

**Einführung**  
**Introductory Essays**



# Asiens Pferdeökonomie aus der Sicht der historischen Forschung über den Vorderen Orient

Bert G. FRAGNER<sup>1</sup>

Als vor einigen Jahren zum ersten Mal von Vertretern der Iranforschung und der Sinologie – genau genommen, von Experten der Sozial- und Kulturgeschichte Chinas einerseits und Irans sowie seiner Nachbarregionen andererseits – der Gedanke einer gemeinsamen Konferenz über Probleme des transasiatischen Pferdehandels in der vor- und frühmodernen Geschichte des großen Kontinents ventiliert wurde, schien alles noch recht einfach zu sein. Alsbald sollten sich aber einige Widrigkeiten einstellen.

Nach den Worten historisch arbeitender Sinologen – Sozial- und Wirtschaftsgeschichtlern, aber auch von Militärhistorikern – zählten überregionaler Pferdehandel und Pferdeimport nach und um das kaiserliche China viele Jahrhunderte lang zu den wichtigsten makrohistorischen Aspekten der von ihnen behandelten Region. Pferdeimport scheint zuvörderst eine militärische Angelegenheit gewesen zu sein, aber auch der Gütertransport erfolgte in dem großen Reich bis ins neunzehnte Jahrhundert auf dem Rücken großer Tragtiere, darunter eben auch von Pferden. Vom Kaiserlichen Kanal abgesehen dominierten Pferde auch den Güterverkehr und wohl auch den Überlandtransport von Personen. Mithin bildeten Pferde zu allen Zeiten chinesischer Geschichte die physische Grundlage für innerchinesische Administration, Kommunikation und Interaktion im Bereich mittlerer und weiterer Distanzen. Für Außenstehende mit durchschnittlichem Interesse an chinesischer Kulturgeschichte mögen diese Feststellungen nicht gerade weltbewegend sein. Es verwundert uns auch keineswegs, dass Herrschaft in China immer wieder mit den diesem Reich benachbarten Reiterkulturen auf vielfältige Art verbunden war. Immer wieder mussten chinesische Herrscher ihre Position gegen feindliche Mächte an den Rändern des Reiches verteidigen, die ihren Ursprung in der innerasiatischen Steppe hatten und deren militärisches und politisches Potenzial grundsätzlich aufs Engste mit Pferden verbunden war. In nicht wenigen Fällen stammten chinesische Kaiser bzw. ihre Dynastien selbst von solchen peripheren, Pferde züchtenden Völkern ab. Es mochte Generationen gedauert haben, bis einfalende Eroberer bzw. deren Nachkommen letztlich der Sinisierung solcher ursprünglich fremder Elemente erlagen. Jedenfalls spielten Pferde und der Handel mit ihnen auf den verschiedensten Ebenen in der Geschichte Chinas eine wichtige Rolle: Das mochten die Ebene des Staates und staatlicher Institutionen sein, die militärische und kriegerische Ebene, und natürlich auch diejenige klein- oder größerteiliger Marktunternehmen.

Wie auch immer: Pferdehandel war eine zentrale Angelegenheit. Diese Feststellung gilt auch, wenn vielleicht nicht mit dieser vollständigen Wucht, für den indo-pakistanischen Subkontinent, dort vor allem auf dem Gebiet der Mittelalterforschung, aber auch noch später, bis in das 19. Jahrhundert hinein. Bis heute haben sich Mengen dokumentarischer Evidenz diese Pferdehandels sowohl für Ost- als auch für Südasien erhalten.

Warum und woher haben China und Inder zeitweilig so große Mengen von Pferden importiert, dass diese Importe belegende Dokumente und Quellen ihrerseits in zuweilen erheblichem Umfang erhalten geblieben sind?

Nähern wir uns zunächst dem „Warum?“ an. Wie schon erwähnt, standen militärische Bedürfnisse an der Spitze der Gründe für diese langzeitliche und rege Importtätigkeit. Man mag annehmen, dass eine Zivilisation mit einem langzeitlich so hohen Bedarf an Pferden im Laufe der Zeit ihre eigenen Ressourcen für Pferdezucht auf ihrem eigenen Territorium entwickelt und ausgebaut hätten. Tatsächlich hat es seit dem

---

<sup>1</sup> Institut für Iranistik, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien.

Altertum immer regionale Züchtungen besonderer Rassen gegeben. Vor allem galt das für den Süden und den Südosten des Reiches, etwa in Yunnan und auf der Insel Hainan, ähnlich auch an anderen Stellen. Diese Züchtungen lieferten überwiegend kleine Ponies, bekannt vor allem für ihre Ausdauer in lokalem Gebrauch. Dabei ist allerdings zu bedenken, dass bis zur Zeit der mongolischen Yuan-Kaiser Yunnan nicht als eigentlicher Bestandteil Chinas angesehen worden war. Wir werden auf chinesische Fragen zurückkommen.

