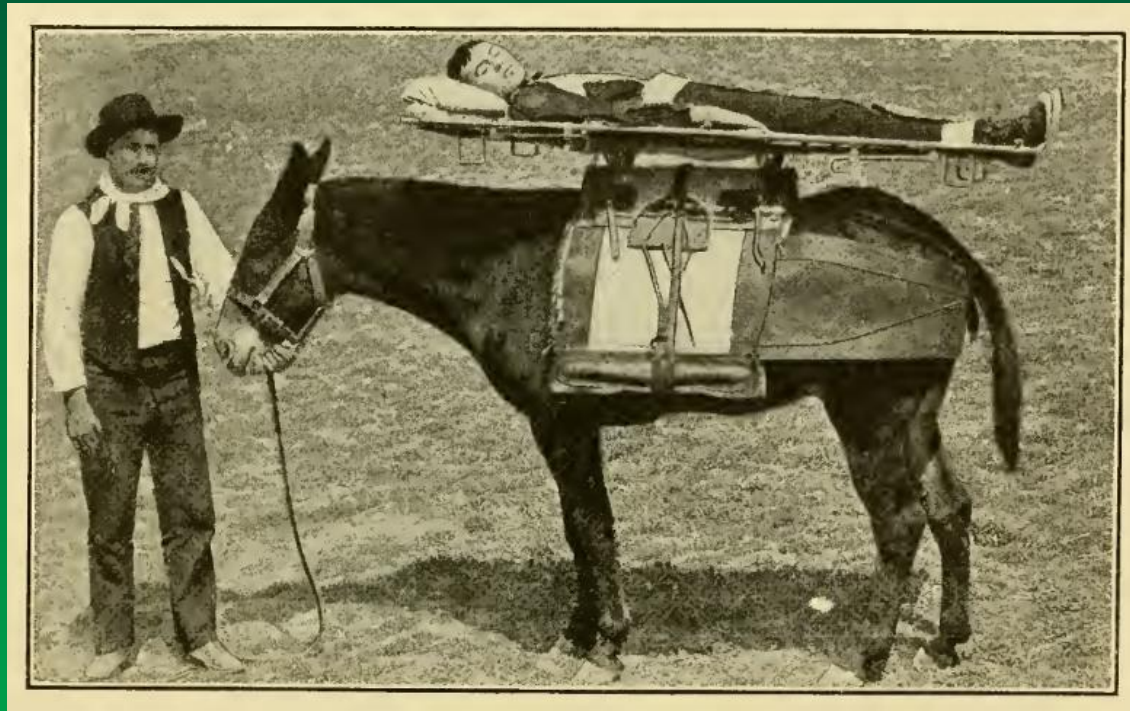
Gründe für sein Engagement

- Schwierigkeiten nahmen zu (schwerere Verletzungen wegen Feuerwaffen)
- Auseinandersetzungen verlagerten sich in unwegsameres Gelände
- Verbesserung der Ambulanzdienste auch aus psychologischen Gründen (grösseres Vertrauen der Soldaten dank besserer Betreuung)
- besserer Schutz vor möglichen Torturen durch feindliche Truppen

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Daly H.W. (1910)

Manual of Pack Transportation (Neudruck)



Handbuch über das Basten - 149 Illustrationen

Weitere Tiere für Ambulanzdienste

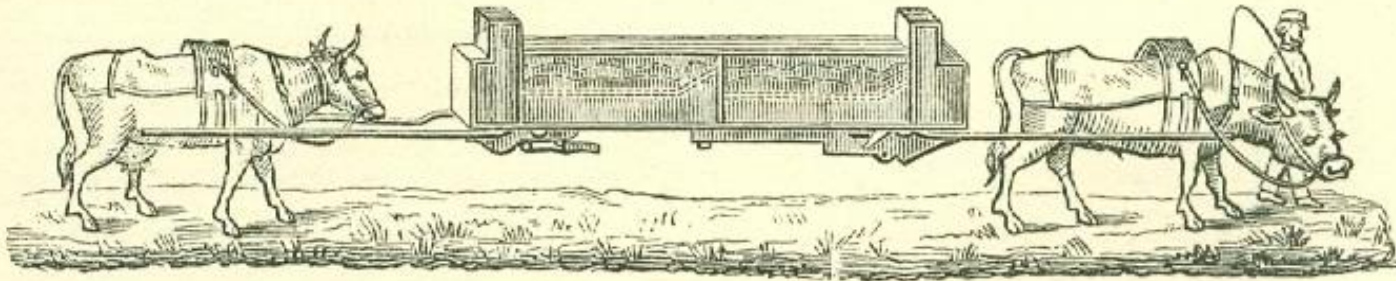
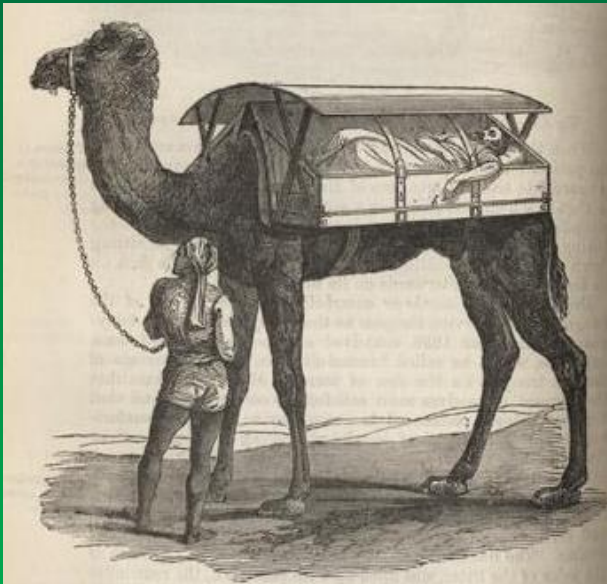


