



Ebertseifen Lebensräume e.V.

Tierpark Niederfischbach e.V.

Dr. Frank G. Wörner

DAS PRZEWALSKIPFERD

Notizen zu dem letzten Wildpferd



Niederfischbach, Januar 2018

© fwö 01/2018

Dr. Frank G. Wörner
Das Przewalskipferd
Notizen zu dem letzten Wildpferd

Inhalt

Prolog	.....	3
1. Einleitung	.....	3
2. Die Pferde	.....	4
2.1 Systematische Einordnung des Przewalskipferdes	.....	5
2.1.1 Verbreitung des Eurasischen Wildpferdes	.....	7
2.1.2 Archäologische Nachweise des Eurasischen Wildpferdes	.....	7
2.2 Das Przewalskipferd	.....	9
2.2.1 Erscheinungsbild	.....	9
2.2.1.1 Die Genetik des Przewalskipferdes	....	10
2.2.2 Soziales Leben und Reproduktion	....	11
2.2.3 Der Lebensraum	....	12
2.3.1 Die (sogenannte) Entdeckung des Przewalskipferdes	.....	14
2.3.2 Die Ausrottung des Przewalskipferdes in freier Wildbahn	..	15
2.3.3 Die Rettung der Art „ <i>Equus ferus przewalskii</i>“	....	17
2.3.3.1 Das Europäische Erhaltungszuchtprogramm (EEP)	....	20
2.3.4 Auswilderungen außerhalb der Mongolei	....	20
3. Notizen zum Mongolischen Pferd	....	21
3.1 Nutzung des Mongolischen Pferdes	....	24
4. Quellen		
4.1 Nachweis Abbildungen	....	25
4.2 Literaturhinweise	....	26
5. Anhang		
5.1 INFO „Tierpark Niederfischbach e.V.“	....	29
5.2 INFO „Ebertseifen Lebensräume e.V.“	....	30

Titelfoto: Przewalskipferde
 Nationalpark „Khustain Nuruu“ (Mongolei)



Prolog Die Mongolei ist Pferdeland. Ohne Pferde wäre die Geschichte dieses einzigartigen Landes kaum vorstellbar und sicherlich anders verlaufen - und die Geschichte Europas ebenfalls. Temüjin (um 1160 bis 1227) ist die zentrale Figur der mongolischen Geschichte und der Begründer der Nation. Als Dschingis Khan vereinte die Steppenstämme und wurde ihr erster Großkhan (1206-1227). Mit ihren Pferden eroberten die Mongolen mit unvorstellbarer Brutalität eines der größten Reiche der Geschichte: Von Zentralasien aus ritten sie auf ihren kleinen und halbwildem, aber unglaublich harten Pferden bis nach

Schlesien, wo sie 1241 mit einem geordneten Rückzug bei Liegnitz ihren Eroberungsfeldzug nach Westen abbrachen. Bis heute blieb die „Gelbe Gefahr“ ein europäisches Trauma. - Und auch heute noch ist die Mongolei weltweit dasjenige Land, das gemessen an der Bevölkerungszahl proportional die meisten Pferde hat.

1. Einleitung

Wir leben in einer Zeit, in der Tier- und Pflanzenarten durch massivste Eingriffe in ihre angestammten Lebensräume (Raubbau an Wäldern, Gifteinsatz der industriellen Landwirtschaft, Zerstörung der Naturräume durch Zersiedelung und Überbauung), schneller aussterben als sie entdeckt oder gar wissenschaftlich beschrieben und untersucht werden können. Der zerstörerische Einfluss des Menschen auf unseren Heimatplaneten und seine Natur ist so immens geworden, dass Wissenschaftler dem gegenwärtigen Zeitalter den Namen „*Anthropozän*“ (Zeitalter des Menschen) gaben. Warnungen wurden und werden immer noch überhört, obwohl schon vor Jahrzehnten im Rahmen eines neu aufkommenden ökologischen Bewusstseins auf die drohende Verarmung unserer Natur eindringlich hingewiesen wurde (Rachel CARSONs „The Silent Spring“ als ein damals viel gelesenes und diskutiertes Buch). In der Arktis verhungern die Eisbären, in Afrika fallen die letzten Nashörner Wilderern zum Opfer, der letzte Elefant ist schon geboren, und außerhalb der Nationalparks sucht man vergebens nach Löwen.

In Deutschland sieht es nicht viel besser aus, zwar erleben einige spektakuläre Arten wie Luchs, Wolf, Biber, Elch, Uhu und Seeadler ein comeback, wir sollten aber nicht vergessen, dass auch bei uns das Artensterben ungebremst weiter geht. Selbst naturfernen Laien fällt auf, dass die Insekten deutlich weniger werden, und dass im Winter die vertrauten Vögel nicht mehr am Futterhäuschen beobachtet werden können. Anfang der 1970er Jahre wurde in Deutschland erstmals eine „Rote Liste“ der gefährdeten Arten aufgestellt; diese Liste zählt – trotz vieler Anstrengungen auf dem Gebiet des Natur- und Artenschutzes und dem unermüdlichen Einsatz tausender ehrenamtlicher Naturschützer – inzwischen doppelt so viele Arten wie damals.

Umso erfreulicher, dass einige Species dank des Einsatzes von Idealisten und Unbeirraren und unter erheblichem finanziellen Aufwand vor dem sicheren Artentod wirklich in letzter Sekunde gerettet werden konnten, von denen mit die populärsten Vertreter der terrestrischen Säuger der europäische Wisent und der amerikanische Bison sind. -- Und dann gibt es noch, zwar weniger bekannt, das **Przewalskipferd** in den Weiten der Mongolei.

2. Die Pferde

„Das Pferd, obwohl es mit uns in steinernen Städten lebt und oft lange nichts Grünes sieht, ist und bleibt immer noch das Steppentier. Aus seinen Augen spricht die Sehnsucht nach der unermesslichen Weite seiner Urheimat“ (FEHRINGER, 1936)

„70 Millionen von Jahren hat die Natur benötigt, um diesen vollkommenen Steppenläufer zu entwickeln. Wenige tausend Jahre hat der Mensch gebraucht, um die echten Pferde gänzlich, ihre nächsten Verwandten zum größten Teil auszurotten. In ebenso kurzer Zeit hat er es geschafft, über meist recht unbiologische Zuchtvorstellungen aus lebensstarken Wildtieren gesundheitlich überaus anfällige Haustiere zu machen. Das ist aus der Sicht des Biologen ein überaus trauriges Fazit“ (TRUMLER, 1961)

Die zoologische Ordnung der Unpaarhufer besteht aus nur der einzigen rezenten Gruppe der Pferdeartigen (*Hippomorpha*), von denen heute nur die Familie der Pferde (*Equidae*) vorkommt – *„Alle jetzt lebenden Einhufer bilden eine streng abgegrenzte Gruppe unter den Huftieren, ähneln sich auch untereinander so, dass man sie nur in einer einzigen Familie vereinigen kann. Einhufer und Pferd sind gleichbedeutend“* (BREHM, 1883). *„Die Gliedmaßen der Einhufer ... sind die am stärksten spezialisierten Laufextremitäten“* (PFLUMM, 1996). Im Laufe der Evolution, die Stammesgeschichte der Pferde ist besonders gut bekannt, wurden an Vorder- und Hinterbeinen die Seitenzehen immer weiter reduziert, die mittlere Zehe wurde immer dominanter. An deren Ende sitzt ein das Zehenendglied umschließendes Horngebilde, der Huf (entsprechend beim Mensch der Fingernagel oder bei Paarhufern die Klauen). Auf dem Huf lastet das gesamte Gewicht des Pferdes, gleichzeitig federt er elastisch die Belastungen der Gelenke bei Galopp und Sprüngen ab. Das Pferdebein ist derzeitiges Endprodukt einer Entwicklung, die beim Urpferdchen *Eohippus* aus dem Eozän (55 bis 33 Millionen Jahre) begann; dieses Urpferdchen hatte vierzehige Vorder- und dreizehige Hinterläufe. Die Schneidezähne des Ober- und Unterkiefers bilden eine Beißzange zum Abrupfen des Grases, die lebenslang nachwachsenden Backenzähne mit ihrem komplizierten Schmelzleistenmuster zermahlen das harte Steppengras zu einem feinen Nahrungsbrei, die Zahnwurzeln sind sehr lang. Die Zunge hat wegen der Zahnlücken zwischen Schneide- und Mahlzähnen wegen einer Lücke im Kiefer (Abb. 1) für den Trans-

Abb. 1: Schädel des Przewalskipferdes
(Sammlung Naturhistorisches Museum
Mainz)



port der Nahrung genügend Platz. In diese Lücke wird beim Reitpferd die Trense eingelegt. Bei erwachsenen Hengsten sind meist auch die „Haken-“ oder „Hengstzähne“ (*Canini*) im vorderen Drittel der Zahnlücken der Kiefer deutlich ausgebildet, bei Stuten sind diese deutlich kleiner und brechen oftmals nicht durch das Zahnfleisch durch. Vergleichend anatomisch entsprechen diese Hakenzähne den Fangzähnen der Beutegreifer oder dem

menschlichen Eckzahn. Dies deutet darauf hin, dass die frühen Vorfahren keine Pflanzenfresser waren. Pferde sind keine Wiederkäuer, ihr Blinddarm ist als eine Gärkammer ausgebildet, wo die Zellulosegärung stattfindet – beim Rind hingegen findet der Gärprozeß im Magen statt.

In freier Wildbahn sind die Stammformen, aus denen der Mensch als Nutztiere Hauspferd und Esel domestiziert hat, weitgehend ausgestorben. Von den Equiden kommt lediglich das Steppenzebra kommt mit seinen drei Unterarten in Ost- und dem südlichen Afrika noch vor. Die rezenten *Equiden* unterscheiden sich weniger durch ihren Körperbau, der bei allen Arten wegen ihrer Anpassung als Fluchttiere an das Steppenleben relativ gleichförmig ist, der auffälligste Unterschied ist ihre Färbung.

VOLZ (1987) listet fünf verschiedene Typen vom Hauspferd aus dem Gebiet der ehemaligen Sowjetunion auf, die dem Przewalskipferd stark ähneln; es handelt sich hier aber sicherlich nicht um durchgezüchtete Rassen, sondern um alte Landschläge:

- Kirgisches Pferd - Mittelasien
- Kalmücken Pferd - Steppengebiete zwischen Don und Kaspischem Meer
- Baschkirisches Pferd - Abhänge am westlichen Ural
- Altaipferd - Südsibirien
- Gobi-Pferd - Mongolei

2.1 Systematische Einordnung des Przewalskipferdes

Przewalskipferde (*Equus ferus przewalskii*) und die domestizierten Pferde („Hauspferd“) sind zwar untereinander fruchtbar kreuzbar, allerdings stammt unser Hauspferd, dessen Domestikation vermutlich ungefähr um 3.000 (bis 6.000) v.Chr. an verschiedenen Orten und mit verschiedenen Wildpferdpopulationen in Zentralasien begann (allerdings wurden bislang älteste bekannte Fossilien auf dem Gebiet der heutigen Ukraine gefunden), nicht direkt vom Przewalskipferd ab. Diese Pferdeform wird es als eine eigene Unterart angesehen und zusammen mit dem ausgestorbenen Tarpan (*Equus ferus ferus*) als „Wildpferd“ (*Equus ferus*) eingeordnet. Den Tarpan gab es vermutlich in zwei verschiedenen „Ökotypen“ (Unterarten: Steppen- und Waldtarpan).

