



Übersicht zum Fachwissen zu Unterschieden in der Gesundheit von Eseln und Pferden

**Esel und Pferde sind zwar verwandt,
bezüglich Anatomie und Physiologie
sind sie jedoch stark unterschiedlich**

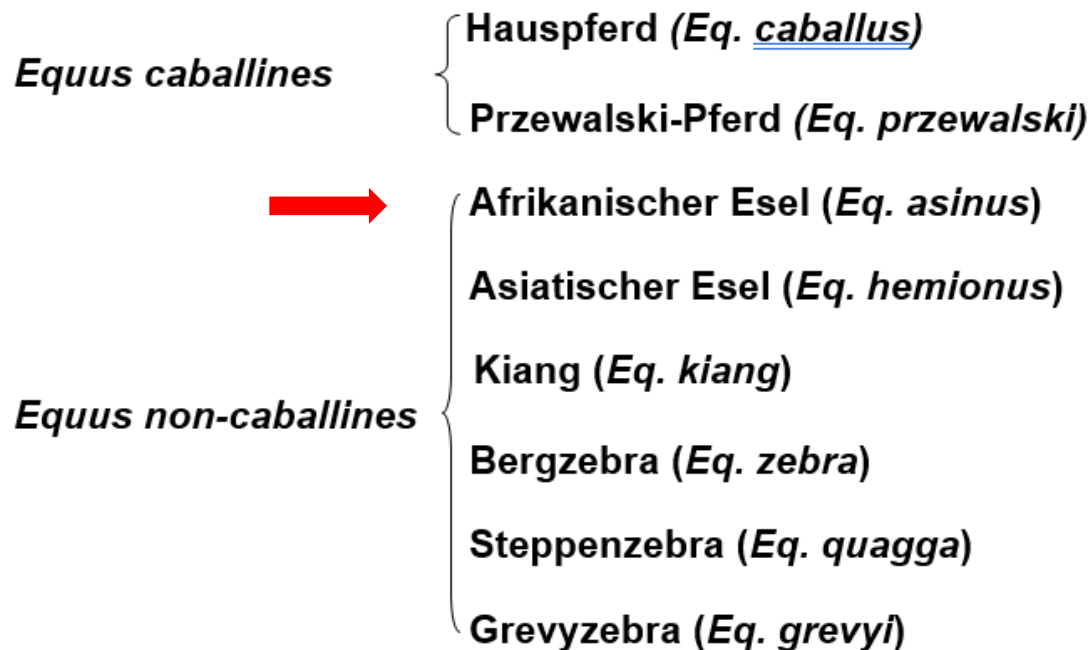
**Die Gründe und Folgen dafür sind
mannigfaltig**



Systematische Herkunft der Equiden

Systematik der Gattung Equus

(Vilstrup et al. 2013)



Der Hausesel ist ein Nachkomme von *Eq. asinus*



Geographische Herkunft der Equiden



Pferd:
Kasachstan
(Outram et al. 2005)

Esel:
Ostafrika
(heisse & trockene Gebiete)

(Wang et al. 2020,
Todd et al. 2022)



Geographische Herkunft der Equiden



Kasachstan

Erste Angaben zur Domestizierung des Pferdes
(Outram et al. 2005)



Ostafrika

Raues und gebirgiges Gelände für den Esel
(istockphoto.com)



Definition Gesundheit

- Der Begriff «Gesundheit» leitet sich althochdeutsch und germanisch ab von *gisunt* und *sunto*: „wohlbehalten, lebendig, heil, rege, rüstig“ (Wikipedia)
- Heutige Wörterbücher: Frische, Wohlbefinden, Wohlergehen, Wohlfahrt, Wohlsein, Vollkraft, Arbeitsfähigkeit, Erwerbsfähigkeit, gute Verfassung, guter Zustand, Rüstigkeit, Langlebigkeit – etwa 80 Begriffe!



