

Die ungarischen Pferdegeschirre und ihre Beziehungen¹

*In memoriam
Kustaa Vilkuna*

Im Laufe jener mehr als fünftausend Jahre, die das Pferd zum Reiten, Lasttragen, dann zum Ziehen von Fahrzeugen gebraucht worden ist, haben die Pferdegeschirre eine grosse Entwicklung durchgemacht, während derer sich zwei voneinander gut unterscheidbare Gruppen von ihnen herausgebildet haben. Die eine Gruppe bilden die sog. *Kummet-Geschirre* (Abb.1), die andere die sog. *Brustriemengeschirre* oder *Brustblattriemengeschirre* (Abb.2). Die zwei Geschirrgruppen unterscheiden sich völlig voneinander, nicht nur konstruktionell, sondern auch hinsichtlich des Ursprungs. Das ungarische Pferdegeschirr repräsentiert die Gruppe des *Brustriemen-* oder *Brustblattriemengeschirrs*.

Im Zusammenhang mit dem *Kummet-Geschirr* kann man anhand der überlieferten altertümlichen sumerischen, ägyptischen, assyrischen sowie antiken, d.h. griechischen und lateinischen Angaben, der Reliefs, Gemälde und anderen Dokumente zweifelsohne feststellen, dass es sich aus jenem *Halsjoch* entwickelt hat, mit dessen Hilfe die Völker des Altertums den Esel, den Onager (*Equus onager*, Pallas), dann das Kamel und nicht zuletzt (in

¹ Dieser Beitrag war als Vortrag für den V. Internationalen Finnougristenkongress in Turku (1980) konzipiert und ist versehentlich nicht in der Kongresspublikation veröffentlicht worden. Er wird hier sachlich unverändert abgedruckt.

Mesopotamien, im 16. Jahrhundert v.u.Z.) das Pferd und später das Maultier eingejocht haben (Abb.3). Bei dieser Einspannungsart wurde ein hölzerner oder metallener Gegenstand in der Form eines umgestellten V auf den Hals des Pferdes — von oben vor seine Schulter — gestellt, und an die zwei Zacken dieses V-förmigen Zeuges wurde ein breiter Lederriemen, der den Hals des Pferdes umfing, gebunden. Mittels des so gebildeten Halsbandes hat man das Pferd in das Joch eingespannt, das an der Deichsel des Wagens befestigt wurde. Der Wagen oder Kampfkarren hatte *eine* Deichsel, deshalb brauchte man immer mindestens ein Paar von Zugtieren zum Einspannen.

Diese Bespannungsart war eigentlich ein Jochgespann, wofür charakteristisch ist, dass die Pferde mit nach hinten gestrafften Hälsen zogen und so nur einen kleinen Teil ihrer Kraft zur Anwendung bringen konnten; ihre Haltung zeigt die "Hahnhals-Haltung" (s. Abb.3). Wenn man die Zugkraft und dadurch auch die Geschwindigkeit steigern wollte, musste man neben die zu beiden Seiten der Deichsel eingespannten Pferde zwei weitere — links und rechts je eines — einspannen. Diese Bespannungsart, die *antike Bespannungsart* genannt wird, wurde später — bereits von der zweiten Hälfte des Römischen Reiches an — dadurch modernisiert, dass man aus dem V-förmigen Jochbestandteil der antiken Bespannungsart das Kummet-Geschirr entwickelte. Der Gebrauch der *Gabeldeichsel* hat dann später ermöglicht, die Pferde auch einzeln einspannen zu können. Das Ziehen erfolgte auch weiterhin mit Hilfe der Deichseln in der Weise, dass die Deichseln zu beiden Seiten am Kummet befestigt wurden. Die Pferde zogen nun nicht mehr mit ihren Hälsen, sondern mit den Schultern; dadurch wurde fast die völlige Ausnutzung ihrer Kraft ermöglicht. Hier unterschied sich die Bespannungsart des Ochsen von der des Pferdes: Die Pferde "wurden vom Joch befreit", indem man statt des Joches das *Schulterjoch*, das Kummet-Geschirr erfand, das der Anatomie des Pferdes besser entsprach. Die Einspannungsart mit dem Kummet war besonders zur Bespannung der zweirädrigen Karren geeignet: Man konnte selbst mit einem Pferd grosse Lasten transportieren, der Karren wendete sich leicht, und wenn seine Räder hoch genug waren, konnte er selbst durch Furten gezogen werden.