Ordnung	Unpaarhufer (<i>Perissodactyla</i>)
Unterordnung	Pferdeverwandte (<i>Hippomorpha</i>)
Überfamilie	Pferdeartige (<i>Equoidea</i>)
Familie	Pferde (<i>Equidae</i>)
Gattung	Pferde (<i>Equus</i>)
Untergattung	Echte Pferde (<i>Equus</i> i.e.S.)
Art	Wildpferd (<i>Equus ferus</i>)
Unterart	<i>Equus ferus przewalskii</i> POLIAKOV, 1881

Systematik nach VOLZ (1979, modif.)

„Sehr wahrscheinlich hat der Tarpan am meisten zur Entstehung des domestizierten Pferdes beigetragen“ (ZEUNER, 1967). Die Tarpane verschwanden als begehrtes Jagdwild des Adels im Verlauf des 16. Jahrhunderts aus der Wildbahn Süd- und Westeuropas und wurden auch im Osten rasch seltener; am längsten – bis ins 19. Jahrhundert – überlebten sie als

Hybriden in den Steppen Südrusslands. „Das letzte südrussische Wildpferd (*Tarpan*) ist im Jahre 1879 zu Weihnachten etwa 35 Werst (ca. 37 km Anm.d.Verf.) von meinem Gute Askania Nowa in einer Steppenniederung ... getötet worden“ (FALZ-FEIN, in: FEHRINGER, 1936). „Was in manchen Zoos unter dem Namen *Tarpan* als ‚Rückzüchtungen‘ gezeigt wird, sind gewöhnlich Hauspferde von grauer Färbung“ (GRZIMEK, 1965).

Friedrich von Falz-Fein (1863 – 1920) war ein deutsch-russischer Großgrundbesitzer in der Südukraine. Er schuf ein Naturschutzgebiet von 330 km² Fläche in der Nähe seines Gutes Askania Nowa.

Das Przewalskipferd ist die einzige „echte“ Wildpferdart, die bis heute überlebt hat. Es ist nicht die direkte Stammform unserer heutigen Hauspferde; durch Vergleich der kompletten mütterlichen Erblinie von vier Exemplaren kamen Wissenschaftler in den USA zu dem Ergebnis, dass sich die Entwicklungslinien vor 160.000 Jahren getrennt haben (MAKOVA, 2011); da Hauspferde erst vor relativ wenigen Jahrtausenden domestiziert worden sind, können sie folglich nicht direkt vom Przewalskipferd abstammen.

Wesentliche Unterschiede zwischen Przewalski- und Hauspferd – neben der Behaarung an Mähne und Schwanzrübe – sind vor allem die Anzahl der Wirbelknochen (alle sechs von Eberhard Trumler untersuchten Skelette hatten 19 statt 18 Brustwirbel, [TRUMLER, 1961]) sowie eine höhere Chromosomenanzahl ($2n = 66$ statt $2n = 44$ im diploiden Satz) im Vergleich zum Hauspferd. Gelegentlich auftretende Hängemähnen bei Wildpferden sind allerdings nicht obligatorisch Anzeichen für eine Vermischung mit Hauspferden, sondern beweisen lediglich deren genetische Variationsbreite:

Weitere Gründe für das Verschwinden des Europäischen Wildpferdes war neben seiner Eigenschaft als Kulturflüchter, dessen Lebensraum immer mehr durch Ansiedlungen und Landwirtschaft beschnitten wurde, die systematische Bejagung. Sie konkurrierten nicht nur mit den Hauspferden um Weideland, sondern verpaarten sich auch mit diesen Pferden und erzeugten unerwünschte Nachkommen. Przewalskipferde haben noch das volle Verhaltensrepertoire eines Wildtieres, d.h. auch ein höheres Aggressionsniveau, das ihnen das Überleben in der trockenen Kontinentalsteppe erleichtert, sie aber ungeeignet für die Zucht macht: Stuten greifen Jungtiere an, Hengste kämpfen heftig gegen Geschlechtsgenossen und verteidigen auch in menschlicher Obhut ihre Herde, sogar gegen die ihnen vertrauten Pfleger, und diese hohe Aggressionsbereitschaft vererbt sich auch bei der Verpaarung mit Hauspferden.

Das mittelalterliche Nibelungenlied berichtet von Siegfrieds Heldentaten, dass er einen Wisent, einen Elch, vier Auerochsen und einen „Schelch“ erlegte:

... darnach sluog Sibrít schiere einen Wisent und einen Elch
starker ure bîre und einen grîmmen Schelch

Man weiß zwar nicht, was für ein Tier der „Schelch“ war, man vermutet in ihm einen Wildpferdhengst, ein ernst zu nehmender Gegner!

BENECKE (2001) weist auf die noch lückenhafte Forschung auf dem Gebiet der innerartlichen Variabilität der europäischen Wildpferde am Ende der Eiszeit, er vermutet ein markantes Gefälle bzgl. der Größe und Wuchsform, gerichtet von Ost nach West bzw. Südwest, d.h. die mittlere Körpergröße nimmt bei zunehmender Schlankwüchsigkeit ab.

Nahe Verwandte des Tarpans, die bis heute überlebt haben, sind u.a. das polnisch Konik (das in Deutschland in der Landschaftspflege eingesetzt wird), das Dülmener Pferd und aus Südwestengland das Exmoor Pony als weiterer ursprünglicher Pferdetyp. Oft werden Pferde

dieses Typs, zumal von Laien, als „Wildpferde“ bezeichnet; praktisch alle dieser Tiere sind eigentlich entweder Nachkommen von entlaufenen Hauspferden (bekanntestes Beispiel sind die „Mustangs“ der amerikanischen Prärien, die wie alle amerikanischen Pferderassen von entlaufenen Pferden spanischer Konquistadoren und europäischen Siedlern abstammen), oder sind zu den „alten Landschlägen“ zu zählen, die aber schon deutliche Domestikationsmerkmale aufweisen.

In Deutschland ist das „**Dülmener Pferd**“ in dem Naturschutzgebiet „Merfelder Bruch“ bei Dülmen/Münsterland das bekannteste so bezeichnete „Wildpferd“. Die Tiere (aktuell werden rund 400 Tiere auf 350 ha gehalten) leben weitgehend „halbwild“ ohne menschliche Kontrolle, von gelegentlichen Zufütterungen mit Heu in harten Wintern abgesehen. Erste urkundliche Erwähnungen datieren in das Jahr 1316. Seit Februar 1994 ist das Dülmener Pferd auf der „Roten Liste der gefährdeten Nutztierassen (Kategorie I: *extrem gefährdet*). Die Umkehrung des Domestikationsprozesses wird als „*Dedomestikation*“ bezeichnet.

In den 1930er Jahren begann man in Polen (Tadeusz VETULANI) und auch in Deutschland (Heinz und Lutz HECK), aus „tarpanähnlichen“ Hauspferden den Steppen- und den Waldtarpan „rückzuzüchten“ (wie man es damals nannte, vergleichbar mit dem „rückgezüchteten“ Auerochsen - dem Heckrind [in Großbritannien wenig schmeichelhaft als „Nazikühe“ diskriminiert]). Eine tatsächliche Rückzüchtung ist nicht möglich, denn „*Es gibt nichts endgültigeres als den Artentod*“ [ZIMEN], geschaffen wird lediglich eine neue Rasse, die phänotypisch dem gewünschten Zuchtziel als „*Erscheinungsbildzucht*“ oftmals sehr nahe kommt.

2.1.1 Verbreitung des Eurasischen Wildpferdes

Ursprünglich waren Wildpferde über ein riesiges Areal in den spät- und nacheiszeitlichen Steppengebieten Eurasiens in einem breiten Gürtel von Zentralasien bis Westeuropa weit verbreitet (Abb. 2) und waren dem steinzeitlichen Cro-Magnon Menschen vermutlich wohl



Abb. 2: Nacheiszeitliche Verbreitung des Wildpferdes (*E. ferus*) in Eurasien

bekannt. Schon zehntausende von Jahren vor dem Beginn einer Domestikation nutzten vorzeitliche Menschen, wahrscheinlich bereits schon der altsteinzeitliche Neandertaler, das Pferd als Nahrungsquelle und Rohstofflieferant (Fett, Fell, Knochen).

2.1.2 Archäologische Nachweise des Wildpferdes

Bekannteste archäologische Fundstelle ist ein Felsen bei dem Ort Solutré in Burgund, in dessen Nähe die Knochenreste von Hunderten Wildpferden in meterdicken Schichten unterhalb eines Steilhanges 1866 gefunden wurden. Diese Schichten belegen, dass es sich um einen günstigen Fangplatz handelte, der über lange Zeiträume periodisch immer wieder

von Generationen eiszeitlicher Cro Magnon-Jägern aufgesucht wurde. Hier erbeuteten sie Pferde, in dem sie die Tiere in einen Engpass trieben (und nicht über die Klippen stürzen ließen, wie es lange vermutet wurde) und dort töteten. An der Häufigkeit der steinzeitlichen Höhlenmalereien von Wildpferden (die dem rezenten Przewalskipferd auffallend ähneln), vor allem in Südwestfrankreich und Nordspanien, erkennt man deren Bedeutung für die damaligen Menschen; man geht heute davon aus, dass diese Tiere vermutlich im Rahmen einer Beschwörung bzw. eines Jagdzaubers an die Felswände gemalt wurden, und man apostrophiert gerne diese Höhlen als die „Kathedralen der Eiszeit“ (Abb. 3). Bei einem der



Abb. 3: Holzkohlezeichnung um 13.000 v.Chr. in der Höhle von Niaux (Ariège)



Abb. 4: Kopfstudie (Niaux) aus dem Magdalénien

Porträts (Abb. 4) erkennt man deutlich den ausgeprägten Kinn- und Backenbart sowie die helle Färbung der Schnauzenregion („Mehlmaul“). Hierzu bemerkt der tschechische Zoologe Jiri Volf kritisch (wikipedia.de), dass die abgebildeten Tiere nicht obligatorisch Przewalskipferde sind, sondern es könne sich hierbei auch um eine andere Wildpferdeart handeln, wie z.B. Urformen des Exmoor Ponys. Auch in Deutschland wurden Überreste von Urpferden nachgewiesen, so z.B. fossile Beinknochen bei Worms bzw. Schieferplatten mit

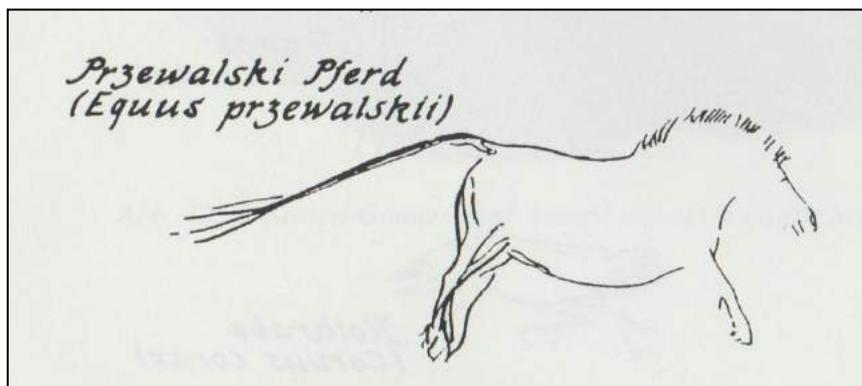


Abb. 5: Wildpferd – Ritzung auf einer Schieferplatte

Abbildungen des Wildpferdes (Abb. 5) an der Fundstelle eines Rentierjägerlagers aus dem Magdalénien (jüngste Epoche der Altsteinzeit, ca. 12.000 v.Ch.) bei Neuwied-Gönnersdorf (Mittelrhein), die langjährigen Ausgrabungen dauerten von 1968 bis 1976. Das bevorzugte Jagdobjekt waren Pferde!

hat keine sehr ausgeprägte Sehleistung, allerdings aufgrund der seitlichen Lage der Augen hat es eine Rundumsicht von 300°, die durch minimale Kopfdrehung auf 360° erweitert werden kann.