Auf das „Warum?“ lassen sich auch in der Geschichte Indiens griffige Antworten finden. Seit der erfolgreichen Invasion von Wellen kavalleristischer Invasionen in den Subkontinent, getragen von muslimischen, überwiegend türkischen Reitervölkern – ich denke hier an die frühen so genannten Sklaven-Könige beziehungsweise die frühen Delhi-Sultane (13. Jahrhundert) – finden wir in Quellen, etwa in Chroniken, immer wieder Klagen von kavalleriegestützten Mächtigen über den Sachverhalt, dass die Weiterzucht von mitgebrachten Pferden über kurz oder lang missraten würde. Neben Beschwerden über degenerative Erscheinungen wurde auch der Umstand heftig beklagt, dass es in Indien zu wenig Erfahrung mit der sachgerechten Erziehung der Pferde gebe. Ich kann hier nichts über die faktische Berechtigung derartiger Beschwerden mitteilen, aber es ist deutlich erkennbar, dass sie – die Beschwerden über mangelnde Ergebnisse und die expliziten Behauptungen über die Erfolglosigkeit der Pferdezucht in indischen Landen – nachvollziehbare und plausible Argumente dafür lieferten, dass ganz unglaublich hohe Summen geprägten Edelmetalls sowie Preziosen von vielerlei Art über Generationen hinweg in den Import von Pferden im Umfang von Tausenden und Zehntausenden investiert wurden. Die Quellen nennen als Herkunftsgebiete dieser Pferde Transoxanien und Baktrien, aber auch westlichere Gebiete der historischen Landschaft Chorasana – mit Respekt gegenüber der heutigen politischen Geographie aus Usbekistan, Südostturkmenistan und dem nordwestlichen Iran, über Afghanistan weiter in das Indusdal. In seinem „Bâbur-nâme“ beschreibt der timuridische Eroberer Indiens Zahiruddin Bâbur explizit die Stadt Kabul als einen ganz ungemein effektiven Pferdemarkt, der aus davon nordwestlich und nördlich gelegenen Liefergebieten gespeist worden war. Daraus ist zu schließen, dass aus der Sicht der zentralasiatischen Krieger Baburs schon das Indusdal und der Panjab offenbar als Gegenden galten, die für erfolgreiche Pferdezuchtunternehmen als ungeeignet bekannt waren. Belege aus vor- und frühkolonialer Zeit bestätigen diesen Eindruck. Ich kann keineswegs beurteilen, ob dieser übermittelte Eindruck auch tatsächlich zutrifft (bzw. zutrifft), aber die Historiographie zur neueren Geschichte Indiens liefert in erheblichem Maß Berichte in diesem Sinne. Der Begriff „Historiographie“ ist hier nicht auf Chronikenschrifttum aus der Mogul-Zeit und der Zeit unmittelbar danach beschränkt, sondern schließt Ergebnisse neuerer Geschichtsforschung ein. Frühe koloniale Beobachter britischer Herkunft, aber auch einheimische Historiker messen diesem Phänomen große Bedeutung zu, etwa die Historiker der Schule von Aligarh – Irfan Habib und seine Schüler – sowie diejenigen, die Traditionen folgen, wie sie Fernand Braudel etabliert hat, etwa K. N. Chauduri.

Aus ihren Studien erfahren wir Faszinierendes: Aus innerindischer Perspektive gab es offenbar kontinuierliches Interesse an zweierlei Typen von Rassepferden. Die einen stammten aus dem zentralasiatischen Raum, die anderen, eher von „arabischem“ Typus („Vollblut“), wurden aus dem Persischen Golf auf dem Seeweg über den Indischen Ozean transportiert. Der persische Chronist der Mongolenzeit (erste Hälfte des 14. Jahrhunderts) Vassâf (eigentlich „Vassâf-e hazrat“) berichtet darüber, der schon genannte Bâbur ebenfalls. Wie schon angedeutet, vermitteln sie den Eindruck, als habe es nicht nur mit den schlechten Züchterfolgen als solche Probleme gegeben, sondern auch mit dem Umstand, dass das Training und die Dressur der Pferde auf indischem Boden extrem zu wünschen habe übriggelassen. In anderen Beiträgen wird hierzu Genaueres ausgeführt. Für uns ist es hier von einiger Wichtigkeit festzustellen, dass es hinsichtlich der Unzukömmlichkeiten mit Pferden indischer Provenienz aus militärischer und höfischer Sicht nicht nur ein Defizit in Bezug auf Klima und Umwelt gab, sondern auch einen kulturbedingten Mangel. Wiederum wissen wir nicht, ob diese Schlüsse faktisch stimmen, oder ob es sich nicht eher um ein vorurteilsbehaftetes Lamento handelt, dass deshalb nicht wirklich stimmen muss oder gar „richtiger“ wird, wenn es nur über Jahrhunderte hinweg wiederholt wird.

Wenn wir nach den von den in Indien stationierten Importeuren bevorzugten Pferdetypen fragen, bekommen wir darauf *grosso modo* wohl auch die Antwort auf die Frage nach dem chinesischen Importbedarf.

Vielleicht ist es nicht ganz angemessen, bei der Frage nach früheren Bedarfslagen simpel und kurzschlüssig auf die heutigen Verhältnisse in der Pferdezucht in den modernen Regionen Nordost-Iran, Turkmenistan, Usbekistan (insbesondere auch im Fergana-Tal) und in Nord-Afghanistan linear zu verweisen.