Hinsichtlich der Frage, wo und wann die Einspannung der

Pferde begonnen hat, existieren mehrere Hypothesen. Da das Pferd von den zentralasiatischen Völkern domestiziert worden war, liegt es nach A.G. Haudricourt auf der Hand, dass es die zentralasiatischen Nomadenvölker waren, die das Pferd zum ersten Male nicht nur als Nahrung, sondern auch zum Lasttragen, Reiten und dann zum Ziehen von Fahrzeugen verwendeten. Nach Haudricourts Meinung soll auch das Kummet-Geschirr, das global das am meisten verbreitete Pferdegeschirr ist, und in West-, Nord- und Südeuropa, im Mediterraneum, in Kleinasien, im südlichen Teil Asiens, so auch in Zentralasien, dann in Japan und sogar in Afrika und auf den beiden amerikanischen Kontinenten usw. benutzt wird, von den zentralasiatischen Völkern irgendwo, vielleicht in Sogdia, erfunden worden sein. Im Mittelalter erreichte das Kummet-Geschirr bereits den Höhepunkt seiner Entwicklung, es wurde lediglich von den Finnen durch eine geniale Erfindung weiterentwickelt, nämlich durch die Verwendung des *luokka* (gekrümmtes Kummet, russisch *duga*) (Abb.4).

Bei den Kummetgespannen übt das Pferd also durch seine Schultern die Kraft aus, bei den Brustriemengeschirr-Gespannen dagegen durch seine Brust. Der wichtigste Bestandteil des Brustriemengeschirrs ist der Brustblattriemen, jenes handbreite, mehrschichtige Leder, welches horizontal die Brust des Pferdes und zu beiden Seiten seinen Rumpf umfängt. Damit der Brustblattriemen immer auf der Brust des Pferdes liegt, wird der *Schweberiemen* oder *Kitzriemen* (vgl. Abb.5 und Abb.6) verwendet. Die Verlängerung des Brustblattriemens stellen die beiden *Stränge* dar, welche sich dem *Wagenschwengel* anschliessen, der vorn am Wagen befestigt ist: Das Pferd zieht gerade dadurch. Eine weitere Entwicklung des ungarischen Brustriemengeschirrs vollzieht sich durch die Verwendung des Bauchriemens, der sozusagen die Verlängerung des *Schweberiemens* ist und das Brustriemengeschirr am Pferd straffhält. Bei dieser entwickelteren Form versucht man die sicherere Haltung des Brustblattriemens mit Hilfe eines anderen Riemens, nämlich des *Halsriemens*, zu erreichen (Abb.7).

Mit dem Brustriemengeschirr spannen die Ungarn die Pferde immer paarweise ein, und zwar zur rechten und linken Seite der *Deichsel* (*Wagendeichsel*) (Abb.8). Das ist das Grundgespann, welches zu einem *Dreigespann* (Abb.9), einem *Vier-*, *Fünf-* (Abb.2 und 10), sogar *Sechs-*, *Sieben-* und *Achtgespann* weiterentwickelt wer-

den kann. Solche zusammengesetzten Gespanne waren besonders auf flachen, grasigen und baumlosen Ebenen anwendbar.

Das Lenken und Bremsen des Wagens wird mit Hilfe des *Halsaufhaltsriemens* gesichert (Abb.11). Auf Bergstrassen wird aber oft ein anderes Verfahren verwendet, nämlich jenes, dass man je zwei Riemen, die von der *Brustblattschnalle* ausgehen, an den *Deichselkopf* bindet, und mit deren Hilfe den Wagen lenkt und bremst; bei diesem Verfahren muss jedoch zum Brustriemengeschirr ein sog. *Hinterzeug* gebraucht werden, denn sonst könnten die Pferde den schwerbeladenen Wagen bergab nicht halten (Abb.12). Die zwei Verfahren, nämlich das Zurückhalten und das Bremsen des Wagens mit *Halsaufhaltsriemen* oder *Hinterzeug*, können auch miteinander kombiniert verwendet werden (Abb.8).