FIG. 36.—Bullock litter. [After H. FISCHER.]

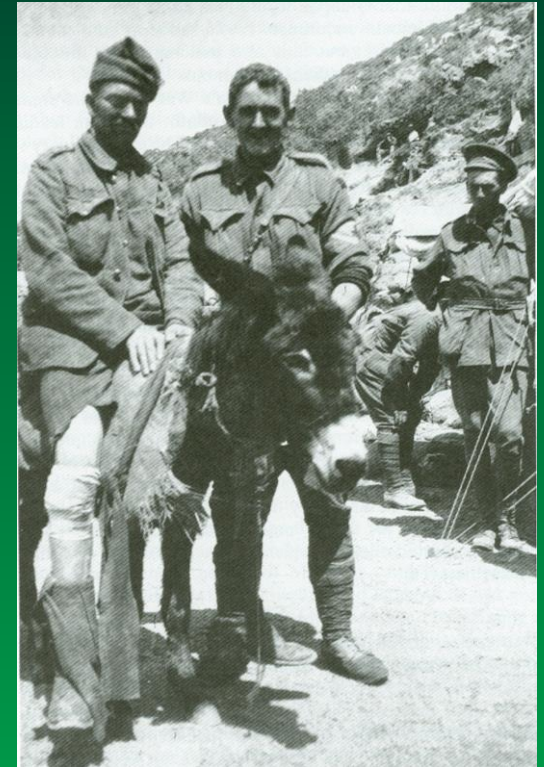


Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Weitere Tiere für Ambulanzdienste



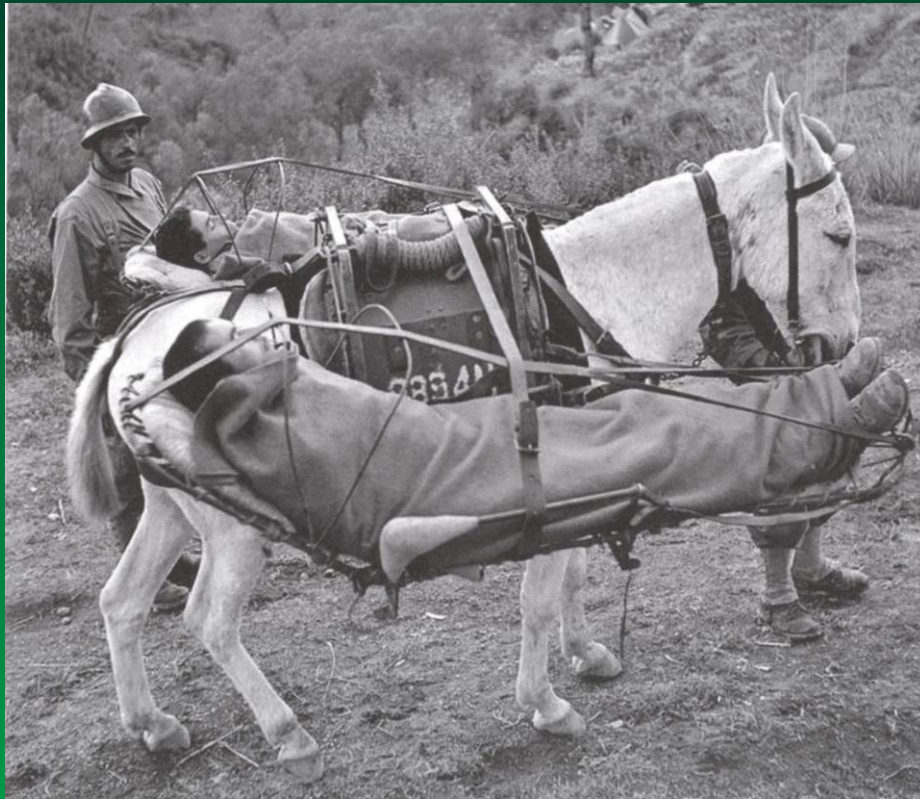
**Hunde in Frankreich
im 1. Weltkrieg**



**Esel in Gallipoli
1915**

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Einsätze von Mulis in jüngerer Zeit