In den Gebieten, die vor einem Jahrhundert zum Zarenreich und später zur Sowjetunion gehörten, ist davon auszugehen, dass die dortigen „Turkmenen“ oder Akhal-Teke-Pferde („Akhal-Tekkiner“ oder „Tekkiner“ in der Fachsprache der Pferdezüchter) heutzutage einen guten Anteil englischen Warmbluts enthalten und deswegen deutlich größer sein müssen als ihre dort heimischen Vorfahren vor hundertundfünfzig oder zweihundert Jahren. De facto ist das ansonsten sehr ähnliche, heutige „Turkmenenpferd“ von iranischem Boden (aus der Umgebung von Gonbad-e Qâbus) deutlich kleiner als die zur Zeit international gängigen „Akhal-Tekkiner“. Ursache für diese Zunahme an Stockmaß waren die Zuchtziele zaristischer und später sowjetischer Militärs. Die traditionellen „Turkmenenpferde“ repräsentieren eine offenbar sehr alte Rasse aus dem Iranischen Hochland und aus der historischen Landschaft Parthien, die dort schon lange Zeit, bevor turkmenische Stämme dorthin siedelten, gezüchtet worden war, möglicherweise schon die Pferdeform, die das antike Reitervolk der Parther gekannt hatte. Diese Pferde waren ungeachtet ihrer Kleinheit keineswegs Ponies, sondern verkörperten durchaus das Erscheinungsbild von Vollblütern. Bestätigt wird dieser Umstand durch die erst in den Sechziger Jahren erfolgte (Wieder-)Entdeckung des so genannten „Kaspischen Pferdes“, eines uralten Pferdeschlags vom Vollbluttypus, dessen Stockmaß offenbar deutlich unter 140 cm zurückbleibt. Nichtsdestoweniger ist dieser iranisch-turkmenische Typus extrem belastbar. Es ist durchaus anzunehmen, dass in historischer Zeit schon mehrfach der Einkreuzung englischen Blutes durch die Russen Vergleichbares geschehen sein mochte – allerdings mit arabischem Blut. Der „persisch-turkmenische“ Typus scheint noch nicht definitiv in das Abstammungssystem der Pferderassen eingepasst worden zu sein, insbesondere was die Position gegenüber den arabischen Pferden betrifft. Immerhin haben manche Forscher die Pferde aus den „Pazyryk-Gräbern“ im Altai dem iranischen Typus zugeordnet. Sie sollen vor allem die den Iran-Pferden analoge „Hechkopf-Form“ aufweisen. Interessant ist, dass auf so gut wie allen persischen Miniaturen ungeachtet vielfältigen ostasiatischen Einflusses bei der bildlichen Ausgestaltung Pferde in den meisten Fällen diesem Typus folgen und daher dem „ramsköpfigen“ Pony-Typ mongolischer Herkunft deutlich entgegenstehen. Waren etwa die überlieferten „Himmelsrosse Alexanders des Großen“ derartige persische („turkmenische“) Pferde? Insoweit sie aus dem Einzugsbereich des Iranischen Hochlandes entstammt sein mochten, ist eine solche Überlegung von einiger Plausibilität.

Damit kommen wir zu einem kulturhistorisch bedeutsamen Moment: Langzeitlich besehen spricht vieles dafür, den Amu-darya beziehungsweise Transoxanien gleichermaßen als Grenz- wie auch als Begegnungsregion zweier equestrischer Zuchtbereiche einzuschätzen. In den Steppen nordwestlich von Chorasán, dem antiken Parthien zugehörig, finden wir (bis?) heute den persischen Pferdetyt, (das „orientalische Vollblut“ oder „Hochlandvollblut“ nach Thomas Druml) beheimatet. Die ramsköpfigen Verwandten des Mongolenponys, die in der Form des „Kasachen-Pferdes“ in den Steppen am Aralsee und nördlich Transoxaniens bis heute gezüchtet werden, sind offenkundig die größten Vertreter dieses Typus, wenigstens zwischen dem unteren Amur und dem Aralsee. Umgekehrt scheinen aber auch die Turkmenenpferde die größten Repräsentanten des persischen Zweiges zu sein. Zwei Typen, in kultureller Hinsicht auch als Kampf- und Gebrauchspferd einerseits (der nördliche Mongolentyp) und als Repräsentationspferd andererseits (die Hochlandvollblüter) zu beschreiben, stoßen in dieser Region zusammen. Thomas Druml hat darauf hingewiesen, dass die durchaus dem Repräsentationsgebrauch zuzuschreibenden Typen des „Tang-Pferdes“ 7. Jahrhundert n. Chr.) einerseits und des iberischen Reitpferdes (wozu auch die Lippizaner zu rechnen sind) andererseits eines gemeinsam hatten: Sie vereinigten Eigenschaften der Vollblüter mit denen der Mongolenpferde, kombinierten vor allem das Erscheinungsbild der Orientalen mit der Ramsköpfigkeit der Innerasiaten.

Lässt uns diese Feststellung in Bezug auf unsere Region vermuten, dass es zwischen diesen beiden Typen in der Grenzregion auch Austausch im züchterischen Bereich gegeben hatte? Von einschlägigen Quellenangaben im Stich gelassen müssen sich die Historiker vorerst mit Spekulationen und Plausibilisierungen zufrieden geben: Solcherart wäre es durchaus denkbar, dass die von den Chinesen der Tang-Dynastie über

das Fergana-Tal importierten Pferde aus dem Westen Ergebnisse einer solchen typenübergreifenden Zucht gewesen sein mögen.

Wir können unserer gelenkten Phantasie die Zügel schießen lassen: Es wäre durchaus denkbar, dass in unterschiedlichen Epochen der orientalische Hochlandtyp in unterschiedlicher Größe in Erscheinung getreten wäre: Es mochte zur Zeit der (von Südwesten nach Nordosten verlaufenden) arabischen Eroberung des islamischen Ostens (7. und 8. Jahrhundert n. Chr.) durchaus von größerem Erscheinungsbild gewesen sein als während der in umgekehrter Richtung sich entwickelnden seldschukischen Wanderung von türkischen (oghuzischen) Stämmen nach Westasien (11. Jahrhundert) oder auch in den Jahrhunderten danach. Jedenfalls wurde es im 19. Jahrhundert wenigstens in der Akhal-Tekkiner-Zucht wieder größer, in diesem Fall wie schon gesagt durch die Einwirkung russischer Züchter.

Seit der Safavidenzeit (16. bis 18. Jahrhundert) wurden die Hochlandpferde in Iran im Wesentlichen von Angehörigen türkischstämmiger, tribal organisierter Hirten gezüchtet. Diese so genannten Qizilbash-Stämme – eine der Säulen des Militärwesens unter den Safaviden – waren die Vorläufer der heutigen Turkmenen. Unter diesem Namen setzte sich eine tribale Affiliation an den Nordosthängen des Alburz-Gebirges, vor allem aber in der so genannten Turkmenensteppe durch. Ihre Einzelstämme haben Namen wie „Yamud“, „Göklän“ und „Tekke“ getragen, von denen ein Unterstamm wiederum die „Akhal-Tekke“ sind.