Definition Gesundheit

Vorschlag: In Bezug auf Gesundheit von Esel und Pferd beschränken wir uns auf:

- **Frische** (z.B. Fresslust, kein Stoizismus)
- **Wohlbefinden** (z.B. kein Fieber)
- **Arbeitsfähigkeit** (z.B. keine Lahmheit)
- **Rüstigkeit** (z.B. Aufmerksamkeit)
- **Langlebigkeit**

... und nehmen Bezug auf aktuelle Literatur:



Fachliteratur zum Esel und Pferd



Schwarz & Anen (2014)



Wissdorf et al. (2020)



Fachliteratur zum Esel und Pferd



Eselmedizin – Basiswissen

(Schwarz Bianca und Anen Claudine 2014)

21 Kapitel auf 35 Seiten

CVE Pferd 3, ©Veterinär Verlags GmbH,
Gnarrenburg (BRD)



Unterschiede in der Anatomie von Esel/Muli und Pferd (Wissdorf H., Jerbi H., Meier-Schellersheim M. 2020)

16 Kapitel auf 139 Seiten

Utzverlag GmbH München (BRD)



Die Kapitel in „Eselmedizin – Basiswissen“

Verhalten / Rasse, Alter und Gewicht / Anatomische Besonderheiten und ihre Auswirkungen auf die Praxis / Pharmakologie und Medikamente / Impfungen / Sedativa und Anästhetika / Antibiotika / Analgetika / Kolik / Verwurmung / Hyperlipämie / Atemwegserkrankungen / Metabolische Erkrankungen / Gewichtsverlust / Hauterkrankungen / Sedation, Lokal- und Allgemeinanästhesie / Kastration / Zahnerkrankungen / Fütterung (4 Seiten)

**Häufigste Problemkomplexe beim Esel:
Mattigkeit und Lahmheit**



Mattigkeit und Lahmheit

Differentialdiagnosen für **Mattigkeit**

- . Kolik
- . Hyperlipämie (Störung Fettstoffwechsel, oft wegen Übergewicht), zu viel und zu nährstoffreiches Futter bei zu wenig Energieverbrauch («Luxuskrankheit»)
- . Atemwegserkrankungen
- . Leberprobleme

Ursachen für **Lahmheit** (40% der Erkrankungen im UK):

- . Hufprobleme, vor allem Rehe





Basiswissen Esel - Epilog

- *Viele Krankheiten sind haltungsbedingt*
- *Exzessive oder vernachlässigte Fütterung spielen eine grosse Rolle*
- *Die arteigenen Verhaltensmuster sind für das Einschätzen der Gesundheit von eminenter Bedeutung*
- *Bei einem matten oder apathischen Esel muss immer auch an einen Notfall gedacht werden*



Unterschiede Anatomie Esel/Muli & Pferd

Inhaltsverzeichnis	
Einleitung	15
Kapitel 1	
Rassen, Größen, Gewichtsberechnung und Altersschätzung	17
11 Rassen und Größen	17
12 Gewichtsberechnung	18
13 Altersschätzung	22
Kapitel 2	
Haut, Integumentum commune	23
21 Signalhaare	23
22 Fellfarbe	23
23 Haarwirbel	23
24 Blässe	24
25 Mohlnaht	25
26 Mähne und Stirnschopf	27
27 Ährtrich und Schulterkreuz	27
28 Beinstreifung	28
29 Haarescheit	28
210 Schwanzquaste	29
Kapitel 3	
Kopf, Caput	30
31 Nasengänge, Meatus nasi	30
32 Nasennebenhöhlen, Sinus paranasales	31
33 Nebennasenorgane, Organa oculi accessoria	31
3.3.1 Tränenquaddel, Puncta lacrimalia	31
3.3.2 Tränenassengang, Tränenkanal, Ductus nasolacrimalis	31
3.3.3 Mündung des Tränenassenganges	33
	9