1944

Die vergessenen Helden
(Weidenhaupt 2015)



Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Erinnerungen ans Maultier im Militärdienst



Ford Maultier (sehr gut geländegängig)

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Erinnerungen ans Maultier im Militärdienst

sogenannte «Mules»



Roboter (USA)



Erinnerungen ans Maultier im Militärdienst

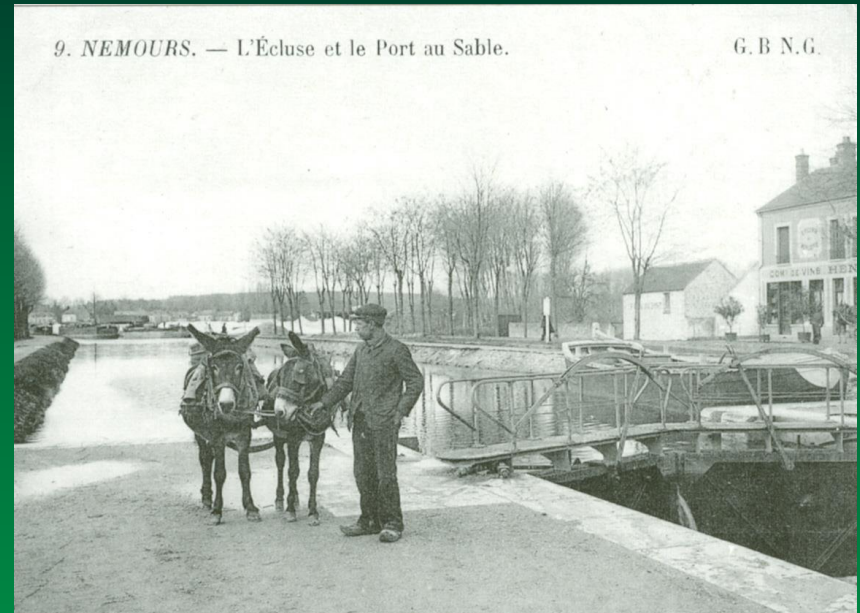
H-25A 'Army Mule' USAF helicopter

Homepage / Plastikbausatz / Helikopter Bausatz / H-25A 'Army Mule' USAF helicopter



Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Die Mulis und das Treideln



Bilder aus Frankreich

Früher wurden aus der Schweiz sehr viele Pferde fürs Treideln und die Post nach Frankreich verkauft

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Die Mulis und das Treideln



**Im 18. Jahrhun-
dert mussten in
Deutschland
neben armen
Leuten auch
Sträflinge
Schiffe ziehen**

**Ein Bild aus Frankreich: Sur les
chemins de halage (Treideln)
(René Descombes 2007)**

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Die Mulis und das Treideln



Getreidelt wurde bis zur etwa 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt



Martin Deflorin treidelt mit seinen Süddeutschen Kaltblütern bereits seit 20 Jahren.

Foto: Gabriele Röhl

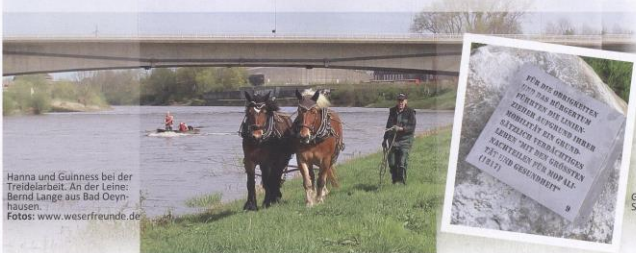
**Treideln wird bayerisches Kulturerbe -
Arbeitspferde in der Stadt Berching
Ludwig-Donau-Main-Kanal**

Starke Pferde Nr. 11 2024

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Sonntagsarbeit für Hanna und Guinness

Treideln an der Weser in Minden – Einweihung des „Denkmals Leinpfad Kirchweg Leteln“



Hanna und Guinness bei der Treidelarbeit. An der Leine: Bernd Lange aus Bad Oeynhausen.
Fotos: www.weserfreunde.de

17 Tafeln,
wie diese,
erzählen die
Geschichte des
Schiffszuges an
der Weser.

Von Detlef Sönnichsen (Weserfreunde e.V.)