Auch hier kann die Frage gestellt werden, wer und wann das Brustriemengeschirr erfunden hat? Die Antwort ist genauso schwer wie im Falle des Kummets, und zwar deshalb so schwer, weil solch alte und allgemein gebrauchte Konstruktionen wie das *Kummet-Geschirr* und das *Brustriemengeschirr* in unserer Zeit bereits das Maximum ihrer Entwicklung erreicht haben. Die klug ausgenutzten Rationalisierungen machten sowohl das Kummet als auch das Brustriemengeschirr bei den verschiedenen Völkern, hierzu gerechnet auch die fernen Kontinente, sehr ähnlich. Die rezenten landschaftlichen bzw. geographischen Vorkommensformen und deren ethnische Spezifika bieten weder beim Kummet noch beim Brustriemengeschirr ausreichende Möglichkeiten zur Feststellung von Ursprung und Tendenzen der Verbreitung des Gegenstandes, deshalb zieht die Wissenschaft neben historischen, kulturgeschichtlichen, archäologischen, stoffgeschichtlichen und ethnographischen Angaben in erster Linie die Untersuchung der sprachlichen, terminologischen Angaben und die so erzielten Resultate als Hilfe heran.

Haudricourt meint, dass das althochdeutsche Wort *šilo* (neuhochdeutsch *Siele*) *Brustriemen*, d.h. *Brustriemengeschirr* bedeutet. Dieses althochdeutsche *šilo* drang in die slawischen Sprachen ein, und seine in den einzelnen slawischen Sprachen vorkommenden verschiedenen Formen und Formvarianten zeugen davon, dass die Übernahme noch vor dem Auseinandergehen der Slawen, also im 6. Jahrhundert erfolgte. Haudricourt zieht daraus den Schluss, dass das Brustriemengeschirr bereits vor dem 6. Jahrhundert in

jenen Teilen Europas bekannt war, welche östlich vom Rhein und nördlich von den Karpaten liegen. Es ist aber fraglich, ob sich das althochdeutsche *šilo* tatsächlich auf das Brustriemengeschirr bezieht, und nicht auf jenes *breite Lederband der antiken Pferdegespanne*, welches den Hals des Pferdes umfing (siehe Abb.3) und an den am Hals des Pferdes angebrachten V-förmigen Jochbestandteil gebunden war; demzufolge bezeichnet das althochdeutsche *šilo* den *Halsbandriemen* der antiken Bespannungsart. Zwei V-förmige Gegenstände, wovon man einen im Grab des Pharao Tutankhamon (1347—1338 v.u.Z.), den anderen in einem Schachtgrab in Theben fand (dieser letztere ist im Museum von Florenz zu sehen), die am Hals, genauer vor der Schulter — auf dem Rist — der paarweise eingespannten Pferde angebracht wurden, zeigen deutlich, dass sich das Kummet-Geschirr aus diesem Einspannungsgeschirr entwickelt hat. Das althochdeutsche Wort *šilo* muss sich also auf das Kummet-Geschirr beziehen. Eine weitere Schwierigkeit der Theorie von Haudricourt liegt dann, dass die Slawen, gleichfalls der Sprachwissenschaft nach, das Wort *Kummet* erst nach ihrem Auseinandergehen, im 8.—9. Jahrhundert übernommen haben. Dies würde bedeuten, dass die Deutschen vor dem Auseinandergehen der Slawen, also vor dem 6. Jahrhundert, das Kummet-Geschirr noch nicht gekannt haben sollten — wenn wir Haudricourts Hypothese folgen —, was dagegen sowohl durch die historischen, kulturgeschichtlichen, archäologischen, stoffgeschichtlichen und ethnographischen als auch durch die sprachwissenschaftlichen Tatsachen ausgeschlossen wird. Das ist umso mehr so, da das Kummet-Geschirr anhand fundierter Meinungen in Westeuropa ureingesessen ist, während sich das Brustriemengeschirr erst von der Zeit der Merowinger an in Westeuropa nachweisen lässt. Die früheste Darstellung des Brustriemengeschirrs stammt aus dem Mosel-Gebiet (Stuttgart "Psalterium") aus dem 9. Jahrhundert. Alle frühen Darstellungen in Westeuropa zeigen Kummet-Gespanne, und lediglich erst vom 16.—17. Jahrhundert an kommen die Darstellungen von Brustriemengespannen in West- und Mitteleuropa häufiger vor.