Auch im Inneren nördlicherer Teile Eurasiens mögen solche Kombinationen zwischen dem mongolischen Typus und in Mitteleuropa heimischen grazileren Formen zustande gekommen sein – etwa das Baschkirenpferd, das optisch zwischen dem Mongolenpferd und westlicheren Typen wie dem polnisch-ukrainischen „Konik“ und dem in der Westukraine bis heute weithin anzutreffenden „Huzulenpferd“ steht.

Wenn also indische Potentaten für teures Geld Pferde über Land und auf dem Seewege aus Westasien importierten, ist wohl davon auszugehen, dass sie dabei zweierlei Pferdetypen erworben haben: Kostspielige Vollblüter (auf dem Seewege vom Persischen Golf bis an die Küsten- und Hafenstädte Gujarats und Südindiens) sowie Steppenpferde aus den kontinentalen Landschaften nördlich Chorasans für den Kampfeinsatz beziehungsweise generell für militärische Behufe. Hiezu passt auch der Hinweis auf den Umstand, dass in der Inselwelt Südostasiens kleine Lokalrassen in Vielzahl gezüchtet worden sind, zu denen hinzu große Mengen arabischer Pferde bzw. Pferde von entsprechender Erscheinungsform bis weit in die Kolonialzeit hinein regelmäßig hinzu importiert worden sind.

Die Persisch sprechenden Lande sind in diesen Handel ganz offenbar intensiv involviert gewesen. Umso erstaunlicher ist es, dass in den persischen historischen Quellen kaum auf den Pferdehandel verwiesen wird, obwohl in den historischen Quellen der Empfängerländer (vor allem China und Indien) den persophonen Teil Westasiens immer wieder gerade in dieser Rolle hervorheben. Es muss beeindruckende Organisationen und Institutionen für den Pferdehandel zwischen dem Persischen Golf und Indien (und weiter!) sowie zwischen Chorasans und China wie auch Indien gegeben haben, aber wir erfahren darüber kaum etwas in den Quellen, deren Herkunft wir den Ländern „Islamischer Kultur“ zuschreiben. Beispiele: Wir wissen Vieles über den Export von meistens türkischstämmigen Militärsklaven (zynisch ausgedrückt, von „menschlicher Ware“) aus Zentralasien über Iran bis nach Bagdad und in andere Teile der Arabischen Welt durch das Reich der Samaniden (10. Jahrhundert), aber aus den diesbezüglichen Quellen lässt sich kaum etwas über eventuell parallel laufende Pferdellieferungen erfahren. Im Spätmittelalter wurden für militärische Zwecke unzählige Sklaven (gleichfalls oft türkischer Herkunft) aus der Qiptschakensteppe nördlich des Kaspischen und des Schwarzen Meeres alljährlich zu den Verbündeten der Herrscher der Goldenen Horde am Uralfluss, an die in Ägypten ansässigen, so genannten „Mamluken-Sultanen“ geschickt und verkauft. Wir erfahren auch hier nichts über eventuelle gleichzeitig ablaufende Pferdetransaktionen. Diese spärliche Quellenlage spiegelt sich in der spärlichen Interessenslage der einschlägigen Islam- und Iran-Historiker wieder: Unter dem Stichwort „faras“ (arabisch für Pferd) finden wir in der „Encyclopaedia of Islam – New Edition“ einiges zu Themen der Hippologie (Dressur, Zucht, Veterinärmedizin, Rassenkunde etc.), aber überhaupt nichts zur Pferdeökonomie. Im persischen Schrifttum nimmt das Genre des so genannten „faras-nâme“ einen prominenten Platz ein – allerdings finden wir auch hier so gut wie nichts zu ökonomischen Aspekten des Pferdewesens, ausschließlich Hinweise auf kulturelle Implikationen. Allerdings gibt es eine schon angedeutete Ausnahme – die Periode der mongolischen Eroberung und Herrschaft in West- und Mittelasien (13. und

14. Jahrhundert). Für diese Periode fließen die Informationen etwas üppiger. Aber auch hier gilt: Wenn wir die „Encyclopaedia Iranica“ konsultieren (Stichwort „asb“, persisch für Pferd), finden wir zwar vielerlei über Pferde in altiranischer Mythologie und in der persischen schönen Literatur, aber nur Weniges zum Handel oder zur Zucht. Eine Ausnahme bildet in diesem enzyklopädischen Stichwort das Unterkapitel „Afghanistan“: Hier erfahren wir dank des englischen Historikers Edmund Clifford Bosworth detailreiche Angaben zu Fragen des spätmittelalterlichen Pferdehandels via Afghanistan nach Indien.

Wir haben offenbar ein diskursives, „transdisziplinäres“ Problem: Sinologen und Erforscher der neueren Geschichte des indo-pakistanischen Subkontinents haben den Pferdehandel als ein wichtiges Thema in der Diskussion über die ökonomische und soziale Entwicklung asiatischer Kulturen erkannt und in ihren Fächern beheimatet. Iranisten und Historiker, die sich mit der Geschichte West- und Mittelasiens seit der Islamisierung befassen, haben sich bisher keiner vergleichbaren Praxis befleißigt. Könnte das gar als ein Indiz für „orientalistisches Denken“ in den einschlägigen Disziplinen interpretiert werden? Wahrscheinlich ist das ein überzogener Schluss, aber die Sache als solche sollte Beachtung finden.

#### LITERATUR

K. N. Chaudhuri, *Asia before Europe. Economy and Civilisation of the Indian Ocean from the Rise of Islam to 1750* (Cambridge: University Press, 1990).