Schiffe flussaufwärts ziehen, das sogenannte Treideln, war eine über Jahrhunderte währende schwere Arbeit. Sie war für Menschen und auch für Pferde. Dieser Tätigkeit und den Beteiligten ein Denkmal zu setzen, war das Anliegen der Weserfreunde in Minden. Drei Jahre und einiges Geld haben sie gebraucht, um die Anlage schließlich bei schönstem Frühlingswetter im April 2024 einzuweihen. An einem rund 1,5 Kilometer langen Weg entlang der ehemaligen Leinpfade bei Weser-Kilometer 204 hatten sie 17 Baumpare gepflanzt und jeweils einen Weserfindling dazu gestellt. Auf diesen wird auf dickem Edelstahldelns erzählt.

Zur Einweihung hatten sich die Weserfreunde vorgenommen, das Treideln auch vorzuführen. Sowohl den Menschenzug als auch den Perdezug; und stellten dabei fest, dass diese Arbeit oder Technik, die dazu gehörte, kaum dokumentiert war. Sie haben es sich selbst erarbeitet und mehrfach geübt. Als Zugobjekt diente ein altes zentnerschwerer eisener Nachen aus dem Jahre 1940, den sie von einer nahegelegenen Reparaturwerkstatt zur Verfügung gestellt bekamen.

Die Weser führte schon das ganze Jahr aus dem regenreichsten Winter der Saison viel Wasser und war damit auch schnell unterwegs. Insofern war das Steuern des Bootes in die Strömung harte Arbeit. Harte Arbeit war auch das Ziehen mit Menschen, von denen fünf bis sechs das Boot so gerade mal gegen die Strömung bewegen konnten. Und das war mit der braunen Stute Hanna und ihrer fuchsfarbenen Mitstreiterin Guinness etwas ganz anderes. Beide zogen den Kahn souverän

nen Vollreiter gelandet. Das Publikum war von den Tieren und ihrer Arbeit begeistert, so sehr, dass die beiden gleich nochmal ran mussten. Was sieht man so etwa heute überhaupt noch? Und da sind die Weserfreunde dem Bernd Lange und seiner Familie sehr dankbar, dass sie die Anfrage gefolgt sind und an diesem Sonntagmorgen sich die Mühe gemacht haben, die Pferde zu verladen, nach Minden zu transportieren, schön zu präsentieren, auch zu verkaufen, und dann auch professionell, ohne Probe, souverän ihr Geschäft zu erledigen. Das ist unbezahlbar, das muss man wollen! In der Tageszeitung waren die Pferde im Bericht über das Ereignis auf dem Foto daher auch natürlich die Hauptdarsteller.

Historisches

Das Treideln erfolgte ab dem neun. Jahrhundert mit Menschenkraft und später mit Pferden. Personen bzw. Zugtiere bewegten sich auf extra angelegten Treidel- oder Leinpfaden an den Ufern der Weser, bis 30 bis 120 Kinder, die Treidler, waren an der Arbeit beteiligt. Die schenztung nicht. Weil die preußische Regierung darin eine Verwahrlosung und Abkehr von der sittsamen Landarbeit der Menschen sah, führte sie per Gesetz den Pferdezug ein. 1806 wurde die Treidelschenktung durch diese Regel eingesetzet. Soldaten wurden von der auf den Gelderwerb angewiesenen armen Bevölkerung auch schon nützlich erachtet. 1798 ging das Treideln in die Pferdezucht über. Der Treidler vor z.B. in Vossen bei Vlotho, Damm wurde dort der Linienzug mit Pferden nicht mehr behindert. 1830 wurde das Treideln der Schiffe von Bremen die Weser hinauf und zurück verboten. Die Treidler, besonders fast ausschließlich mit Pferden durchgeführt, Vor einen schweren Lastkahn wurden bis zu zehn Pferde gespannt.

Quelle: www.veyhe-historie.de/berufe/4-tagel%C3%B6hner/4-3-treidler



Es erfordert Geschick und Kraft, den Kahn in der Strömung zu halten.