3.4 Augapfel und Sehner, Bulbus oculi et Nervus opticus	36
3.5 Klinisch bedeutsame Kopfgefäße	37
3.5.1 Arterien	37
3.5.1.1 Kaudale Ohrmuschelarterie, A. auricularis caudalis	37
3.5.1.2 Pulskontrolle	39
3.5.2 Venen	40
3.5.3 Weitere Befunde zu Gefäßen am Kopf	40
3.6 Luftdruck, Diverticulum tubae auditivae	40
3.7 Ohrspeicheldrüse, Parotis, und Ohrspeicheldrüsenlymphknoten, Nll. parotidei	42
3.8 Unterkiefer und Unterkieferlymphknoten, Mandibula et Nll. mandibulares	42
3.9 Zahne, Dentis	47
3.9.1 Spec-Kurve	47
3.10 Zunge, Lingua	49
3.11 Rachen, Pharynx	51
3.12 Kehlkopf, Larynx	57
Kapitel 4	
Hals, Collum	59
4.1 Haut und subkutanes Gewebe, Integumentum commune et Subcutis	59
4.2 Halswirbel, Vertebrae cervicales	60
4.3 Luftröhre, Trachea	60
4.4 Schilddrüse, Thyroidea	60
4.5 Speiseröhre, Oesophagus	60
4.6 Halbmuskel, M. cutaneous colli, und äußere Drosselrinne, V. jugularis externa	61
4.7 Halslymphknoten, Nll. cervicales	61
4.7.1 Baglymphknoten, Nll. cervicales superficiales	63
Kapitel 5	
Rumpf, Truncus	64
5.1 Haut und subkutanes Gewebe, Integumentum commune et Subcutis	64
	10

5.2 Wirbel, Vertebrae	64
5.3 Brustbein, Sternum	66
5.4 Bauchmuskeln und ihre arterielle Versorgung	66
Kapitel 6	
Gliedmaßen	68
6.1 Stellung beider Gliedmaßenpaare	68
6.2 Schultergliedmaßen, Membra thoracica	69
6.2.1 Haut und subkutanes Gewebe, Integumentum commune et Subcutis	69
6.2.2 Hautbildungen	77
6.2.2.1 Kastanie, Torus carpus	69
6.2.2.2 Sporn, Calcar	70
6.2.2.3 Huf	70
6.2.3 Knochen der Schultergliedmaßen, Ossa membri thoracici	73
6.2.3.1 Unterarmknochen	73
6.2.3.2 Vorderfußwurzelknochen, Karpalknochen	73
6.2.3.3 Vordermittelfußknochen, Metakarpalknochen Mt II und Mt IV, Grifflbeine	73
6.2.3.4 Fesselbein, Phalanx proximalis	75
6.2.3.5 Hufbein, Phalanx distalis	75
6.2.3.6 Hufrolle, Pododochlea	75
6.2.4 Seemannsbein, Lig. sesamoidea	80
6.2.5 Schleimbeutel und Sehnencheiden, Bursae synoviales et Vaginae tendinae	76
6.2.6 Schultergelenk, Articulus humeri	76
6.2.7 Muskulatur	76
6.2.7.1 Mittlerer Zwischenknochenmuskel, M. interosseus medius	76
6.2.8 Arterien	76
6.2.9 Nerven	77
6.3 Beckengliedmaßen, Membra pelvina	77
6.3.1 Haut und subkutanes Gewebe, Integumentum commune et Subcutis	77
	11

6.3.2 Hautbildungen	77
6.3.2.1 Kastanie, Torus tarsus	77
6.3.2.2 Sporn, Calcar	78
6.3.2.3 Huf	78
6.3.3 Knochen der Beckengliedmaßen, Ossa membri pelvini	78
6.3.3.1 Sprunggelenk, Articulus tarsi	78
6.3.3.2 Hintermittelfußknochen, Metatarsalknochen, Mt II und Mt IV, Grifflbeine	78
6.3.4 Seemannsbein, Lig. sesamoidea	80
6.3.5 Schleimbeutel und Sehnencheiden, Bursae synoviales et Vaginae tendinae	80
6.3.6 Muskulatur	80
6.3.6.1 Mittlerer Zwischenknochenmuskel, M. interosseus medius	80
Kapitel 7	
Gangarten	81
7.1 Esel	81
7.2 Maultiere und Maulesel	81
Kapitel 8	
Organe der Brusthöhle	82
8.1 Luftröhre, Trachea	82
8.2 Lungen, Pulmones	82
8.3 Herz, Cor	82
8.4 Lymphknoten, Lymphonodi	82
Kapitel 9	
Organe der Bauch- und Beckenhöhle ohne Geschlechtsorgane	84
9.1 Magen, Gaster	84
9.2 Zwölffingerdarm, Duodenum	87
9.3 Leerdarm, Jejunum	87
	12