Przewalskipferde haben, nicht unerwartet, einen (allerdings schwach ausgeprägten) Aalstrich: Dies ist eine von der übrigen Fellfarbe abweichende dunkle Linie entlang der Wirbelsäule; hierdurch sind bei Arten mit hellerem Fell die Körperkonturen besser erkennbar und haben vermutlich eine Bedeutung für das Sozialverhalten. Dieser Aalstrich galt früher bei vielen Haustieren (Pferd, Rind, Ziege u.a.m.) als typisch für Rassen, die in der Domestikation noch auf einem relativ niedrigen Niveau stehen, was durch neuere Untersuchungen nicht bestätigt werden konnte, jedoch kommt der Aalstrich bei Wildtieren häufiger und ausgeprägter vor. Über dieses auffällige Merkmal schreibt DARWIN (1859) ausführlicher: *„Was das Pferd betrifft, so habe ich in England Fälle vom Vorkommen des Rückenstreifens bei Pferden der verschiedensten Rassen und allen Farben gesammelt.“* Diese Streifen sind am deutlichsten bei Fohlen ausgeprägt und *„... verschwinden zuweilen im Alter vollständig“*. Exemplare mit Aalstrich weisen auch oftmals eine Streifung an den Beinen auf. *„In allen Theilen der Welt kommen diese Streifen weitaus am öftesten an Graubraunen und Mausgrauen vor. Unter Graubraunen schlechthin begreife ich hier Pferde mit einer langen Reihe von Farbabstufungen von einer zwischen Braun und Schwarz liegenden Farbe an bis fast zum Rahmfarbigen.“* Über die Evolution des Pferdes sinniert DARWIN (1859) weiterhin und fast prophetisch: *„Ich für mein Theil wage getrost über Tausende und Tausende von Generationen rückwärts zu schauen und sehe ein Tier, wie ein Zebra gestreift, aber sonst sehr abweichend davon gebaut, welches der gemeinsame Stammvater unseres domestizierten Pferdes (...), des Esels, ... , des Quagga's und des Zebra's ist.“*

2.2.1.1 Die Genetik des Przewalskipferdes

Neueste Untersuchungen bzgl. der Genetik des Przewalskipferdes wurden am „Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW)“ in Berlin durchgeführt (DONATH, 2015). Es gelang dort, das komplette Genom (Erbgut) von elf Przewalskipferden einschließlich aller Abstammungslinien zu entschlüsseln. Fünf der Proben stammten von mehr als 100 Jahre altem Museumsmaterial. Hierdurch konnte nicht nur die gegenwärtige, sondern auch die frühere genetische Vielfalt des Przewalskipferdes mit dem Erbgut von 28 domestizierten Hauspferden verglichen werden. Man kam zu dem Ergebnis, das die Vorfahren beider Formen sich vor 45.000 Jahren auseinander entwickelten, durch Genfluss aber noch lange verbunden blieben. Auch nach Beginn der Domestikation des Wildpferdes fand weiterhin eine Vermischung statt (was den Nomaden der mongolischen Steppe sicherlich immer bewusst war, Anm.d.Verf.). Die größten genetischen Unterschiede den domestizierten und den wilden Pferden lag vor allem bei denjenigen Genen, die den Stoffwechsel, die Reproduktion, Muskelkontraktionen und das Verhalten beeinflussen (vgl. GREIF, 1985). *„In den extremsten Fällen bestand ungefähr ein Viertel des Erbguts der Przewalski-Pferde aus Genvarianten, die von domestizierten Pferden vererbt wurden“* (DONATH, 2015).

Man unterscheidet zwei Zuchtlinien (A- und B-Linie) von Przewalskipferden; zwischen 1899 und 1904 wurden 39 Fohlen (Wildfänge) aus der Mongolei nach Polen exportiert, von diesen waren nur 12 Tiere reinerbig, die restlichen 27 wiesen Einkreuzungen von mongolischen Hauspferden auf. Auf den 12 reinerbigen wurde die A-Linie aufgebaut, die B-Linie basiert auf der Zucht mit den übrigen Mischerbigen, zwischenzeitlich wurde ein Verdrängungszucht begonnen, wobei man Hengste aus der A-Linie in die B-Linie einkreuzte (wordpress.com 14/06/2006).

2.2.2 Soziales Leben und Reproduktion

Das Verhaltensrepertoire von Przewalskipferden unterscheidet sich nicht wesentlich von dem eines domestizierten Hauspferdes. Als typischer Equide lebt das Przewalskipferd als Herdentier gesellig in seinem Clan (Abb. 8), entweder eine Familiengruppe (bestehend aus mehreren Stuten und deren Nachwuchs, sowie weiterhin ein Althengst), die von einer erfahr-

Abb. 8: Gruppe von Przewalskipferden im Khustain Nuruu - Nationalpark



enen Leitstute zu Futter und Nahrungsstellen geführt wird, oder aber in einer reinen Hengstgruppe. Solche Familiengruppen bestehen i.d.R. aus fünf bis zwanzig Tieren; ihre Größe ändert sich trotz jährlichem Nachwuchs nicht, da Junghengste und –stuten abwandern oder vertrieben werden.

Daneben hat jede Herde einen Leithengst, der sie gegen Eindringlinge und Beutegreifer (vor allem den Wolf) verteidigt. Der Hengst („*grimme schelch*“) ist ausgesprochen aggressiv und hat, im Vergleich zu unseren Hauspferden, noch den alten Beschützerinstinkt behalten. Er greift mit heftigen Tritten und Bissen alles an, was ihm bedrohlich erscheint, dabei stellt er sich zwischen Herde und Angreifer (in Zoonhaltung kann es zur „Verteidigung“ der Herde sogar gegenüber vertrauten Personen/Tierpfleger kommen), so als Beispiel aus einem Gehege in der Schorfheide: *„Die kleinen gelbbraunen Wildpferde mit der stehenden Mähne sind recht wehrhafte Tiere. Sogar der alte stärkste Wisentbulle geht ihnen aus dem Wege, nachdem ihm der Hengst ein paar feste Hufschläge an den Kopf versetzt hat“* (HECK, 1935).

Als Drohgebärde legt der Hengst die Ohren an, streckt den Hals und senkt den Kopf zu Boden, wobei er zusätzlich die Zähne entblößt. Zwei konkurrierende Hengste umschleichen sich zunächst, um dann urplötzlich ohne weitere Vorwarnung einen Angriff zu starten, wobei sie versuchen, den Gegner umzurempeln und zu beißen. Junghengste, die der Leithengst als zukünftige Konkurrenten um die Gunst der Stuten fürchtet, werden mit beginnender Geschlechtsreife vom Leithengst obligatorisch aus dem Gruppenverband mit Bissen und Tritten vertrieben; sie schließen sich zu einem neuen umher wandernden Clan zusammen. *„Dass die Junghengste, wenn sie geschlechtsreif werden, von dem Herdenhengst vertrieben werden, ist selbstverständlich, und es wird dabei vollständig gleichgültig sein, ob dieser Herdenführer der eigene Vater ist oder etwa ein anderer Hengst, der diesen inzwischen abgekämpft hat“* (VOLF, 1996 in: STEIDELE, 2011).

Die führenden Stuten zeigen ein hohes Aggressionspotential gegenüber fremden Jungtieren, wobei es zu gelegentlichen Tötungen kommen kann. Häufig werden auch Jungstuten aus der Herde vertrieben, die – wenn es sie keinen Anschluss bei einer anderen Herde finden –

mit einem Junghengst einen eigenen Familienverband gründen können. Stuten kämpfen gegen ihre Geschlechtsgenossinnen durch gezieltes Auskeilen mit den Hinterläufen. Ein vergleichbares Aggressionsverhalten zeigen auch die Kreuzungsprodukte zwischen Haus- und Przewalskipferd.

Hengste werden im Alter von drei bis vier Jahren geschlechtsreif, die Stuten wesentlich früher und können mit zwei Jahren schon trächtig werden. Die Brunftzeit liegt im Frühjahr bis Frühsommer, nach 11 – 12 Monaten Tragzeit bekommt die Stute (meist) ein Fohlen, das als Nestflüchter zur Welt kommt und schon wenige Stunden nach der Geburt dem Muttertier folgt.

Die Jungen werden meist zwischen Ende April bis Ende Juli gefoht (rund ein Drittel aller Fohlen kommen im Mai zur Welt); zu dieser Zeit sind hierfür die besten klimatischen Bedingungen, und auch das Nahrungsangebot ist für weite Teile der Mongolei relativ reichlich. Ein „Winterfohlen“ hat kaum Überlebenschancen. Die Sterblichkeit ist in den ersten zwei Lebensjahren sehr hoch und liegt (geschätzt) bei $\geq 40\%$. Hengste haben in ihrem dritten und vierten Lebensjahr wegen des Stresses um den sozialen Rang in der Herde eine hohe Sterblichkeit.

Entgegen häufig geäußerter Meinungen lässt sich das Przewalskipferd relativ leicht zähmen und ist reitbar (vgl. Abb. 15). In freier Wildbahn werden die Pferde bis zu 20 Jahre, in Gefangenschaft über 30 Jahre alt.