Übergabe „der Ladung“ an die Kundschaft: ein Kilogramm Kaffee aus Bremen.
Fotos: www.weserfreunde.de



Treideln an der Weser auch in Minden (Leinpfad) Eröffnung eines Denkmals (April 2024)

Foto: www.weserfreunde.de
Starke Pferde Nr. 11 2024 6

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Das Maultier im Wallis



Simone Collet, undatiert

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Das Maultier im Wallis



*Simone Collet
undatiert*



*Ch. Schmid
Ende 1930er Jahre*

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Das Maultier im Wallis



Savièse (Raymond Schmid 1944)

Das Maultier im Wallis

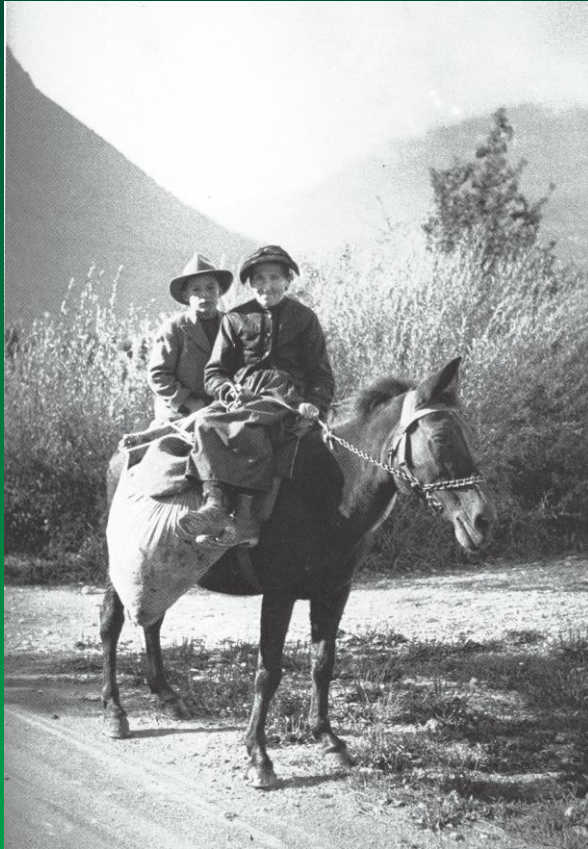


Ch. Krebsner (1926)

Im Wallis arbeiteten auch die Frauen sehr häufig mit Mulis - was daran erinnert, dass im Herbst 1939 eine Bäuerin aus Savièse (unter Umgehung des Dienstwegs) General Guisan schrieb

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Das Maultier im Wallis - u.a. Holztransporte



Saint-Leonard und Châteaupré *Ch. Krebs* (1926)

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Holztransporte ohne Mulis im Lötschental



Männer



Schüler*innen

Erinnern Sie sich
Bellwald I. (2000)

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Mulis in Entwicklungsländern (95%)

- Kaum Strassen zur Verfügung
- Ausbildung ist oft mangelhaft
- Arbeit kann auch durch Frauen und Kinder erledigt werden



Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

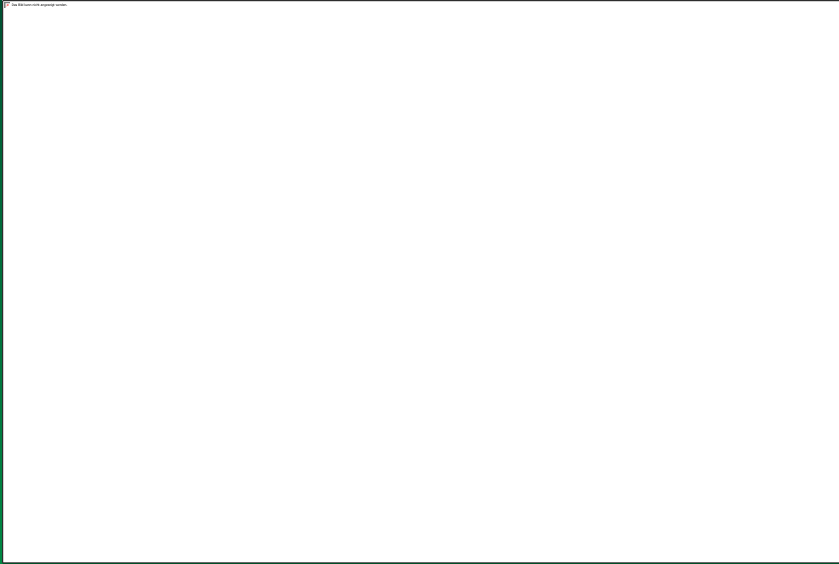
Mulis in Entwicklungsländern



Maultiere in Ziegelei / Pakistan
(©Brooke / Freya Dawson, 2021)

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Esel in Entwicklungsländern



**Kohlen-Mine
Pakistan**



Aethiopien

(©Brooke / Freya Dawson, 2021)

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Equiden auf der Flucht



**Eine Million Menschen auf der
Flucht in Darfur (Sudan)**
(von Heimendahl 2004, Rotes Kreuz)

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Arbeits-Mulis in Ziegeleien (Ägypten)



Narbe wegen ständigen Schlägen / Stark verletzte Nasenbrücke

*Ali A.B.A, El Sayed M.A., McLean A.K. and Heleski C.R.
Journal of Veterinary Behavior, 29 (2019), 95-101*