Alle historischen, kulturgeschichtlichen, archäologischen, stoffgeschichtlichen, ikonographischen, ethnographischen und sprachwissenschaftlichen Angaben unterstützen jene Annahme, dass das Wort *hám* (Brustriemengeschirr) und der dadurch be-

zeichnete Gegenstand, *das Brustblattriemengeschirr*, östlichen Ursprungs ist. Das Brustriemengeschirr muss als eine gemeinsame Erfindung der Reiternomadenvölker angesehen werden, und es kam durch ihre Vermittlung nach Europa. Es ist allgemein bekannt, dass die Skythen, die bereits im 7. Jahrhundert v.u.Z. im Karpatenbecken erschienen, ein berühmtes *Wagenvolk* waren. Unter ihren Bestattungsbräuchen kam die Bestattung mit dem Pferdegespann vor. Davon zeugt das 13. skythische Grab (500 v.u.Z.) in Szentes-Vekerzug an der Theiss, wo die Überreste von zwei Pferden, die vor einen Vierradwagen gespannt worden waren, gefunden wurden.

Es wird der "Gepäckzug" der Hunnen (135 v.u.Z.) erwähnt, und gleichfalls über die Hunnen wurde aufgezeichnet, dass ihr Anführer, der Tan-hu, im Jahre 119 v.u.Z., als er vom chinesischen Heer umschlossen wurde, sich auf seinem von sechs Maultieren gezogenen Kampfwagen herausriss. Nach einer verhältnismässig späten Angabe (vom Jahre 8 v.u.Z.) verlangte China von den Hunnen die Überlassung eines gewissen Gebietes: Der Tan-hu schlug es ab, wobei er sich darauf berief, dass sein Volk die in den dortigen Bergen wachsenden Bäume *zur Verfertigung der Zelte* (höchstwahrscheinlich der *Jurten*) und der *Wagen* benötige. Der Einfluss der Hunnen in Europa ist allgemein bekannt, und nicht weniger auch die Wirkung der Awaren, um nur diese von den Völkern der Völkerwanderungszeit zu erwähnen.

Beschäftigen wir uns nun mit dem Wort *hám* (Brustriemengeschirr). Wenn wir auch die Zusammenstellung von J.G. Jenkins verwenden, können wir sehen, dass wir mit der Aufzählung der durch die verwandten Wörter von *hám* bezeichneten Pferdegeschirre im Fernen Osten anfangen können: In der Mandschurei: *qom* (Bedeutung: Pack-Sattel), bei den Mongolen: *qom* (Last-Sattel und Kummet), bei den Kasachen: *qom* (Pack-Sattel), bei den Tibetanern: *hom* (Brustblattriemengeschirr), bei den Ukrainern: *khamy* (Brustriemengeschirr), bei den Rumänen: *ham* (Brustriemengeschirr), bei den Ungarn: *hám* (Brustblattriemengeschirr), bei den Serbo-Kroaten: *hām* (Brustblattriemengeschirr, Zügel), bei den Slawonier: *hám* (Brustblattriemengeschirr), im Deutschen: *Haam* (Pferdegeschirr), im Rheingebiet: *Hame* (Kummet), im Englischen: *hame* (Kummet).

Im Historisch-Etymologischen Wörterbuch der Ungarischen

Sprache (Bd. II, pp. 39—40) können wir folgendes lesen: "Hám: Jener Teil des Pferdegeschirrs, der die Brust und den Rumpf umfängt, und dem sich der Strang anschliesst; Pferdegeschirr. Wahrscheinlich niederdeutschen Ursprungs, vgl. mittelniederdeutsch *hāme*: 'Brustriemengeschirr', vgl. noch westmitteldeutsch *hamen*; holländisch *haam* 'dasselbe'; altungarisch *hamut* 'kummet'"... "Obwohl die historischen Umstände der Übernahme des niederdeutschen Wortes nicht geklärt sind, ist es dennoch unwahrscheinlich, dass das ungarische *hám* aus einer slawischen Vermittlersprache stammen würde"... "Seine mittelhochdeutsche und kaukasische Ableitung ist falsch."

Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Etymologie linguistisch einwandfrei ist, ihr Resultat aber, nach dem das ungarische *hám* niederdeutschen Ursprungs sei, wird durch keine historischen, kulturgeschichtlichen, stoffgeschichtlichen und ethnographischen Angaben unterstützt. Deshalb ist auch weiterhin anzunehmen, dass das ungarische Wort *hám* und das dadurch bezeichnete Pferdegeschirr, das *Brustblattriemengeschirr*, östlichen Ursprungs ist, es gehört also zu jener Wortfamilie, die wir oben — von der Mandchurei bis England — aufgezählt haben.

Zur Zeit der Landnahme kannten die Ungarn nicht nur den Sattel, sondern sie kannten und gebrauchten auch den Wagen. Diese Tatsache wurde auch mehrmals aufgezeichnet: Leon der Weise, byzantinischer Kaiser (um 894), schrieb z.B. in seiner Kampf-"Taktik", dass sich der "Gepäckzug" der Ungarn 2—3 römische Meilen hinter der Kampflinie aufhielt. Eckehart, einer der Verfasser der Kloster-Chronik von Sankt Gallen, erwähnt bei der Beschreibung des Feldzuges der Ungarn im Jahre 926 mehrmals die Wagen der "Ungren". Diese Wagen waren mit einer *Verbindungsstange* (ung. *nyujtó*) versehene Fahrzeuge, die sich leicht wenden konnten und eine Deichsel und vier Räder besaßen. Auf die gute Wendbarkeit dieser Wagen weist auch die Bezeichnung *juha* (Lenkscheit) hin, die der Name eines inneren Konstruktionselementes des Wagens ist, das sich unter der Verbindungsstange und hinter der vorderen Achse befindet und die nach hinten reichenden Deichselflügel miteinander verbindet. Es ist allgemein bekannt, dass die Bezeichnung *juha* in vielen Formvarianten im ganzen ungarischen Sprachgebiet verbreitet ist und dass überall ein und derselbe Bestandteil des Wagens damit bezeichnet wird.

Gedeon Mészöly hat nachgewiesen, dass das Wort *juha* mit einem vor der Landnahme der Ungarn gebräuchlichen Namen des inneren, mittleren Organs, des *Herzens*, identisch ist, der *jonh-a joh-a, junh-a juh-a* lautete. Der Wagen der Ungarn war also zur Zeit der Landnahme ein bereits sehr entwickeltes Verkehrs- und Transportmittel. (Hier kann auch erwähnt werden, dass die moldauischen Rumänen, die vieles aus der Sprache der moldauischen Ungarn übernommen haben, diesen erwähnten inneren Konstruktionssteil des Wagens als *inimă*, d.h. Herz, bezeichnen.)

Der Entwicklungsstand des Wagens und der Entwicklungsstand des dazu gehörenden Gespannes setzen einander stark voraus. Zu entwickelten Wagen brauchte man entwickelte und leicht ausgestattete Pferdegespanne: Das Brustblattriemengeschirr ist ein solches Pferdegeschirr, leicht, einfach und praktisch. Es ist kein Zufall, dass zur Bespannung des seit dem 16. Jh. in Europa allgemein bekannt gewordenen Kutschenwagens auch das Brustriemengeschirr gehörte (vgl. Abb.5). Auch die ungarischen Wagen waren eindeichselig und mit *Wagenleisten* versehen. Ihre Bespannungsform war das Zweigespann, aber wegen der Schnelligkeit wurde an der rechten Seite der Deichsel neben dem sog. *Deichselpferd* (ung. *rudas ló*) noch ein drittes Pferd, das sog. *Wildbahnnpferd* (ung. *szélhámos, lógós*) eingespannt. Das Gespann wurde im allgemeinen vom *Bock* (ung. *bak*), d.h. vom Wagen vorangetrieben, aber es kam auch oft vor, dass man auf das von der Deichsel links laufende Pferd, das sog. *Sattelpferd* (ung. *nyerges ló*), einen Sattel legte, und das Gespann so vorantrieb.