9.4 Hufdarm, Ileum	87
9.5 Blinddarm, Caecum	87
9.6 Aufsteigender Grimmdarm, Colon ascendens	87
9.7 Querverlaufender Grimmdarm bis Enddarm, Colon transversum bis Rectum	88
9.8 Leber, Hepar	88
9.9 Mündungen der beiden Ausführungsgänge der Bauchspeicheldrüse, Papillae duodeni	88
9.10 Milz, Lien	90
9.11 Nieren, Renes	90
9.11.1 Nierenbecken, Pelvis renalis	90
9.11.2 Nierengefäße, Arteriae et Venae renales	91
Kapitel 10	
Männliche Geschlechtsorgane, Organa genitalia masculina	93
10.1 Vorhaut, Preputium	93
10.2 Hodenack, Scrotum, Hoden, Testes, Nebenhoden, Epididymides, und Samenstrang, Funiculus spermaticus	93
10.3 Glad, Penis, akzessorische Geschlechtsdrüsen, Glandulae genitalis accessoriae, und Samenergans, Ejaculatio	96
10.4 Jahreszeitliche Schwankungen der Libido	97
Kapitel 11	
Weibliche Geschlechtsorgane, Organa genitalia feminina	98
11.1 Eierstocke, Ovaria, und Eileitergekröse, Mesosalpinx	98
11.2 Gebärmutter, Uterus, Scheide, Vagina, und Scham, Vulva	98
11.3 Sexualzyklus und Trächtigkeit	98
	13

Kapitel 12	
Gehirn und Rückenmark, Systema nervosum centrale	100
Kapitel 13	
Blut, Sanguis	101
Kapitel 14	
Haut als Organ und ihre Belastung beim Esel	102
Kapitel 15	
Vitalparameter	106
Kapitel 16	
Transrektale Palpationsmöglichkeiten beim Esel	107
Literatur	108
Register	133
139 Seiten	

16 Kapitel: Rassen, Haut, Kopf, Hals, Rumpf, Gliedmassen, Gangarten, Organe der Brust-, Bauch- und Beckenhöhle, männl. und weibl. Geschlechtsorgane, Gehirn und Rückenmark, etc.



Fachliteratur aus England (Bedeutend umfangreicher als bei uns)