Aggressivität bei Arbeits-Mulis in ägyptischen Ziegeleien und ihre Behandlung*

Diese Studie ergab bspw.:

- 78,9% der Betreuer waren der Ansicht, dass der «schwierige Umgang mit Mulis» angeboren ist.**
- Für das Führen der Mulis brauchten 64,4% der Betreuer Nasenstricke und Eisenketten.**
- 66,8% fanden, dass Maultiere für gute Arbeit geschlagen werden müssen.**

** (Aggression in working mules and subsequent aggressive treatment by their handlers in Egyptian brick kilns - Cause or effect?)*

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Aggressivität bei Arbeits-Mulis in ägyptischen Ziegeleien und ihre Behandlung

Diese Studie ergab weiter:

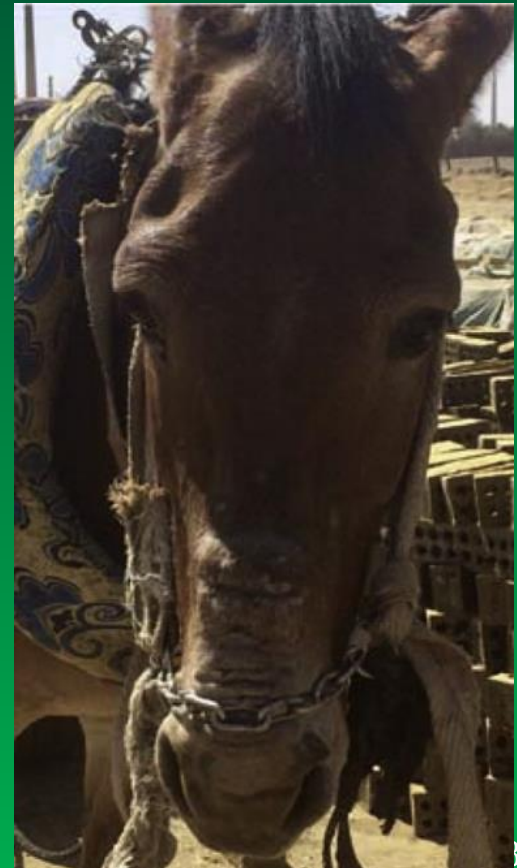
- 65% der Maultiere waren achtsam und rege**
- Die Überprüfung der Annäherung ergab, dass 30% der Mulis bei unbekannten Betreuern Zeichen der Aggressivität zeigten (z.B. Beiss-Drohung)**
- Dem eigenen Betreuer gegenüber zeigten 16% der Mulis nur Anzeichen des Drohens**

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Aggressivität bei Arbeits-Mulis in ägyptischen Ziegeleien und ihre Behandlung

Diese Studie ergab auch:

- Läsionen durch Misshandlungen (42%) waren häufiger als andere Verletzungen**
- Der grösste Teil der Betreuer (8 - 30jährig) wurde nie ausgebildet, nur 6,4% von ihnen hatten eine Schule besucht**



Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Arbeitende Equiden in Nepal

ca. 100'000 Tiere, v.a. Mulis
Mulis arbeiten dort für etwa 15 Jahre



s. Film „Khacchad Mule“ (83 Min.)

*(Michael Brown, Donkey Sanctuary & Brooke, 2020)*⁹

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Arbeitende Equiden in Nepal



**Khacchad Mules
in Ziegelei**

**Lasten
und
Wege**



Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Arbeitende Equiden in Nepal

**Mitarbeiter*innen:
Frauen und
Kinder**



Zahlen zur Entwicklungshilfe in der heutigen Zeit

- Heute unterstützen etwa 100 Millionen arbeitende Equiden über 600 Millionen Menschen
- 25% der globalen Energie wird durch Tiere geliefert - ca. 15 bis 20 Millionen Maultiere (FAO),
(FAO = Food and Agriculture Organization of the United Nations, Sustainable Development Goals)