Nachdem sich der ungarische Kutschenwagen seit dem 16. Jahrhundert in ganz Europa verbreitete, ist die Annahme nicht zu gewagt, dass auch der Kutschenwagen in der Verbreitung des *Brustblattriemengeschirres* in Europa eine Rolle gespielt haben mag. Es sei erwähnt, dass man den vierrädrigen leichten Pferdewagen in der Umgebung des Schwarzen Meeres und in Kleinasien *madschar* nennt.

Was die territoriale Verbreitung des Brustblattriemengeschirrs anbelangt, so wird im Karpatenbecken ausschliesslich nur dieses Geschirr verwendet, man kann es weiterhin im grössten Teil Rumäniens, in Nordbulgarien, in der Moldau, in Bessarabien, im südlichen Teil der Ukraine finden, es wird noch gebraucht in Jugoslawien, Österreich (im Burgenland) und in jenen Teilen der

Tschechoslowakei, die nahe dem Karpatengebiet liegen. Ausserdem können wir ihm hie und da in manchen Gebieten von West- und Mitteleuropa begegnen. Durch die Vermittlung der Wettbewerbe der Gespanntreiber gelangt es aus Ungarn neuerdings auch in andere Länder.

Das Kummet-Geschirr wird in Ungarn erst seit dem 18. Jahrhundert gebraucht, aber nur in den westlichen Teilen des Landes und in einigen grösseren Städten, wo es von den eingesiedelten deutschen Fuhrleuten bei der Einspannung ihrer kaltblütigen, schwerfälligen (mecklenburgischen) Pferde verwendet wird.

Das ungarische Wort *kantár* (Zaum) (Abb.13) ist nach der Feststellung der Sprachwissenschaft alttürkischen Ursprungs. Es ist eine Entlehnung noch aus der Zeit vor der ungarischen Landnahme (896), und wir können behaupten, dass es eine überflüssige Übernahme ist, denn die Ungarn hatten bereits in früherer Zeit zur Benennung dieses Geschirrs ein eigenes Wort finnisch-ugrischen Ursprungs, nämlich das Wort *fék* (Trense) (Abb.14). Mit einem ebenfalls finnisch-ugrischen Wort benannten wir — auch noch im 16. Jahrhundert allgemein — jenen Teil der Trense, den man dem Pferd ins Maul legt; er hiess *fékemlő* (Trensengebiss) und kommt in der Volkssprache hie und da immer noch vor. Das zur Lenkung und Vorantreibung des Gespanns notwendige Mittel hatte auch einen finnisch-ugrischen Namen, nämlich *szár* (Zügel), *fékszár* oder *hajtószár* (Trensenzügel), aber auch dieser wurde durch das türkische Wort *gyeplő* (Trensenzügel) verdrängt. Auch das Wort *szügyellő* ist ein finnisch-ugrisches Wort, in der Bedeutung Pferdeggeschirr, es wurde aber mit dem türkischen *hám* kontaminiert: *szügyellős-hám* oder *szügyhám* (Brustblattriemengeschirr). Der alte Name des sich an das Brustblattriemengeschirr anschliessenden *istráng* (Strang) war auch ein Wort finnisch-ugrischen Ursprungs: *in*, *ideg* (*hám-in*, *hám-ideg*); diese Wörter wurden vom 18. Jahrhundert an durch das Wort *istráng* deutschen Ursprungs abgelöst.

Im Bereich der Pferdeggeschirre ist es — wie auch auf anderen Gebieten der ungarischen Kultur — eine interessante Erscheinung, dass man in der Terminologie zwei Schichten unterscheiden kann, und zwar:

Schicht A: (finnisch-ugrisch, protoungarisch) *fék* (Trense), *fékemlő* (Trensengebiss), *szár* (Zügel), *szügyellő* (Brustblattgeschirr), *in*, *ideg* (Strang);

Schicht *B*: (türkischer Einfluss vor der Landnahme): *kantár* (Zaum), *zabola* (Gebiss des Zaums) — vielleicht slawischen Ursprungs —, *gyeplő* (Zügel), *hám* (Brustgeschirr), *hám-ideg* (Strang).