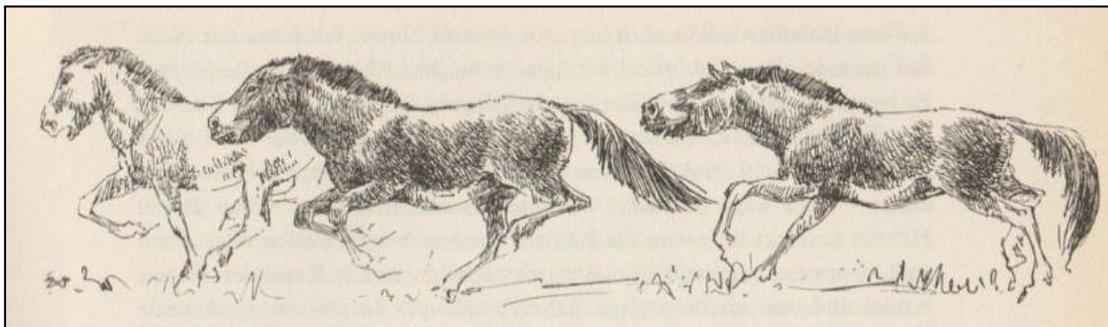


Abb. 9: Bewegungsstudie galoppierender Przewalskipferde

2.2.3 Der Lebensraum

Die letzten Przewalskipferde zogen sich schon im Verlauf des 19. Jahrhunderts immer mehr in die Tiefe der mongolischen Halbwüsten zurück, dezimiert durch Bejagung und vor allem die Vergrößerung des Weidelandes in der transaltischen Gobi und den daraus resultierenden zunehmenden Weidedruck durch konkurrierende Herden der Nomaden. Die Przewalskipferde wurden hierdurch in die wasserärmsten Teile der Steppenlandschaft abgedrängt.

Die streng geschützten Lebensräume des hier wieder ausgewilderten Przewalskipferdes, wie z.B. der Khustain Nuruu Nationalpark („Birkenberg“ - Abb. 10) sind hügelige bis gebirgige Steppen- und Halbwüstenlandschaften mit z.T. schütterer Vegetation. Der Boden ist hart, und mit vielen Kieselsteinen auch steinig, der jährliche Niederschlag (der meiste fällt in den Sommermonaten) beträgt wenig mehr als um 200 mm. Aufgrund des mageren und

nährstoffarmen Futterangebotes sind die Tiere ständig auf Nahrungssuche unterwegs, wobei sie sich im Sommer nicht allzu weit von den wenigen Wasserstellen entfernen können und an die sie regelmäßig zurückkehren; im Winter nehmen sie Schnee auf.

Typisch für weite Teile der Mongolei sind die starken Temperaturschwankungen im Tagesverlauf – auf bis zu 40 °C heiße Tage folgen Nächte, in denen die Temperaturen bis in Gefrierpunktnähe sinken können. Aufgrund der Lage der Mongolei in Zentralasien mit den riesigen Landmassen herrscht hier ein Kontinentalklima (Abb. 11), was durch die Höhenlage noch verstärkt wird. Der Januar ist mit einer Durchschnitts(!)temperatur von -25,6 °C der kälteste Monat.



Abb. 10: Die Weiten des „Khustain Nuruu“ National Park in der Mongolei – hier startete 1992 das zweite Auswanderungsprojekt für Przewalskipferde

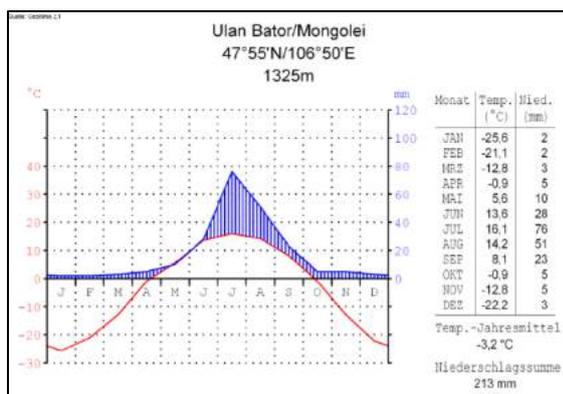


Abb. 11: Klimadiagramm von Ulan Bator, knapp 100 km südwestlich von Ulan Bator (vergleichbare Höhenlage) der Khustain Nuruu - Park

Bevorzugtes Futter des Przewalsipferdes ist der Saxaul (Abb. 12), der in den ariden Steppen und Wüsten Asiens vom Kaspischen Meer bis in die Gobi vorkommt.



Abb. 12: Saxaul (*Haloxylon ammodendron*) kann als Strauch oder kleinwüchsiger Baum als Wuchsform vorkommen. An günstigen Stellen entwickeln sich Massenbestände, die „Saxaulwälder“. Die Rinde speichert Wasser und wird von den Nomaden genutzt. Ebenfalls ist Saxaul ein Bodenbefestiger

2.3.1 Die (sogenannte) Entdeckung des Przewalskipferdes

„Das wilde Pferd wurde erst kürzlich von unserem Zoologen J.S. Poljakov, der ihm auch den Namen *Equus Przewalskii* verliehen hat, beschrieben“ (FEHRINGER, 1936)

Streng genommen war der polnischstämmige Nikolai Michailowitsch PRZEWALSKI (1839-1888) nicht der „Entdecker“ dieses Pferdes, kannten es doch die Steppenvölker Zentralasiens schon seit Jahrtausenden und hatten auch eigene Namen dafür wie beispielsweise das „*Takhi*“ (übersetzt: „heilig“) der Mongolen, das „*Jie-ma*“ der Chinesen oder der kirgisische „*Kertag*“ (VOLF, 1996 in: STEIDELE, 2011). Erstmals schriftlich erwähnt wird das Przewalskipferd um 900 n.Chr. von BODOWA, einem tibetischen Mönch. Chinesische Kaiser bekamen Przewalskipferde zum Geschenk oder unternahmen Jagdexpeditionen, in deren Verlauf sie zwischen bis zu 200 und 300 Pferden erbeuteten (wikipedia.de).

John BELL (1691-1780), ein schottischer Arzt, der im Auftrag von Zar Peter I. von St. Petersburg nach Peking ritt (1719-1722), beobachtete als erster Europäer auf seiner Reise das Przewalskipferd und berichtete in seinem 1763 erschienen Reisebericht hierüber.

Wissenschaftlich wurde das Przewalskipferd bis zu den Zeiten von Carl von LINNÉ nicht wahrgenommen, es wird zumindest in keiner Ausgabe seiner „*Systema Naturae*“ erwähnt (fsbio-hannover.de), wahrscheinlich kannte Linné die Beschreibungen Bells nicht.

Charles Hamilton SMITH beschrieb 1841 einen in Kalkutta gezeigten (und, wie er meinte) Esel und beschrieb ihn als *Asinus equulus*. Nach der Beschreibung handelt es sich aber mit großer Wahrscheinlichkeit um ein Przewalskipferd – somit die vermutlich erste wissenschaftliche Beschreibung dieser Art. Belegexemplare in Museen fehlen leider; somit konnte nach der nomenklatorischen Prioritätsregel später auch der aktuell gültige Name *Equus ferus przewalskii* POLIAKOV, 1881 beibehalten werden.



Der aus einer polnischen Adelsfamilie stammende **Nikolai Michailowitsch Przewalski** war Offizier, Landvermesser und Zoologe. Er gilt als der bedeutendste russische Entdeckungsreisende in Zentralasien und erforschte im Auftrag des Zaren 1873-1880 im Verlauf von vier Expeditionen die Wüsten und Gebirge südlich von Sibirien, u.a. auch große Teile der Mongolei. Im

Abb. 13: Nikolai Michailowitsch Przewalski (1839 – 1888)

Verlauf seiner zweiten Reise (1876-1880) beobachtete er im Bezirk Kobdo (heute Chowd) im westchinesisch-mongolischen Grenzgebiet am Fuß des Altaigebirges mehrfach eine Herde von gelblich-braunen Wildpferden, von denen er allerdings keines erlegen konnte: *„Ich begegnete während meines ganzen dortigen Aufenthaltes nur zwei Herden. Mein Gefährte*

und ich schossen auf die Herde, doch erfolglos. Mit hoch erhobenem Schweif und gebeugtem Kopf stürmte der Hengst vorne weg und die ganze Herde hinterdrein. Ein anderes Mal gelang es mir, mich von der Seite anzupirschen, da gewahrte mich eines der Tiere, dem Sturmwind gleich brausten sie davon und waren verschwunden“ (PRZEWALSKI, in: FEHRINGER, 1936). (Dieses Scheu- und Meideverhalten beruhte möglicherweise auf dem ständigen Jagddruck, der auf die Pferde ausgeübt wurde – im September 2016 konnte sich der Verfasser im Nationalpark Khustain Nuruu einer Herde der streng geschützten Przewalskipferde nähern, die kaum scheu waren). Von einem einheimischen Jäger bekam Przewalski den Schädel und das Fell eines jungen Pferdes geschenkt, das er zusammen mit einer Sammlung von weiteren Häuten und Skeletteilen nach seiner Rückkehr der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg überließ. Dort erkannte der Konservator Iwan Semjonowitsch POLIAKOV, dass es sich hierbei nicht um einen Tarpan, sondern um eine für die Wissenschaft neue Wildpferdeart handelte, der er den Namen *Equus przewalskii* gab. Die Entdeckung dieser Pferdeart war damals eine ähnliche zoologische Sensation wie die des Okapis im zentralafrikanischen Regenwald zwanzig Jahre später (die Erstbeschreibung datiert von 1901).

2.3.2 Die Ausrottung des Przewalskipferdes in freier Wildbahn

Wegen der Unzugänglichkeit der mittel- und zentralasiatischen Steppengebiete begann man erst Jahre später nach den neu entdeckten Wildpferden zu forschen. Man weiß aber, dass bereits zum Zeitpunkt der Entdeckung (1878) die Tiere hauptsächlich wegen einer intensiven Bejagung (Abb. 14) und des zunehmenden Weidedrucks bereits sehr selten geworden waren, und man fand sie nur noch in den entlegensten Gegenden ihres ehemaligen Verbreitungsgebietes: *„Das Merkwürdigste ist, dass dieses wilde Pferd, außer in den wildesten Teilen der zentralasiatischen Wüste, noch nirgends angetroffen worden ist“* (PRZEWALSKI, 1880 in: FEHRINGER, 1936). Der gleichen Ansicht ist ANTONIUS (1922): *„Wenn wir das Przewalskij-Pferd heute in den ödesten Wüsten antreffen, so dürfen wir diese doch nicht als seine Urheimat bezeichnen, müssen vielmehr annehmen, dass es sie erst aufgesucht hat, weil ihm die besseren Weidestrecken durch den Menschen, bzw. durch die unter dessen Schutz stehenden Haustiere weggenommen wurden“*.