Fakten zur Entwicklungshilfe in der heutigen Zeit mit Equiden

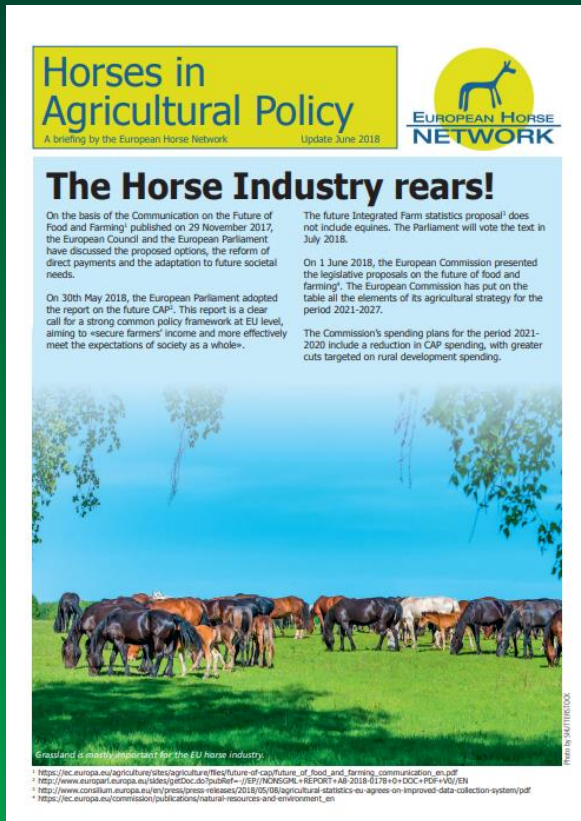
- **Keine Abhängigkeit von Ersatzteilen**
- **Gleichzeitig Lieferung von Fleisch (& Milch)**
- **Abfallprodukte sind nutzbar (Dünger, Bau- und Heizmaterial, Leder)**
- **Keine Belastung der Umwelt**
- **«Treibstoff» sei vorhanden (?)**

Zum heutigen Umgang mit Mulis Fachliteratur / Zur Wahrung des Wissens

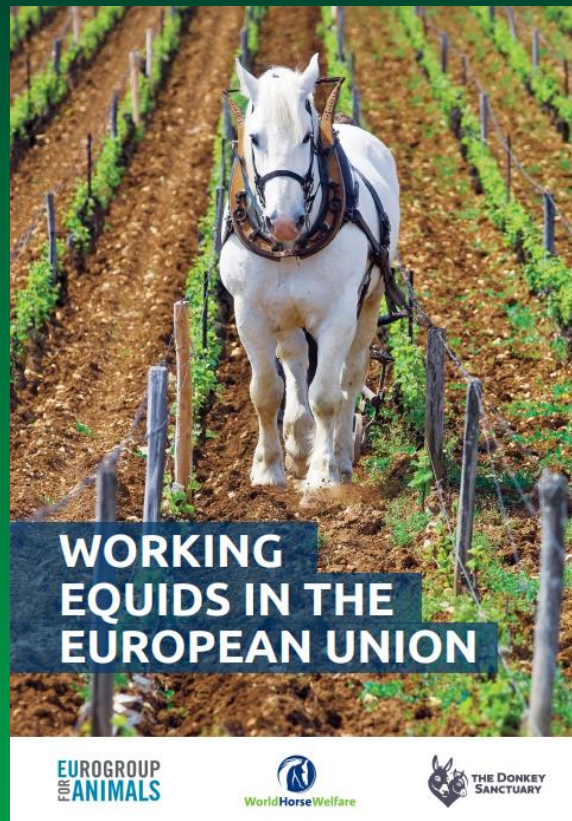
- Die amerikanische Armee gab 2004 das 50-jährige «Field Manual for Special Forces, Use of Pack Animals» neu heraus**
- Verschiedene Organisationen in Europa möchten den Einsatz von arbeitenden Equiden in der Forst- und Landwirtschaft, beim Naturschutz, der Landschaftspflege und der Umwelt fördern ...**

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Aktuelle Literatur zu arbeitenden Equiden



European Horse
Network 2018



Eurogroup for
Animals 2022



Federat. Europ. du
Cheval de Trait 2023

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Aktuelle Literatur zum Maultier in unserem Land

**Schiedt H.U. (2022): Bastarden - Hybriden -
Gebrauchskreuzung. Die Geschichte der Maul-
tiere im 19. und in der ersten Hälfte des 20.
Jahrhunderts**

AfA-Working Paper Nr. 03,

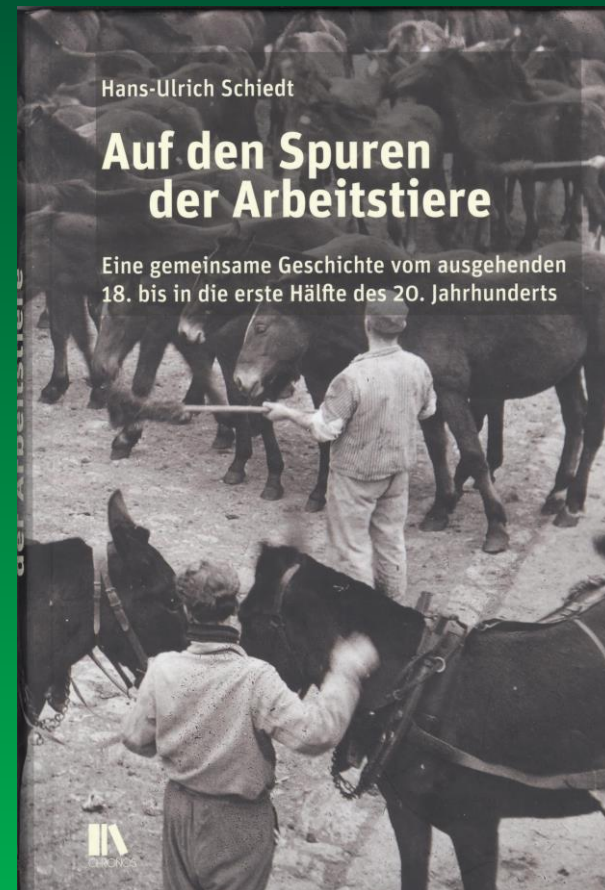
*(Archiv für Agrargeschichte, Bern,
info@agrarchiv.ch)*