AUSGEWÄHLTE LITERATUR

- Berg, Gösta: Sledges and wheeled vehicles. Ethnological studies from the view-point of Sweden. Stockholm 1935.
- Ebert, M.: Reallexikon der Vorgeschichte 14 Bde.
- Fettich, Nándor: Ujabb adatok az őskori kocsizás a Kárpátmedencében [Beiträge zum prähistorischen Wagen im Karpatenbecken]. In: Ethnographia 1969, 30—72.
- Gegeschidze, M.: Georgischer Volkstransport. I. Landbeförderungsmittel. Tbilisi 1956.
- Ginzrot, Johann Christian: Die Wagen und Fahrwerke der Griechen und Römer und anderer Völker. 1817.
- Hančar, Franz: Das Pferd in prähistorischer und früher historischer Zeit. Wien 1956.
- Haudricourt, A.G.: Contribution a la Géographie et á l'Ethnologie de la voiture. In: La Revue de Géographie Humaine et Ethnologie. Nr. 1, 54—64, Paris 1948.
- Jenkins, J. Geraint: The english farm wagon, origins and structure. London 1961.
- Lefebvre des Noettes: L'attelage et le Cheval de Selle a travers les âges, I—II, Paris 1931.
- A Magyarorságn Néprajza [Volkskunde der Ungarn], I—IV, Budapest 1934—1936.
- Magyar Néprajzi Lexikon [Lexikon der Ungarischen Volkskunde] I—III, Budapest, 1977—1980.
- A Magyar Nyelv Történeti Etimológiai Szótára I—III, Budapest.
- Magyar Művelődéstörténet [Ungarische Kulturgeschichte] I—V, Budapest.
- Pettkó-Szandtner, Tibor: A magyar kocsizás [Das ungarische Pferdewagenwesen], Budapest 1931.
- Piggot, Stuart: The recent discovery of ancient wagons. In: Scientific American, July 1968.
- Tarr, László: A kocsi története [Die Geschichte des Pferdewagens], Budapest 1968.
- Treue, Wilhelm: Achse, Rad und Wagen. München 1965.
- Vilkuna, Kustaa: Isien työ [Die Arbeit unserer Väter], Helsinki 1976.
- Zichy, István: A magyarorságn őstörténete és műveltsége a honfoglalásig [Die Urgeschichte und Kultur der Ungarn bis zur Landnahme], Budapest 1923.

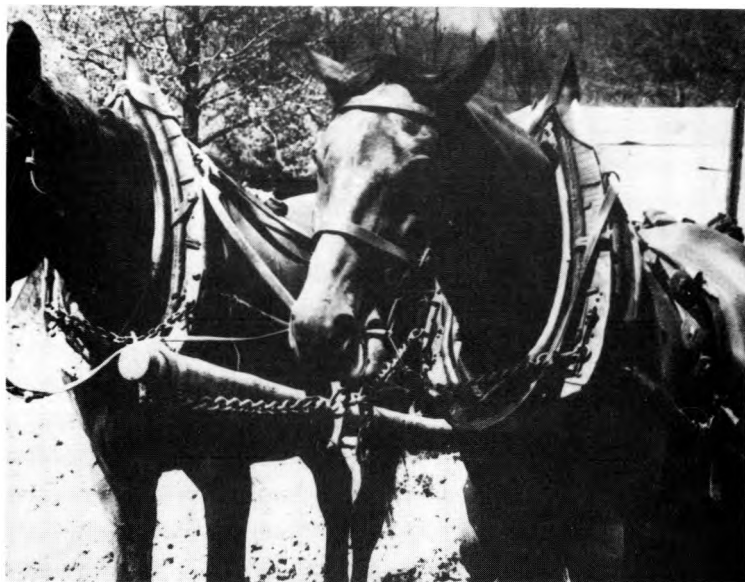


Abb.1.