Abb. 14: Erlegtes Przewalskipferd
in der Dsungarei / Nordwestchina



Es sind mehrere Faktoren, die zum Bestandsrückgang des Przewalskipferdes beitrugen, die Letztendlich derart gravierende Einflüsse auf die letzten Wildpferde Zentralasiens hatten, dass ihr Bestand in freier Wildbahn weniger als ein Jahrhundert nach ihrer Entdeckung erlosch. Bereits zum Zeitpunkt ihrer Entdeckung waren sie recht selten und ihr ehemaliges Verbreitungsgebiet eingeschränkt. Schon zwei Jahrzehnte nach ihrer Entdeckung wurden von 1897 bis 1904 Fohlen und Jungpferde von Tierfängern eingefangen, was den Bestand freilebender Przewalskipferde weiter dezimierte. Die Tiere sollten nicht durch Hetzen gefangen werden, „ ... sondern durch Abschießen der Mutterstuten. Nun waren bei den Mongolen keine zahmen Milchstuten zu bekommen, man musste also solche schon in Biisk (Stadt im südwestlichen Sibirien, Anm.d.Verf.) kaufen und vorher so decken lassen, dass sie um dieselbe Zeit fohten wie die wilden Pferde. Die zahmen Fohlen wurden getötet. Man bedeckte die Wildpferdfohlen mit den Häuten der zahmen, so dass die Mütter sie sofort annehmen sollten“ (GRZIMEK, 1965). Von den ersten Przewalskipferde, die nach Deutschland kamen (Hagenbecks Tiergarten/Hamburg-Stellingen), sechs Stuten und einem Hengst überlebten nur fünf Tiere den 500 km weiten Weg von der Mongolei bis zur Eisenbahnlinie nach Biisk, 70 km entfernt von Askania Nowa, wo bereits Przewalskipferde gehalten wurden. FALZ-FEIN (Abb. 15 [in GRZIMEK, 1965]) berichtet: „Im Frühjahr 1901 war



Abb. 15: Przewalskipferde lassen sich reiten
Friedrich von Falz-Fein (1863 - 1920)
auf einem Przewalskipferd - ein Ge-
schenk von Zar Nikolaus II

ich in Antwerpen, wo ich Hagenbeck sah (Carl Hagenbeck 1844 – 1913 Anm.d.Verf.). Er hätte gern erfahren, auf welche Weise ich meine Wildpferde erhalten hatte. Da er aber in solchen Fällen keineswegs mitteilksam war, gab ich ihm ebenfalls keine Auskunft. Ich hatte nun im Zoologischen Garten eine Anzahl Tiere gekauft und nahm einen Vorschlag Hagenbecks an,

der sich erbot, sie durch einen seiner Angestellten, der gerade nach Südrußland gehen sollte, nach Askania Nowa bringen zu lassen. Dieser forschte dort meine Leute über die näheren Umstände der Anschaffung der Wildpferde aus, fuhr im Herbst 1901 geradewegs nach Biisk und kaufte von Assanow (Kaufmann in Tomsk/Sibirien, Anm.d.Verf.) die 28 Stück, die für mich bestimmt waren. Die Pferde kamen nach Hamburg. 1902 bekam Hagenbeck von Assanow einen weiteren Transport. 1903 und 1904 ließ ich mir einige Pferde von Assanow kommen.“ Hagenbeck dachte zunächst daran, aus dem Przewalskipferd mit Verpaarungen anderer Hauspferdrassen eine neue Gebrauchsrasse zu züchten.

Auch die Nazis interessierten sich für das Przewalskipferd und griff den Gedanken Hagenbecks an eine neue robuste Pferderasse ab den späten 1930er Jahren zunächst wieder auf. Der Anthropologe Ernst Schäfer, Leiter des dem „SS-Ahnenerbe“ unterstellten „Sven-Hedin-Institut für Innerasien und Expeditionen“ brachte kurz vor Kriegsende Anfang 1945 diese Pferde nach Schloss Mittersill/Österreich, die für eine von Heinrich Himmler geplanten Pferdezucht für die „Ostbesiedlung“ dienen sollten. Wenig später versank nach zwölf Jahren ein „Tausendjähriges Reich“ in Schutt und Asche (imschatten.org). Über das weitere Schicksal der Pferde ist nichts bekannt, ist aber auch in Hungerzeiten ohne große Phantasie vorstellbar. Für einen geplanten „Urwildpark“ wurden auf Anordnung von Göring neben Wisenten und Elchen auch Przewalskipferde in der Schorfheide angesiedelt (HECK, 1935).

Im weiteren Verlauf des 20. Jahrhunderts besetzten mongolische Viehzüchter mit ihren Herden immer mehr das Weideland und die Wasserstellen, wobei sie die scheuen Przewalskipferde in Regionen mit immer spärlicherem Futterangebot vertrieben. Die Dsungarei, das Gebiet an der Nordwestgrenze Chinas, genügte kaum mit den Ressourcen an Nahrung und Wasser den Przewalskipferden. Zudem brachten die Jahre zwischen 1948 und 1956 zwei schlimme „Dsuds“ (überdurchschnittlich harte Winter, siehe auch Seite 23), in denen die Viehherden der dort ansässigen Bevölkerung verhungerten. Die von der chinesischen Regierung in der Region angesiedelten Kasachen lebten von der Jagd und waren Konsumenten von Pferdefleisch. Mit ihren modernen und weittragenden Gewehren konnten sie problemlos die Wildpferde erlegen und trugen weiter zur endgültigen Ausrottung in freier Wildbahn bei. Die letzten beiden wildlebenden Herden wurden 1967 und 1968 gesichtet, das letzte Przewalskipferd in freier Wildbahn wurde 1969 von einer Expedition der „Akademie der Wissenschaften der Mongolei“ beobachtet.

2.3.3 Die Rettung der Art „*Equus ferus przewalskii*“

Es klingt vordergründig paradox, aber gerade die Fangaktionen, vornehmlich in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, retteten das Überleben der Art. Und das Przewalskipferd ist mit Sicherheit nicht die einzige Art, der ein zoologischer Garten oder ein Gehege zur letzten Zuflucht wird oder schon geworden ist. „Die Zahl der Arten, deren Bestände in den Zoos größer sind als in der Natur, steigt von Jahr zu Jahr. ... Und schon gibt es eine Reihe von Arten, die nur noch in Zoos und in der Natur überhaupt nicht mehr vorkommen ...“ (NOGGE; in: TUDGE, 1993).

Wenn auch durch die Fangexpeditionen der Tierhändler die Anzahl der letzten Przewalskipferde der freien Wildbahn immer mehr verringerte, wurde durch die Fänge für zoologische Einrichtungen und an diesem Pferd interessierten Großgrundbesitzer die Art als solche erhalten, wenn sich auch Haltung und vor allem Zucht in Gefangenschaft zunächst als schwierig und wenig erfolgreich erwiesen. Von 1899 (sechs Stut- und ein Hengstfohlen, die den Fang und anschließenden Transport von Biisk nach ihrem Zielort Askania Nowa in der Südukraine überlebten) bis 1925 konnten zwischen 25 bis 30 Tiere auf Zoos verteilt werden, von denen allerdings viele starben, bevor mit ihnen gezüchtet werden konnte.

Aufgrund der Kriegswirren erlosch die bis dahin bedeutendste Zuchtlinie von Przewalskipferden in Askania Nowa zwischen 1941 und 1943, sie konnte aber 1949 neu begründet werden; Basis war eine Stute (der letzte bekannt gewordene Wildfang in der

Mongolei), zwei weitere Stuten aus dem Zoo von Prag und ein Hengst aus Hellabrunner Zucht.

Nach Kriegsende 1945 hatten in menschlicher Obhut nur 31 Tiere überlebt (CLAUDE, 1998 in: STEIDELE, 2011); lediglich in den Zoos von Prag und München (Hellabrunn) kamen noch Fohlen zur Welt. Der Bestand in menschlicher Obhut erholte sich aber relativ schnell wieder: 1956 = 41 Tiere, 1980 (innerhalb von 24 Jahren gelang es, den in Gefangenschaft gehaltenen Bestand zu verzehnfachen!) = 416, 1994 = ca. 1.400 Przewalskipferde.

Die Befürchtung, dass das Przewalskipferd auch in zoologischen Gärten und anderen Einrichtungen aussterben könne, war der Anlass, 1959 in Prag ein erstes internationales Symposium durchzuführen. Im Verlauf dieser Veranstaltung wurde ein Internationales Zuchtbuch angelegt (zoopraha.cz/en/przwhorse.pikeelectronic.com vgl. 2.3.3.1).

Das Przewalskipferd ist eine der wenigen Tierarten, die nach ihrem Aussterben in freier Wildbahn nach generationenlanger Haltung in menschlicher Obhut (Abb. 16) wieder in ihrem



Abb. 16: Przewalskipferde im Kölner Zoo (April 2017)

Die Haltung von Wildpferden in einem engen und reizarmen Gehege ist sicherlich nicht artgerecht; hier geht es aber nicht um das Individuum, sondern um das Überleben einer in freier Wildbahn immer noch höchst bedrohten Tierart, die unter kontrollierten Bedingungen für eine spätere Auswilderung gehalten und weitergezüchtet wird.

natürlichen Lebensraum erfolgreich ausgewildert werden konnte. Zu Jubelrufen ist es aber noch zu früh, denn ihr Überleben in den Steppen Zentralasiens ist noch nicht wirklich gesichert. Sie haben es zwar im Jahre 2008 geschafft, von der „Roten Liste“ der IUCN (International Union for Conservation of Nature) von der bis dato gültigen Listung „*extinct in the wild*“ (in freier Wildbahn ausgestorben) auf neue Kategorien aufzusteigen, und zwar von „*critical endangered*“ (vom Aussterben bedroht) auf ab 2011 auf „*endangered*“ (bedroht) (iucnredlist.org vom 16/06/2010) (Abb. 17).

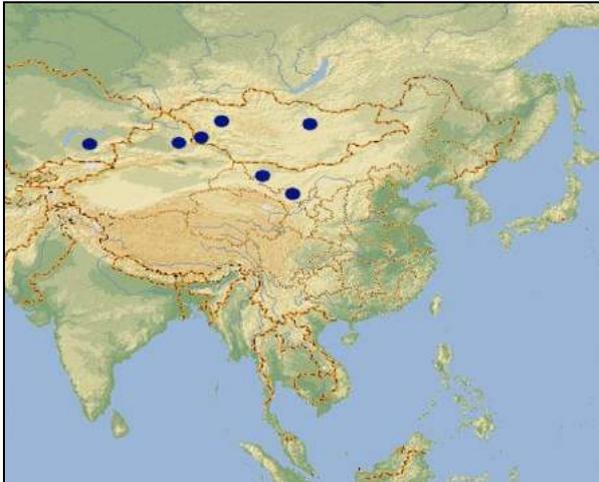


Abb. 17: Auswilderungsorte des Przewalskipferdes in Asien, nicht eingezeichnet ist das Auswilderungsprojekt im Nationalpark Buchara / Usbekistan

Die Art ist aber noch immer von den gleichen Gefahren bedroht (Wetter, Weidedruck konkurrierender Herden, illegale Bejagung), die zu seiner Auslöschung beitragen. Ein Monitoring der freilebenden Herden des Przewalskipferdes sowie schnelle Hilfsmaßnahmen in Notzeiten (*Dsud*) ad hoc ist zwingend notwendig. Eine weitere potentielle Gefahr sieht der IUCN darin, dass Tiere für Verpaarungen mit Hauspferden weggefangen werden könnten, um deren Nachkommen im Rennsport einzusetzen. Im Anhang I der CITES-Liste (**C**onvention on **I**nternational **T**rade in **E**ndangered **S**pecies of Wild **F**auna and **F**lora) des „Washingtoner Artenschutzabkommens“ wird der Handel mit den Przewalskipferden geregelt (was derzeit noch kein großes Problem zu sein scheint), allerdings klammert CITES ausdrücklich das Handelsverbot mit Nachzuchten aus, sodass ein Anreiz zur Gefangenschaftsvermehrung bedrohter Arten besteht.