Thomas Druml: „Functional traits in early horse breeds of Mongolia, India and China from the perspective of animal breeding“, in diesem Band.

Johannes Erich Flade und Karlheinz Gleß: *Kleinpferde* (Berlin: VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag 1976) (S. 60 ff.: über Konik, Baschkiren- und Huzulenpferd; S. 67: Kasachenpferd).

Ralph Kauz, „Horse Exports from the Persian Gulf until the Arrival of the Portuguese“, in diesem Band.

Wikipedia: [http://en.wikipedia.org/wiki/Akhal-Teke#Breed\\_history](http://en.wikipedia.org/wiki/Akhal-Teke#Breed_history)





# Functional Traits in Early Horse Breeds of Mongolia, India and China from the Perspective of Animal Breeding

Thomas DRUML<sup>2</sup>

The Eurasian region is assumed to be one of the origins in the process of equine evolution. The first domestication events are dated between 7000 and 4200 B.C. From that time the manifold relationships between man and horse started to develop and resulted in different manifestations of horse cultures and societies. Due to the equine domestication process a variety of innovations in human life could be realized. The impact on human society of the earliest taming of wild horses must have been as profound as the invention of the steam engine in the 19th century.<sup>3</sup> Increased mobility provided by the horse enabled people to exploit larger and more diverse landscapes, maintain larger families and increase the range of their trade contacts. Later on the military implications, due to mounted troops, caused a social and cultural revolution which lasted up to the end of the 18th century. The quality of warhorses and the professional skills of the rider were often responsible for the outcome of wars until the invention of fire arms in the 16th century. Another important function of horses was their representation of wealth, power and political influence. This aspect was even traduced into our modern world, and did not change over thousands of years. One thing that did change was the type of horse, due to economical, political, social and cultural human developments. These manifold demands require different and specialized types of horses, which had been bred by man since the earliest days of horse husbandry. This article focuses on the usage and traits of the important functional types of horses used in China, Mongolia and Asia with respect to convergent cultural and equestrian developments in Europe and the Middle East.

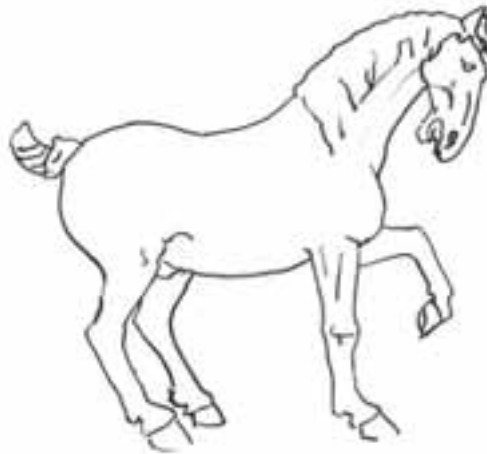


Fig. 1. Drawing after a horse sculpture of the Tang dynasty (654). This horse represents the same conformation characteristics as those known for Iberian classical riding horses.

Generally, three prominent horse types are assumed to be responsible for human and social development in the above mentioned geographic areas:

---

<sup>2</sup> Universität für Bodenkultur, Wien.

<sup>3</sup> M. A. Levine, "Botai and the Origins of Horse Domestication", *Journal of Anthropological Archaeology*, 18 (1999), p. 29.

- Ponies or primitive horses (Mongolian or the large number of recent Chinese pony breeds)
- Thoroughbreds or sprinters (a variety of Persian and Caucasian breeds – known as plateau thoroughbreds)
- Representation horses (an ancient and extinct horse type of the Tang dynasty in China)

#### PRIMITIVE HORSES AND PONIES

These strains of equidae were the horses that early man made contact with and started to develop the skills essential for horsemen's culture. The sparse steppes of Mongolia and similar habitats combined with extreme changes in temperature and a restricted amount of nutrition forced a formation of the so-called pony type, a phenotype nearest to the equine wild form. Nomadic and pastoral societies were dependent on their livestock, especially on horses. Of all the livestock species available to steppe pastoralists, none is as well adapted to the human and natural environment as the horse and none is held in such high esteem. The horse can move rapidly and easily long distances over hard ground, providing its owners with both mobility (riding, packing, traction) and nourishment (milk, meat, fat). It occupies a position in the grazing succession that complements that of other steppe livestock: cattle, sheep, goat, camels, and yaks. It can subsist on long, dry, relatively poor-quality herbage, thus encouraging the growth of the shorter, more nutritious grasses, on which bovids (cattle, sheep, goats) depend. A horse does not need as much water as cattle. Moreover, it can find its own food under deep snow by digging to it with its hoofs, thereby making it available to the bovids, which cannot do so for themselves. The ram-shaped or elk nose is one morphologic criterion of steppe horses which equips them for this survival technique.

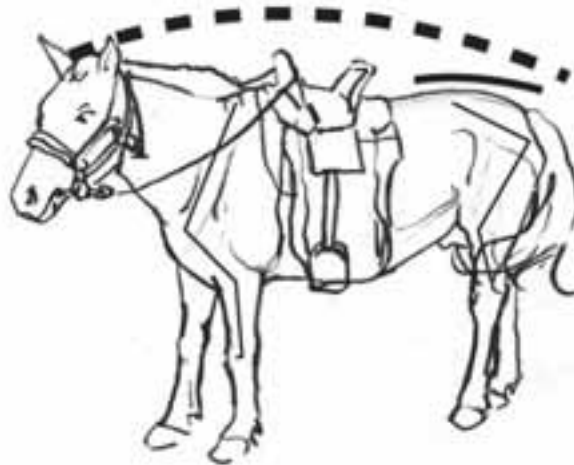


Fig. 2. Mongolian pony. Open, multipurpose joints, strong and short neck, muscular back, strong legs, a robust and strong weight carrier.