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Aktuelle Literatur zum Maultier in unserem Land

**Schiedt H.U. (2024):
Eine gemeinsame
Geschichte vom aus-
gehenden 18. bis in
die erste Hälfte des
20. Jahrhunderts**

**Chronos-Verlag Zürich
315 Seiten**



Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Einsätze von Mulis in der heutigen Zeit



**Erdbeben in Pakistan
2005 (*DEZA 2010*)**

**Unsere Direktion für
Entwicklung und
Zusammenarbeit kaufte
dort Maultiere**

**Dort war sonst kein Zugang
möglich**

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Einsätze von Mulis in heutiger Zeit

**Alpine Rettung
Schweiz
2012 (NZZ)**



Einsatz von Mulis für die Klimaforschung



**Gewinnung von
Eisbohrkernen aus
kalten Gletschern
(= Klima-Archive)
(Cerro Mercedario,
6770m Argentinien)**

*(Bolius 2006, Disser-
tation Uni Bern)*

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Einsatz von Mulis für die Klimaforschung



**Material-Transporte
bis auf 5700 m**

**Material vom Paul
Scherrer Institut**
*(Villigen AG, grös-
stes Forschungs-Zen-
trum der Schweiz)*

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Mulis in der heutigen wissenschaftlichen Forschung

In der Geschichte der Mulis fällt auf, dass die meisten Entdeckungen erst in der heutigen Zeit gemacht wurden - bzw. möglich wurden(!)

Die Gründe dafür sind mannigfaltig, bspw.:

- Grosse Fortschritte in der Genetik**
- Klima-Veränderungen (z.B. Gletscher)**
- Baustellen**
- Andere historische Untersuchungen**
- Finanzen für solche Studien**

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Mulis in der Forschung der Humanmedizin

Maultiere und Maulesel sind bekanntlich Hybriden, die Gene von 2 unterschiedlichen Arten in sich haben.

Falls also für medizinische Studien der Einfluss von Genen untersucht werden soll - so kann dies bei Hybriden natürlich besser erforscht werden, z.B.:

«Die Entwicklung eines theoretischen Gerüsts für die Entschlüsselung des Geheimnisses der Geburtseinitung» (beim Menschen!)

*(Rokas et al.,
2020, USA)*

Developing a theoretical evolutionary framework to solve the mystery of parturition initiation

Antonis Rokas^{1*}, Sam Mesiano², Ortal Tamam³, Abigail LaBella¹, Ge Zhang⁴, Louis Muglia^{4,5*}

Mulis in der Forschung der Humanmedizin

Diese Untersuchung wurde vorgenommen, weil bei uns Menschen Frühgeburten weltweit die wichtigste Ursache für die Sterblichkeit von Säuglingen und Kindern unter 5 Jahren sind.

Hybriden (wie das Maultier) haben bekanntlich andere Trächtigkeitsdauern als ihre Eltern. Beim Freiberger haben die Mulis eine Trächtigkeit von 11,4, die Pferde eine von 11,2 Monaten (*Giger et al. 1997*).

Vermutlich üben sowohl mütterliche wie foetale Genome einen Einfluss aus – deshalb diese Studie.

Mulis in der Forschung der Humanmedizin

Thematik dieser Studie:

Charakteristische Dauer der Trächtigkeit bei höheren Säugetieren und dem Menschen sowie die Ursachen der Säuglingssterblichkeit

> Genetische Untersuchungen beim Maultier und beim Maulesel sollen helfen, die Ursachen zu erkennen

(bis anhin sind noch keine Resultate bekannt)

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt

Zweck von historischen Studien

**Erkläre die Vergangenheit,
Erkenne die Gegenwart,
Sage die Zukunft voraus.**

Hippokrates
460 – 370 v. Chr.

Die Geschichte des Maultiers rund um die Welt



Muli im Kanton Freiburg (*Thebaulaz 2021*)

Allerbesten Dank für Ihr Interesse