THE PROFESSIONAL HANDBOOK OF THE DONKEY

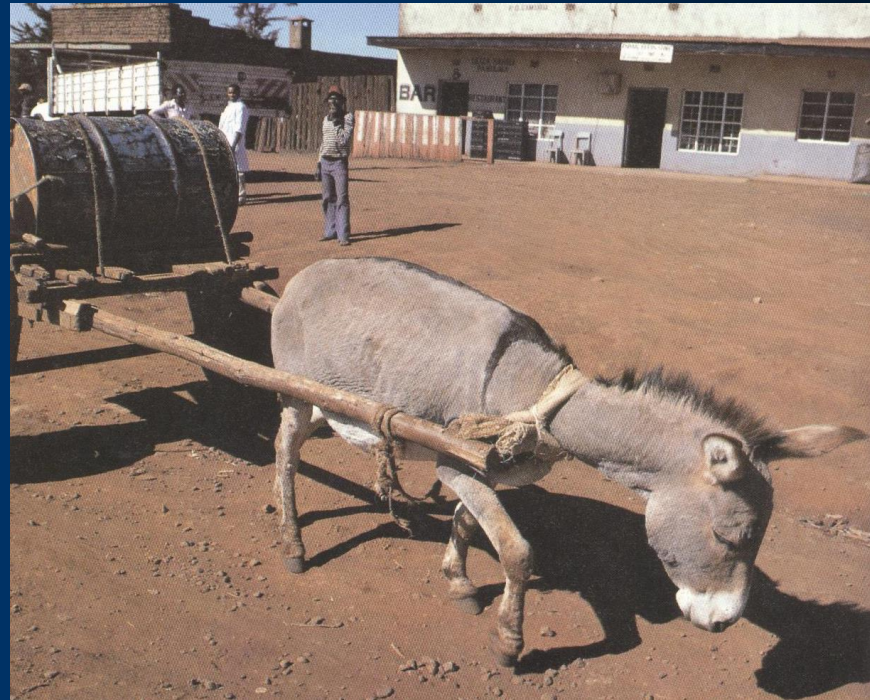
compiled for
The Donkey Sanctuary by
Dr Elisabeth D. Svendsen, M.B.E.
Foreword by Lord Soulsby

THIRD EDITION

Dr. H.P. Meier
Dept. klinische Veterinärmedizin
Pferdeklinik Universität Bern
Länggassstrasse 124
CH-3012 Bern

395 Seiten

Whittet Books



Beschirrung / Kenya

Svendsen E.D. (1990)



Fachliteratur aus England

Tagung 2021 in Biel-Benken (19 Teilnehmer*innen) Referenten aus England

Donkey/Mule Medicine & Orthopaedics

Lectures (online), On-Location Case-Discussions
& Practical Sessions

VetPD

Veterinary
Professional
Development

Fri 29 - Sat 30 October, 2021



Tierklinik Leimental
Gewerbestrasse 4
CH-4105 Biel-Benken
Switzerland



This course is kindly sponsored by:

Advanced Monitors Corporation, AGFA, Boehringer Ingelheim, Dentalvet, Draminski
and MILA International.



(Hernie, University of Glasgow)



Präventiv-Medizin

«*Vorbeugen ist besser als Heilen*»

Möglichkeiten der Prävention:

- Der Umgang mit dem Esel und seine Haltung müssen seine Eigenheiten beachten, bspw.:
 - . sein Verhalten (bspw. Stoizismus «Sturheit», Schmerzen sind schwer zu erkennen)
 - . die Fütterung und der Weidegang
 - . Aktive Impfungen
- Die Zucht des Esels
 - . Genetische Veranlagung für Krankheiten



Präventiv-Medizin Die Zucht des Esels

Tierzucht gehört zur Veterinärmedizin, z.B.:

- Auswahl der Tiere (v.a. Gesundheit, Leistungsfähigkeit)**
- Bedeckung (Eselhengst braucht i.a. Zeit)**
- Geburtshilfe (Trächtigkeit 360-370 (± 15) Tage, Abfohlen in Ruhe (gerne in der Nacht))**
- Betreuung Fohlen, Aufnahme Milch, Kolostrum am 1.Tag, Verdoppelung Fohlengewicht nach 30-40 Tagen, Absetzen (8.-10. Monat)**



Präventivmedizin Zucht des Esels

**Erbkrankheiten oder Gen-Defekte sind
beim Esel nicht bekannt (www.ehorses.de)**

siehe z.B. Sarkoide

**Möglichkeiten für
genetische Unter-
suchungen würden
heute bestehen**



(Zeitschrift St.Georg)



Zusammenfassung

Im Bereich der Veterinärmedizin ergaben sich in letzter Zeit erfreuliche Fortschritte:

vorhandene Fach-Literatur

Mängel bestehen aber auch noch:

die Zucht des Esels

ein gutes Beispiel wurde jedoch in Deutschland geschaffen:

2010 Gründung eines Zuchtverbandes
(2015 offizielle staatliche Anerkennung) ¹⁸