The annual life cycles of horse husbandry societies were dependent on their traction and riding animals. To carry out seasonal migrations at least 10 horses were necessary. An average Mongolian household had about 20 to 40 and a rich household might have kept hundreds or even thousands of horses.<sup>4</sup> Due to the natural environment and the semi-feral livestock management used by pastoralists, selection pressure favoured an optimal adapted eco- and functional type of horse, which guaranteed the survival of horse-keeping nomadic societies.

The small body size of Mongolian ponies is a compromise between performance and adaptation in harsh environmental conditions: stamina and endurance, sufficient power and velocity, and at the same time low requirements on quality and quantity of food. Similar environmental conditions were responsible for the

<sup>4</sup> Levine, "Botai and the Origins of Horse Domestication", p. 43.

formation of analogue horse types in different geographic areas, for example the Icelandic pony in Iceland or the highland ponies of the Spanish Pyrenees. All together show a low metabolic rate, resulting in modest nutritional requirements and a capability to cover long distances without wasting too much energy. Besides these constitutional traits, ponies are characterized by their movement techniques, which are highly specialized for the environmental demands described above.

The toelt especially, a four tact motion like the walk, is the predestined gait for long distances. It is faster than the walk and much more economical due to the lack of the swing phase, and as two legs are always touching the ground, it is also a very stable and sound standing pattern of motion.

The typical conformation of ponies creates an optimal horizontal stability in the body. The short, strong and deeply positioned neck is well connected with the muscular back, which affords low energy for bearing the head. Another important feature is the equal importance of the hind and forelegs resulting in a good balance of body and movements. Finally, the short and compact shape of the body, as well as its low height and its strong and durable joints enable this horse type to carry heavy weights.



Fig. 3. Movement characteristics of a toelting Icelandic horse. The stability and balance shown by the force arrows made this pragmatic horse type suited to a variety of purposes.

So the primitive pony type was created mostly by balancing and natural selection and is therefore well adapted to the environmental conditions of its habitats. Their functional traits can be described as follows:

- Balanced horse, in old European literature also referred to as a walking horse, with stable, sound standing gaits
- Weight carriers
- Long distance runners (at economic speeds)
- Semi-feral
- Low input horses

#### SPRINTERS OR AUTOCHTHONOUS THOROUGHBREDS

The recent breeds Arabian purebred OX, Persian, Turkmen or Achal-Tekh full-bloods belong to the group of racehorse models of the Near to Middle East, also called plateau-thoroughbreds. These breeds are assumed to be the oldest strain of equine subspecies (molecular age of about 47,000–166,000 years)<sup>5</sup> and are summa-

<sup>5</sup> T. Jansen e. a., “Mitochondrial DNA and the origins of the domestic horse”, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA, PNAS* 99 (2002), pp. 10905-10910.

rized in the term “oriental purebred”.<sup>6</sup> The hot and dry climates of these geographic regions require both man and horse to be tolerant of heat. In this way, autochthonous thoroughbreds developed different strategies to overcome this problem, which also differentiates them from all other equine breeds. To provide a sufficient heat emission, the skin is very thin with short, smooth hair. Instead of fat, a widely branched network of veins is incorporated in the sub-cutis. White coat colour generally exposes a negative selection pressure, except for desert regions and snowy areas. The grey coat colour combines dark pigmented skin and white, reflecting hair and in this way provides shelter from sunburn and through white hair the absorption of light is minimized. The mutation resulting in the grey gene is assumed to have happened about 4,000 years ago in this specific geographic area. Later this colour was extended to other horse breeds mostly by Arabian OX stallions. In this case the natural selection was directional and led to a certain percentage of grey coloured horses. But it is not only the grey that is typical for the equine sprinter type. So-called creamy colours such as palomino, cremello, dun and the famous buckskin in the Achal-Tekh breed with its cupric highlighting, are either light colours or have a reflecting component as copper, gold or silver shades, which all have one goal in common – reflection of sun light.

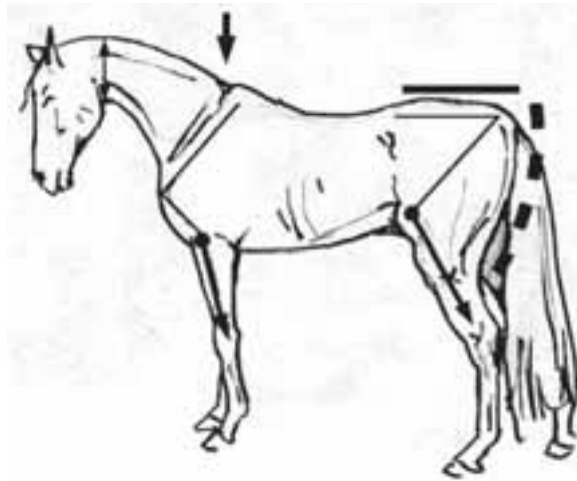


Fig. 4. Drawing of an Achal-Tekh stallion; functional and conformation characteristics are expressed by arrows.

The flat and poorly vegetated areas and the presence of fast natural enemies like cheetahs forced a horse to have the ability to sprint and even to run long distances. The dominant gait is therefore the canter. The horizontal croup combined with a high and steep neck is the main features for this gait, which is mainly supported from the back limbs. The resulting higher instability of the body mass centre favours higher mobility and a flexible foreleg. The English thoroughbred has been established exclusively from horses derived from “oriental purebred” populations, and selected for speed and stamina in a closed population for more than 300 years now. In our modern times this horse model became the proto type of the modern sports horse, which is used in sportive competitions up to Olympic levels nowadays.