Die ersten Przewalskipferde wurden 1992 in ein Auswilderungsgehege im Südwesten der Mongolei an der chinesischen Grenze im Schutzgebiet der „**Gobi B**“ verbracht, von wo sie 1997 in die freie Wildbahn entlassen wurden. Das Schutzgebiet der Gobi B wurde bereits 1975 konzipiert und ist 9.000 km² groß, wovon allerdings nur Teile den Pferden geeigneten Lebensraum bieten. Das Gebiet, in Höhenlagen zwischen 1.000 und 2.800 m, besteht aus Trockensteppen und Wüstenregionen und ist vom Kontinentalklima geprägt: Temperaturextreme reichen von winterlichen -40 °C (Oktober bis April Ø +4 °C bis -20 °C) bis zu +40 °C im Sommer (Mai bis September Ø 14 – 19 °C) mit wenigen und unregelmäßigen Niederschlägen. Den harten „*Dsud*“ von 2009/2010 überlebten nur 48 der insgesamt 137 Tiere (= Mortalitätsrate von 65%). Die Population erholte sich aber und umfasst aktuell nunmehr, nachdem 2016 über 30 Fohlen in freier Wildbahn zur Welt kamen und weitere acht Adulte (geflogen von der tschechischen Luftwaffe je vier aus europäischen Zoos und Khustain Nuruu, die zuerst für ein Jahr unter Beobachtung von Rangern in einem Eingewöhnungsgehege leben) in die Gobi B verbracht wurden, mehr als 200 Tiere (savethewildhorse 23/06/2017 - download 05/01/2018). Dazu Miroslav Bobek, Direktor des Zoos in Prag: „Für uns ist das Przewalskipferd ein ikonisches Tier“ (spiegelonline 20/06/2017 – download 29/12/2017). Im „**Khustain Nuruu – Nationalpark**“ (vgl. Kap. 2.2.3 Abb. 10) sind die Lebensbedingungen für das Przewalskipferd nicht ganz so hart; hier wurden von 1992 bis 2000 84 Tiere ausgesetzt, die sich bis Mitte 2012 auf 275, bis Ende 2013 auf 275 Köpfe vermehrten. Aktuell (Stand März 2017) leben 387 Pferde in „Khustain Nuruu“.

Koordiniert und begleitet werden Auswilderungsprojekte von der 1999 gegründeten „**International Takhi Group (ITG)**“ mit Sitz in der Landeshauptstadt Ulan Bator; eine der Aufgaben der ITG ist die Ausbildung von Rangern.

2.3.3.1 Das Europäische Erhaltungszuchtprogramm (EEP)

Zoologische Gärten, Tierparks und Wildgehege (in öffentlicher oder privater Hand) haben eine große Verantwortung bei der Haltung vom Aussterben bedrohter Arten und sind sich dessen auch bewusst. Strategien wurden entwickelt, um durch eine geplante Zucht die jeweilige Art ohne z.B. die stete Gefahr einer Inzuchtdepression zu erhalten. Die erzielten Zuchterfolge „... *sind nicht mehr Zufallsergebnisse, sondern das Ergebnis wissenschaftlich fundierter Zuchtplanung*“ (NOGGE; in: TUDGE, 1993). Der Zusammenschluss größerer Zoos in Europa führte 1985 zum „**Europäischen Erhaltungszuchtprogramm (EEP)**“, der gezielten und koordinierten Zucht von in Gefangenschaft gehaltener bedrohter Tierarten, um deren genetische Vielfalt zu erhalten. Seit 1990 liegt der Schwerpunkt des EEP auf dem Erhalt vom Aussterben bedrohter Tierarten. Das EEP für das Przewalskipferd wird vom Kölner Zoo koordiniert: Jeweils eine Tierart wird von einem Zoo betreut, und das Zuchtbuch wird von dem betreffenden Zoo geführt. Hierbei wird geprüft, welche Tiere für eine Weiterzucht geeignet sind bzw. mit welchen Individuen verpaart werden sollten, um einen optimalen Genpool zu wahren. Den Austausch zwischen den Züchtern und die Zusammenstellung neuer Zuchtgruppen ist ebenfalls Aufgabe des Koordinators. Das angestrebte Ziel des EEP ist eine gesunde und sich selbst erhaltende Population, aus der Tiere heraus ausgewildert werden können, um eine neue Population in freier Wildbahn aufzubauen.

Wichtigstes Instrument für die Arbeit des EEP ist die Führung eines **Zuchstammbuches (Zuchtbuch)**, d.h. eine geordnete beglaubigte Zusammenstellung der Abstammungsnachweise der Zuchttiere. Das erste Zuchtbuch für Wildtiere wurde 1923 für Wisente angelegt, das zweite war bereits das Zuchtbuch für Przewalskipferde, in den 1950er Jahren von vielen Zoologen – unter ihnen Lutz Heck und Erna Mohr – angelegt und zunächst von der Hamburger Zoologin Erna Mohr (1894-1968). Dieses Zuchtbuch wurde 1959 anlässlich des „*1. Internationalen Symposiums zur Erhaltung des Wildpferdes*“ an den Zoo in Prag übergeben, wo es bis heute noch geführt wird (daacademic.com).

2.3.4 Auswilderungen außerhalb der Mongolei

In der Mongolei leben ausgewildert (Stand: 01/01/2014) **1.988 Przewalskipferde**, und zwar: Hengste = 883 Stuten = 1.101 Geschlecht unbekannt = 4. Die größte Herde außerhalb der Mongolei lebt in Hortobágy (Ungarn) mit 125 Hengsten und 129 Stuten (IUCN, 2016).

Neben den zwei bekannten Gebieten für Auswilderungsprojekte von Przewalskipferden in der Mongolei (ITG), dem Wüstengebiet „Gobi B“ mit dem bekannten „Takhital“ und dem Khustain Nuruu – Nationalpark gibt es im **asiatischen Bereich** noch weitere größere Projekte (ZIMMERMANN, 2005):

- in China z.B. in der „Dsungarei“ (angrenzend an das mongolische Reservat „Gobi B“)
- im Nationalpark „Altyn Emel“ / Zentralkasachstan (1996 gegründet 5.200 km²), wo bereits seit Langem die Zoologische Gesellschaft Frankfurt die ebenfalls vom Aussterben bedrohte Saiga-Antilope betreut
- in Usbekistan, bei den Przewalskipferden ist der Kölner Zoo Projektpartner (eingezäunt „Ecocentre Jeyran“ 5.100 ha im „Nationalpark Bucharä“)

Bedeutende Projekte in **Europa**

- Tschernobyl / Belarus (2.070 km² in der Sperrzone)
- Hortobágy / Ungarn (2.400 ha Teil des Nationalparks, seit 1999 UNESCO Weltkulturerbe, Projektpartner ist der Zoo Köln)
- Askania Nowa / Ukraine 2.000 ha seit 1919)
- Le Villaret / Frankreich (500 ha)
- innerhalb des „Nationalpark Neusiedler See“ / Österreich (300 ha)

Bedeutende Projekte in **Deutschland** („semiwilde“ Haltung)

- Sprakel / Emsland(68 ha Naturschutzgebiet, Projektpartner Zoo Köln EEP)
- Tennenloher Forst / bei Erlangen (53 ha Naturschutzgebiet, Projektpartner Zoos München und Nürnberg)
- Schorfheide / bei Liebenthal (20 ha im „Biosphärenreservat Chorin“, Projektpartner ist das Leibniz-Instituts für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) in Berlin)
- weiterhin werden an verschiedenen Orten in Deutschland Przewalskipferde zur Landespflege (Offenhaltung der Landschaft) gehalten, teilweise auf aufgelassenen Truppenübungsplätzen

3. Notizen zum Mongolischen Pferd

Der Ursprung des Mongolischen Pferdes und die Abstammung dieser kleinwüchsigen Hauspferde der Mongolei waren lange umstritten. *„Die Mongolenpferde (Mongolen-Ponys), struppige, kleine Pferde, die oft noch halbwild gehalten werden, wurden früher von E. c. przewalskii abgeleitet, werden aber heute ebenfalls aufgrund ihrer Schädelmerkmale vom Tarpan hergeleitet, obwohl möglicherweise Einkreuzungen wilder Przewalski-Pferde stattgefunden haben mögen. Hierher gehören die eigentlichen Mongolenpferde ...“* (WURMBACH, 1962). Den Haustieranteil der Przewalskipferde und dessen Auswirkungen auf das Verhalten untersuchte u.a. GREIF (1989). Im heutigen Mongolenpony findet man zwar genetische Einflüsse des Przewalskipferdes, aber die pferdebesessenen Mongolen haben diese Wildpferde züchterisch gering beeinflusst (Abb. 18).

Abb. 18: Mongolenpony vor einer traditionellen Jurte



Reitpferde sind schon in vorgeschichtlichen Zeiten auf Felsmalereien und Ritzungen dokumentiert. Die Zähmung mit anschließende (heftig umstrittener) Domestikation des Przewalskipferdes vor rund 4.000 Jahren hatte für die Mongolei wahrscheinlich die gleiche Bedeutung wie die Entwicklung des Ackerbaus in Vorderasien bei uns. Nur durch das Pferd wurden die Weiten der Mongolei beherrschbar (Abb. 19a und 19b).



Abb. 19 (a und b): Großes „Scharbild“ eines Kriegers an einem Hang im Nationalpark „Orkhon Valley“ (rechts vergrößert), vermutlich aus skythischer Zeit vor 2.500 Jahren

Mongolische Pferde sind auch heute noch wichtige Nutztiere in der Mongolei. Sie leben das ganze Jahr über im Freien, selbst bei winterlichen Temperaturen bis $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$, und müssen sich ihr Futter selbst suchen. Wenig schmeichelhaft wird die ehemalige „Wunderwaffe Dschingis Khans“ von SAURMA (merian.de, download 31/12/2017) geschildert: *„Sie schauen aus wie die hässlichen armen Verwandten, derer sich die große elegante Equidenfamilie schämen muss: stämmige, kleinwüchsige, zottelige Tiere zwischen 1,25 und 1,45 Meter Widerristhöhe. ... Der Kopf im Verhältnis viel zu groß, zu grob. Die Ohren zu klein, der Hals zu untersetzt, die Brust zu breit. ... Doch die hässlichen Zottel sind in Wahrheit Helden“*. Die mongolischen Pferde kommen in allen gängigen Farbschlägen vor, haben einen Aalstrich und erinnern oft an das Przewalskipferd. Die Pferde sind klein, muskulös und mit großem Lungenvolumen. Sie gehen mit einem Gewicht von 350 bis 400 kg in den Winter und verlieren dann bis zu einem Viertel ihres Gewichts. Als Packpferde sind sie in der Lage, bis zu einem Drittel ihres Körpergewichts zu tragen. Die robusten Hufe sind an das Steppenleben hervorragend angepasst und werden nicht beschlagen. Man unterscheidet verschiedene Schläge des Mongolischen Pferdes, die als Anpassungen an den Lebensraum zu werten sind (Wald-, Steppen- und Gebirgsponys). Die Tiere sind genügsam und von einer legendären Ausdauer (die Krieger Dschingis Khans legten bei ihren Eroberungszügen am Tag bis zu 70 – 100 km zurück), denn mongolische Pferde unterliegen einer harten Selektion, nur kommen bei ihnen neben den Lebensraum bestimmenden Faktoren noch die züchterischen Vorstellungen der Nomaden hinzu, was sie zu einer der härtesten Pferderassen weltweit macht. Die Hälfte der Pferde wird als Reit- und Packtiere eingesetzt, die übrigen werden vielfältig als Lieferanten für Milch (und Milchprodukte, s. Abb. 20 und vgl. 3.1), Fleisch und Leder genutzt. Aus den langen Schweifhaaren werden Seile geknüpft, oder sie werden auf Violinbögen gespannt (auch bei uns bekannt ist die mongolische „Pferdekopfgeige“).