Due to the narrowed down but concentrated food supply the shortest intestine of all equidae developed in this horse type. Because of its low fibre input the length and extent of the digestive system could be kept to a minimum leaving more space and impact in the organism for heart and lung volume.

Contrary to nomadic pastoralists like the Mongolians, where the treatment of horses reflected a symbiotic coexistence and did not have much impact on husbandry and herd structure or mating regime, the relationship between Bedouins of the Near and Middle East and their horses was much more intensive. The cultural esteem of assured descent and the idea of “pure blood” founded a breeding system based on genealogies a long time before the advantages of pure breeding were discovered in Europe. “Pure bloodlines” and “noble ancestry” have been a cultural concept for Bedouins and what they demanded. Cross breeding was frowned upon; instead inbreeding was used as it increased the value of the animal. Horses were used mostly for hunt-

<sup>6</sup> E. Skorkowski, “Systematik und Abstammung des Pferdes”, *Z. Tierzüchtg. Züchtungsbiol.* 68 (1956), pp. 42-70.

ing and for war, and a culturally important aspect was their use as dispatch riders throughout most of the Islamic area. For these reasons selection went for traits such as speed, stamina, toughness and endurance. In the case of pure bred Arabian horses the intensive man-horse relationship was reported several times. This created a docile temperament and their ability to relate with man made these horses famous all over the world. Finally, as the significance of the horse was mentioned in the Koran the social impact of horses has not changed much up to our times.

The following morphologic characteristics describe the specialized conformation of the sprinter horse type:

- Very distinctive long withers
- Long, flexible neck and free neck-head connection
- Long and muscular lower leg
- Horizontal croup, the so-called “back motor”, enabling horses to quickly accelerate
- Acute joint angles
- Long rectangular format
- Long fetlocks
- Light calibre
- Long and dark muscles – endurance (no power)



Fig. 5. Motion characteristics of the equine sprinter type.

#### THE CLASSICAL RIDING HORSE – REPRESENTATION ON HORSE BACK

The “representation horse” was an artificial product, which was created quite independently of the needs of everyday life, exemplarily described as “the royal horse (Iberian horse)” in Spain and evident from a variety of artefacts of horses from the Tang dynasty in China. For example, specific environmental conditions were responsible for the creation and evolution of the two different breeds of Mongolian and Icelandic ponies, which were well adapted to their habitats and show a similar phenotype. So too were comparable cultural conditions, spatial and temporal, yet separated from each other in China and the Iberian Peninsula, responsible for one very similar horse-type. This functional type evolved in a society defined by oligarchic regnancy. Ceremonies and representation has been a sign of the ruling elite and was used as a tool for safeguarding their political power. On horseback the noble had sufficient physical and mental distance from the common people. So using representation horses was a tool for demonstrating his status and position in public. For this purpose a very special type of horse has been bred – able to transform this kind of mental human spirit into

physical appearance. Extraordinary gaits, elevated body posture, impressive behaviour, concise movements – all these features require specific morphological and psychological criteria that representation horses were selected for. Coat colour was an important trait for these breeds; most typical were all different kinds of spotted patterns – an expression of the extravagant nobility. This particular horse type spread and was found all over Europe between 1550 and 1810, and can be seen in paintings of typical colourful baroque herds.



Fig. 6. The mechanics of concise movements, shown by a Lipizzan stallion in about 1910.

Napoleon and his wars changed European society and governmental regimes. The rise of the bourgeoisie forced the nobles to slacken the reins, and a time when more restrained coat colours in horses were seen. It was known that Napoleon was a great lover of Arabian purebreds, especially of grey horses, an attitude that was later copied by the ruling classes.

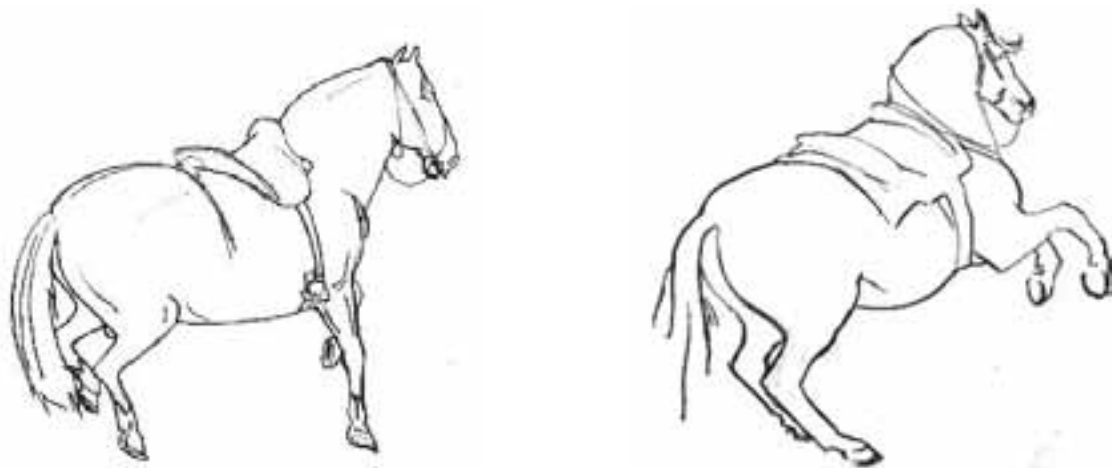


Fig. 7 and 8. Two very similar types of “royal horses” originating from different areas, genetic background and time periods. On the left a drawing after a painting (walking the horse) from the famous horse painter Han Gan (706–783), Tang dynasty, China. On the right, a portrait of a Spanish horse, painted by Velasquez 17th century, Spain.

As corpulence is feared like nothing else these days, this has been a symbol of power and wealth for long periods of time. Horses, typically well fed and groomed, were especially important as status symbols in rural areas, housed in stables or at least near their owners’ domiciles. At the same time the art of riding developed from riding techniques established for warfare. So horseback riding became an important part of a noble’s everyday life and an instrument of education for both body and mind in order to guarantee the class

consciousness of the ruling elite. Equestrian art, a new term in noble culture, demonstrated the ability of the rider to control the horse by maintaining its natural beauty and harmony. To reach this goal a lot of time and patience were invested which resulted in a training period of more than 7 years, but also was the reason for the longevity of these rare and expensive animals. For this artificial purpose only stallions were used as their specific behaviour was predestined for this representative and impressive style of riding.

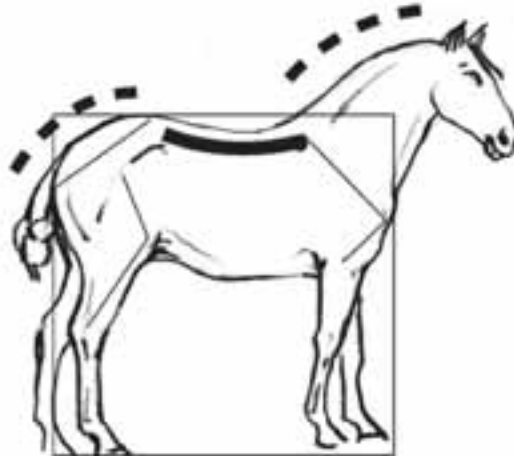


Fig. 9. Conformational characteristics of a young Lusitano stallion.

The conformation of the so called “classical riding horse” is characterized by a powerful but short back that has a good connection to the rear quarters and a muscular croup. The main proportion of muscles is placed in this area, which allows the elevation of the rider’s weight within the central mass of the horse. Short upper front legs, long cannon bones in combination with an elevated, muscular and well positioned neck are responsible for the typical vertical leg-action movement, known as knee-action. Contrary to oriental purebreds and ponies, both breeds, the Chinese Tang horse and the Iberian horse, show the typical convex head profile, called ram-shaped head.

Morphological characteristics:

- Strong and muscular croup and back
- Elevated neck position, short upper front legs, vertical leg-action
- Quadratic format
- Balanced joint angles
- Ram-shaped head profile
- Bodybuilder type

<i>Classical riding horse</i>	<i>Oriental purebreds</i>	<i>Primitive horses and ponies</i>
<p><b>Artificial product</b> Not a breed in the narrow sense (similar type of horses)</p> <p><b>Crossbreeding</b> Trading of horses, stallions</p> <p><b>Traits:</b> Riding ability Coat colour Head profile</p> <p><b>Environment</b> Artificial, stables</p>	<p><b>Purebred</b> Strict selection for speed, endurance</p> <p><b>Inbreeding</b> Inbreeding to fix positive traits</p> <p><b>Traits:</b> Speed Endurance</p> <p><b>Environment</b> Grasslands, plateau</p>	<p><b>Semi-ferals</b> Natural selection, man is just the user</p> <p><b>Natural mating</b> Natural selection and mating</p> <p><b>Traits:</b> Robustness (temperature, climate, nutrition, performance), Milk</p> <p><b>Environment</b> All-rounder</p>

Primarily, horses were used for meat production, then for traction and finally, about 3000 B.C., as a riding animal. At the beginning of the horse-rider relationship the methods of riding were far away from the ideal of equestrian arts. The rare trained horses were used mostly for military reasons, and were not a part of everyday life, as bovids or donkeys. But horses soon started to play a part in cultural and spiritual life. In Chinese mythology they were put on a level with the sun, followed by the dragon in second place amongst the sacred animals. Some sources refer to the horse as the ancestor of humans; therefore it played an important role in death cults. Born of the earth, the Chinese understood the equine myth in a cosmological way.<sup>7</sup> In that way a huge number of similar positive attributes could be listed. This significance of the horse also shows that immaterial and cultural esteem was higher than its practical value. The period of prosperity of the Chinese representation horse was linked with the rise of the aristocracy during the Tang dynasty (618–907 A.D.). The ruling elite were financially and politically able to place the horse in a cultural status. Horseback riding was considered an art and became an important aspect for painters, sculptors and poets. As a socially important game, polo was invented, which required high quality horses and the skill of a sophisticated riding technique. So called “dancing horses”, comparable to the European “horse carousels” of the baroque period, were responsible for the entertainment of the nobles. From 906 A.D. the demise of the aristocracy began which was replaced in 960 by the bureaucracy. At the same time the nobles and their horse culture started to disappear, a procedure that could be seen 700 years later in Europe, when the Baroque period was followed by the Age of Enlightenment. The European roots of equestrian arts were found in antique scripts and Byzantine horsemen during the period of renaissance. As in Spain from 700 A.D. European and Islamic culture began to interact, also the equestrian sector began to improve rapidly. Thanks to the merging of knowledge and genetics, since the 14th century the best horses in Europe have been bred in the Iberian Peninsula. Later on a steady horse trade between northern Europe and Spain was established, and within 200 years the whole European horse population could trace its roots to the Iberian representation horse. Due to the political and military changes in the 19th and 20th century, this type of horse vanished completely from the scene. Only in Spain, Portugal, and the area of the former Austro-Hungarian Empire was the classical riding horse preserved into our times. The reason for this were both cultural, the Iberian bullfight, and political, an old and conservative Austrian Emperor. Finally horse breeds can be divided into functional and autochthonous breeds, which are well adapted to environmental situations, and cultural breeds, which are highly dependent on the stage at which human society finds itself.

---

<sup>7</sup> Cf. Wolfgang Kubin, “Vom Ross zur Schindmähre: Bilder des Pferdes in den Künsten der Tang-Zeit (618–907)” in this vol.