Abb. 20: Fast andächtig wird „Airag“ (Kumys), das mongolische Nationalgetränk, konsumiert. Die vergorene Stutenmilch mit einem Alkoholgehalt von $\geq 10\%$ ist die Alltagsnahrung vieler asiatischer Steppenvölker. Für den verwöhnten europäischen Gaumen schmeckt Airag wie eine Mischung aus verdorbenem Yoghurt und abgestandenem Bier. Der gemeinsame Genuß als Willkommen beim Betreten einer Jurte ist obligatorisch



Abb. 21: Pferdehirte mit Fanggeschirr



Abb. 22: Ponyherde am Ugiy-See

Alt gewordene Exemplare von Reittieren enden nicht auf dem Gnadenhof, sondern im Kochtopf. Besonders geeignete der Mongolenpferde sind in einer bestimmten Zuchtlinie als Rennpferde, wie sie jährlich im Juli in verschiedenen Städten beim Naadam-Fest eingesetzt werden, zu finden (das Naadam-Fest geht auf mittelalterliche Treffen der Klans zurück. Auf zwei- bis sechsjährigen Pferden reiten Kinder über auf vom Pferdealter abhängigen Distanzen von 12 bis 30 km. Nicht der Jockey, sondern das Pferd und sein Züchter werden als Sieger gefeiert). Die Pferde, die beim Naadam-Fest Sieger waren, sind begehrt und teuer; sie dürfen eines natürlichen Todes sterben oder werden geopfert (Abb. 23).



Abb. 23: Ein „Oovo“ ist als Opferplatz eine Steinsetzung an markanten Punkten, oftmals Pässen, um den lokalen Geistern und Göttern zu huldigen. Als Opfergaben findet man neben Vieh auch leere Wodkaflaschen, Geldscheine, die auffälligen blauen Gebetstücher u.v.a.m.

In den Zeiten der UdSSR waren die alle Herden kollektiviert und unterlagen der Planwirtschaft, zwar durfte jede Familie eine kleinere Anzahl an Tieren privat besitzen, der

größte Anteil des Viehbestandes gehörte allerdings dem Kollektiv und musste bei diesem abgerechnet werden. In den letzten Jahren wurden die Mongolenpferde zu einem wichtigen Faktor in dem sich entwickelndem Tourismus. Ein Problem für das europäische verwöhnte Reitergesäß ist der hoch gebaute traditionelle Sattel (Abb. 24); Gangarten können hiermit



Abb. 24: Sattel auf dem Markt von Tsetserleg: Es handelt sich um einen ganz aus Holz gefertigten Arbeitssattel, der dem auch bei uns bekannten Westensattel ähnelt

nur schwer kontrolliert werden. Mongolische Pferde werden hauptsächlich über die Stimme und oft harten Einsatz der Zügel gelenkt; erfolgt kein Einfluss des Reiters, verfallen die Tiere als Gangart zumeist in den Tölt.

Da eine Stallhaltung auch in der kalten Jahreszeit fast unbekannt ist, sammeln sich die Ponys zu Herden und suchen eine Weide. Größte Probleme für sowohl alle Wildtiere als auch die Herden der Nomaden stellt die gefürchtete Wetterlage des „Dsud“ dar.

„Dsud ist die mongolische Bezeichnung für einen sehr schneereichen Winter, in dem die Tiere nicht in der Lage sind, Futter durch die Schneedecke zu finden, und eine große Zahl von Tieren aufgrund von Hunger und Kälte stirbt. ... Die Einheimischen unterscheiden zwischen Schwarzen, Weißen und Eisigen Dsuds: Der Schwarze Dsud ist geprägt von karger Nahrung im Sommer und einem kalten Winter, in dem viele Tiere an Hunger sterben. Der Weiße Dsud zeichnet sich durch sehr starken Schneefall aus, der es dem Vieh unmöglich macht, sich von dem sonst zugänglichen gefrorenen Gras zu ernähren, so dass es ebenfalls verhungert. Der Eis-Dsud ... wird durch Regen herbeigeführt, der am Boden friert, das Land mit Eis überzieht und so die Tiere daran hindert, sich von Gras und Kräutern zu ernähren“. ... Es kam ... „in der Vergangenheit in der Regel alle 10 bis 12 Jahre zu einem Dsud, aufgrund des weltweiten Klimawandels verkürzten sich die Abstände zwischen den Wetterextremen allerdings immer weiter. Im Winter 2016/2017 z. B. wurde die Mongolei zum zweiten Mal in Folge von einem Dsud heimgesucht. ... Dabei ist es nicht ungewöhnlich, dass in einem einzigen Winter über eine Million Stück Vieh sterben. ... Von Ende 2009 bis Anfang 2010 wurden 80 % des Territoriums des Landes von einer Schneedecke von 20-60 Zentimeter bedeckt. ... Im Uws-Aimag (Verwaltungsbezirk, Anm.d.Verf.) dauerte die extreme Kälte (Temperatur in der Nacht von -40 bis -47 °C) fast 50 Tage. Das Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Leichtindustrie berichtete, dass 2.127.393 Stück Vieh bis zum 9. Februar 2010 starben“. (wikipedia.org [download 02/01/2018, modif.]

3.1 Nutzung des Mongolischen Pferdes

Neben seiner Nutzung als Reit- und Packtier ist die Pferdehaltung zur Nahrungsmittelerzeugung (Fleisch und Milchprodukte) einer der wichtigsten Wirtschaftsfaktoren der Nomaden. Weltweit gibt es keinen Staat, in dem es proportional zur Bevölkerung so viele Pferde gibt: Im Dezember 2015 wurden 3,3 Millionen Pferde gezählt

(liportal.de), im Juli 2016 wurde die Bevölkerung auf 3,03 Millionen Köpfe geschätzt (wikipedia.org).

Da aus klimatischen Gründen Ackerbau vielfach kaum möglich ist, wird überdurchschnittlich viel qualitativ hochwertiges Weidefleisch verzehrt, hierbei spielt das schmackhafte und gesunde Pferdefleisch (besonders in der Westmongolei) eine hervorragende Rolle:

Gewicht	Ø 360 – 380 kg Lebendgewicht, hiervon durchschnittlich 55% nutzbarer Fleischanteil (d.h. ≥ 200 kg). Das begehrte und schmackhafte Pferdefleisch hat einen Nährwert von 2.880 – 3.000 kcal mit einem hohen Glutamin- und Vitamingehalt
Wachstum	ein Fohlen hat ein Geburtsgewicht von ca. 35 kg und nimmt zunächst täglich ≤ 800 g zu, mit 30 Monaten hat das Jungpferd 70 – 80% des Gewichts der Adulten erreicht
Fett	das Fett ist reich an ungesättigten Fettsäuren, also günstig bei hohem Blutdruck und gegen Arteriosklerose
Milch	die tägliche Milchleistung einer Stute liegt im Sommer bei mehrmaligem Melken bei rund 3,5 l

4. Quellen

Die Artikel der Schriftenreihe des Tierparks Niederfischbach e.V. stellen keine wissenschaftlichen Veröffentlichungen *sens strictu* dar; sie wollen lediglich über hauptsächlich einheimische und/oder im Tierpark in Niederfischbach gehaltene Tiere ergänzend informieren. **Für die fachlichen Inhalte der Artikel ist ausschließlich der jeweilige Autor verantwortlich.** Auf Quellenangaben wurde im laufenden Text zugunsten einer flüssigeren Lesbarkeit zumeist verzichtet; strikt ausgenommen hiervon sind wörtlich übernommene **Zitate**, diese sind zusätzlich noch durch **kursive Schrift** besonders gekennzeichnet. Sämtliche verwendete, gesichtete und weiterführende Literatur wird hier unter „Literaturhinweise“ aufgeführt. Ebenfalls wurden umfangreiche Internetrecherchen betrieben.

4.1 Nachweis Abbildungen

Titelbild: fwö (09/2016)	Abb. 10: fwö (09/2016)
Prolog: wordpress.com	Abb. 11: wikimedia.org
Abb. 1: museum-digital.de	Abb. 12: fwö (09/2016)
Abb. 2: BENECKE (2001)	Abb. 13: wikipedia.de
Abb. 3: archaeologie-bayern.de	Abb. 14: yalakom.org
Abb. 4: KÜHN (1950)	Abb. 15: kritische-naturgeschichte.de
Abb. 5: BOSINSKI (1992)	Abb. 16: fwö (04/2017)
Abb. 6: fwö (09/2016)	Abb. 17: zoodirektoren.de
Abb. 7: ANTONIUS (1922)	Abb. 18 - 24: fwö (09/2016)
Abb. 8: fwö (09/2016)	Abb. Ebertseifen: docplayer.org
Abb. 9: GRZIMEK (1965)	Abb. Tierpark: RHEIN-ZEITUNG (07/10/2013)

4.2 Literaturhinweise

ANTONIUS, Otto

Stammesgeschichte der Haustiere
Jena (1922)

BENECKE, Norbert

Der Mensch und seine Haustiere
Köln (2001)

BETHGE, Philip

Artenschutz: Klub der wilden Gäule
DER SPIEGEL **19** (05/05/2014)

BOSINSKI, Gerhard

Eiszeitjäger im Neuwieder Becken
Koblenz (1992)

BOUMAN, Inge & Jan BOUMAN

The History of Przewalski's Horse
in: BOYD & HOUPPT (eds.) 5-38 (1994)

BOYD, Lee & Katherine HOUPPT (eds.)

Przewalski's Horse: The History and Biology
of an Endangered Species
New York (1994)
google.de/books

BREHM, Alfred E.

Brehms Thierleben
Allgemeine Kunde des Thierreichs, 2. Band
Leipzig (1883) / Reprint Berlin (1928, ed. F. BLEY)

CLAUDE, C.

Pferde in der Steppe und im Stall
Zool.Mus.Univ. Zürich (1998)
in: STEIDELE (2011)

DARWIN, Charles

On the Origin of Species ...
Über die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl
(London, 1859 / Köln, 2000)

DONATH, Saskia

Ein Blick auf die letzten echten Wildpferde der Welt
nach 100 Jahren Gefangenschaft
Pressemittlg.: idw-online.de (25/09/2015) download 02/01/2018

FALZ-FEIN, Friedrich von

Über das letzte Auftreten des Wildpferdes in Südrußland
Sitzungsberichte der „Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin“
Berlin (1919) 196-206

FEHRINGER, Otto

Wildtiere und Haustiere
Stuttgart (1936)

GREIF, A.

Beobachtungen an Przewalskipferden (*Equus ferus przewalskii*)
Im Hinblick auf ihren Hauspferdanteil
Dipl.Arb. Univ. Mainz (1989)
(zoodirektoren.de)

GRZIMEK, Bernhard

- Wildes Tier – Weisser Mann

München (1965)

GRZIMEK, Bernhard (ed.)

- Grzimeks Tierleben – Säugetiere Band 3

München (1979)

- Grzimeks Enzyklopädie – Säugetiere Band 4

München (1987)

HECK, Lutz

Der Urwildpark Schorfheide

KOSMOS 32: 408-413 (1935)

HEMMER, Helmut

Domestikation – Verarmung der Merkwelt

Braunschweig (1983)

HERRE, Wolf & Manfred RÖHRS

Haustiere – zoologisch gesehen

Stuttgart (1990)

KING, S.R.B., BOYD, L., ZIMMERMANN, W.

& B.E. KENDALL

Equus ferus ssp. Przewalskii: The IUCN Red List of Threatened Species

IUCN (2016)

KLINGEL, Hans

Pferde

in: GRZIMEK (1987) Bd. 4: 557-597

KOLB, Erich

Vom Leben und Verhalten unserer Haustiere

Leipzig (1990)

KRÄMER, Walter (ed.)

Die Entdeckung und Erforschung der Erde

Leipzig (1976)

KÜHN, Herbert

Auf den Spuren des Eiszeitmenschen

Wiesbaden (1950)

MAKOVA, Kateryna

Genome Biology and Evolution

Pennsylvania State University (2011)

spiegelonline.de (09/09/2011) und scinexx.de

PETZSCH, Hans

Die große Enzyklopädie des Tierreichs: Säugetiere

Wiesbaden (1983)

PFLUMM, Walter

Biologie der Säugetiere

Berlin (1996)

SAMBRAUS, Hans Hinrich

- Farbatlas Nutztierassen

Stuttgart (o.J.)

- Nutztierethologie

Berlin (1978)

SAURMA, Charlotte von

Hart im Nehmen: Mongolenpferde

MERIAN (medran.de download: 25/12/2017)

STEIDELE, Natalie

Beobachtungen einer Przewalski-Junggesellenherde ...

Dissertation Vet.Fak. Univ. München (2011)

TESCHE, Sabine

Die Rettung der Urwildpferde
Hamburger Abendblatt (18/10/2003)

TRUMLER, Eberhard

- Entwurf einer Systematik der rezenten Equiden
und ihrer fossilen Verwandten

Säugetierkundl.Mttlg. **9**: 109-125 (1961)

- Trumlers Pferdefibel

Mürtenbach (1985)

TUDGE, Colin

Letzte Zuflucht Zoo: Die Erhaltung bedrohter
Arten in Zoologischen Gärten

Heidelberg (1993)

VOLF, Jiří

Einhufer oder Pferdeverwandte

in: Grzimeks Tierleben Säugetiere Bd. **3**: 541-582

WISOTZKI, Marion (et al.)

Mongolei

Berlin (2015)

WURMBACH, Hermann

Lehrbuch der Zoologie II: Spezielle Zoologie

Stuttgart (1962)

ZEUNER, Frederick

Geschichte der Haustiere

München (1967)

ZIMMERMANN, Waltraud

Przewalskipferde auf dem Weg zur Wiedereinbürgerung

- Verschiedene Projekt im Vergleich

Zeitschriften des Kölner Zoo **4**: 183-209 (2005)

5. Anhang

5.1 INFO „Ebertseifen Lebensräume e.V.“



Hof Ebertseifen
bei Katzwinkel

Im Jahr 2007 gründeten erfahrene Biologen und ambitionierte Naturschützer den gemeinnützigen Verein **Ebertseifen Lebensräume e.V.** - kurz Ebertseifen.^{*)} Der Verein beschreitet neue Wege zum Schutz der heimischen Natur: Ausgehend von einer 20 Hektar großen, ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzfläche, hat sich Ebertseifen dem Naturschutz und der Steigerung der Artenvielfalt in unserer Region verschrieben. Mit sanften Maßnahmen werden auf vereinseigenen Flächen zahlreiche Kleinlebensräume (Teiche, Hecken, Obstwiesen, Steinschüttungen etc.) angelegt, um unserer regionstypischen Tier- und Pflanzenwelt Räume zum Überleben und Rückkehrgebiete zu schaffen. Daneben unterhält Ebertseifen die Zucht verschiedener bedrohter einheimischer Kleintierarten - wie etwa Laubfrösche oder Haselmäuse - um Genreserven zu bilden oder legale Wiederansiedelungen zu unterstützen. „Ebertseifen Lebensräume e.V.“ arbeitet personell und konzeptionell eng mit dem Tierpark Niederfischbach zusammen.

Die **Hauptziele von Ebertseifen** sind:

- Ankauf naturschutzrelevanter Flächen
- Renaturierung ehemaliger Intensivflächen
- Naturkundliche Führungen
- Zusammenarbeit und Projekte mit Schulen
- Vorträge und Seminare
- Wissenschaftliche Erhebungen zur einheimischen Tier- und Pflanzenwelt
- Herausgabe von Printmedien

^{*)} Vereinssatzung und Mitgliedsantrag als PDF-Datei (info@ebertseifen.de)

5.2 INFO „Tierpark Niederrischbach e.V.“

Der Tierpark in Niederrischbach (Kreis Altenkirchen) ist schon seit Jahrzehnten ein beliebtes Ausflugsziel für Tierfreunde, Familien, Schulklassen und Touristen und lockt als neu konzipiertes „**Naturerlebniszentrum**“ Besucher aus einem weiten Umkreis an. Von Tierfreunden wurde 1957 ein Förderverein „Natur und Heim, Freunde der Kesselbach Niederrischbach e.V.“ gegründet. Auf einem 3,5 Hektar großen und hügeligen Gelände mit Waldanteil und kleineren Wasserflächen wurden zunächst mehrere Volieren sowie Gehege für Enten, Fasanen und Hühner eingerichtet. Es folgten Gehege für einheimische und auch exotische Tiere (z.B. Pumas, Nasenbären, Watussirinder, Gibbons, Makaken, Papageien, Flamingos). Der Verein betrieb den Park mit fast ausschließlich eigenen Mitteln und musste wegen u.a. ständig sinkenden Besucherzahlen aus finanziellen Gründen einen Neuanfang 2011 starten.

2012 begann die Umgestaltung des Parks zu dem jetzigen Naturerlebniszentrum mit einem deutlichen Schwerpunkt auf der Haltung einheimischer Tiere, die in lebensraumnahen großen Gehegen gezeigt werden. Die Mehrzahl der „Exoten“ konnten an andere zoologische Einrichtungen im In- und Ausland abgegeben werden, teilweise im Tausch gegen zur jetzigen Thematik des Parks passenden Tieren.

Aufgaben des Tierparks

Der Tierpark Niederrischbach präsentiert sich als Themenpark: Nach Umstrukturierung werden auf der nunmehr 10 ha großen Fläche vornehmlich Tiere gezeigt, die in der Region heimisch sind oder es einst waren. Die **Arbeiten und Aufgaben des Tierparks Niederrischbach** unterscheiden sich im Wesentlichen nicht von denjenigen anderer vergleichbarer Einrichtungen:

- **Bildung der Bevölkerung:** In möglichst naturnahen Gehegen werden Tiere gezeigt, die die Mehrheit der Besucher nur aus den Medien kennt; durch persönlichen Kontakt zu diesen Tieren sollen die Besucher für Belange des Natur- und Artenschutzes sensibilisiert werden. Eine wichtige Zielgruppe sind hierbei Kinder und Jugendliche, die weitgehend wegen mangelnden Kontaktes ein nur TV-geprägtes und oft schiefes Bild von Tieren haben. Auf Anforderung werden **qualifizierte Führungen** angeboten; vor allem für Schulklassen werden neben den Führungen in einer **Zooschule** biologische Themen ausführlich behandelt. Der Tierpark veranstaltet in lockerer Folge **Vorträge und Tagesseminare** zu Natur- und Artenschutz.
- **Erhalt der Artenvielfalt:** Viele Tierarten stehen in freier Wildbahn kurz vor dem Aussterben oder sind bereits ausgestorben; in Gefangenschaft könnten einige dieser Arten – mit gutem Zuchtprogramm gemanagt – überleben und vielleicht eines Tages, wenn sich die Situation wieder gebessert hat, ausgewildert werden. Das gleiche gilt für viele **alte Haustierrassen**, deren Überleben höchst bedroht ist. Mit dem Aussterben dieser Rassen geht wertvolles genetisches Material unwiederbringlich verloren, das in nicht allzu ferner Zukunft vielleicht wieder in der Tierzucht zur „Blutauffrischung“ genetisch verarmter Zuchtlinien gebraucht wird. Durch die Gegenüberstellung der Wildform eines Haustieres mit dem heutigen Haustier kann die Domestikation veranschaulicht werden.



Bunte Bentheimer Schweine im Tierpark Niederfischbach - ein Beitrag zum Erhalt einer alten und gefährdeten Haustierrasse

- Der Tierbestand des Parks bietet ein großes Potential an **wissenschaftlicher Fragestellung**, die u.a. im Rahmen von Examensarbeiten interessierter Studenten untersucht und gelöst werden können. So können die **Forschungsergebnisse** bestimmter Untersuchungen dazu genutzt werden, die Lebensumstände und die Haltungsbedingungen von Zootieren weiter zu verbessern.
- **Veröffentlichungen:** Der Tierpark veröffentlicht in lockerer Reihenfolge Essays über Tiere, die im Tierpark Niederfischbach gehalten werden sowie über Wildtiere in Deutschland, weiterhin über verschiedene interessante Themen aus dem Tierreich (www.tierpark-niederfischbach.de).

Der Tierpark Niederfischbach arbeitet konzeptionell und personell eng mit dem in der Nähe ansässigen regionalen Naturschutzverein „Ebertseifen Lebensräume e.V.“ zusammen (s. 5.1).

Lebensräume Ebertseifen e.V.
und **Tierpark Niederfischbach e.V.**
Konrad-Adenauer-Straße 103
57572 Niederfischbach
Tel. 02734 / 571 026
info@ebertseifen.de

Dr. Frank G. Wörner
Wiesengrundstraße 20
D-57580 Gebhardshain
Tel. 02747 / 7686
drfrankwoerner@aol.com

Januar 2018
© fwö 01/2018