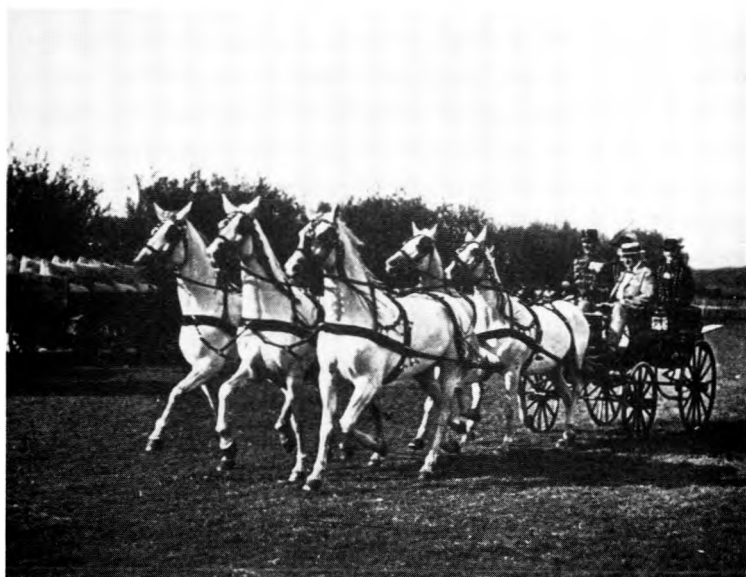


Abb.2.

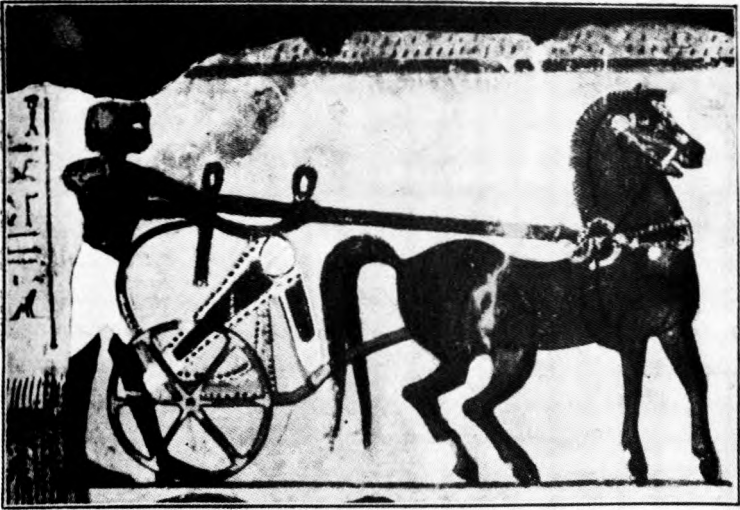


Abb.3.



Abb.4.

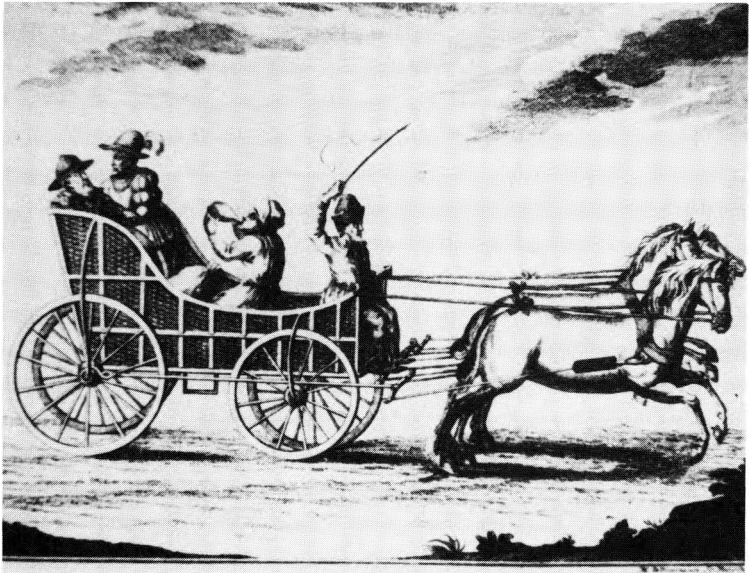


Abb.5.

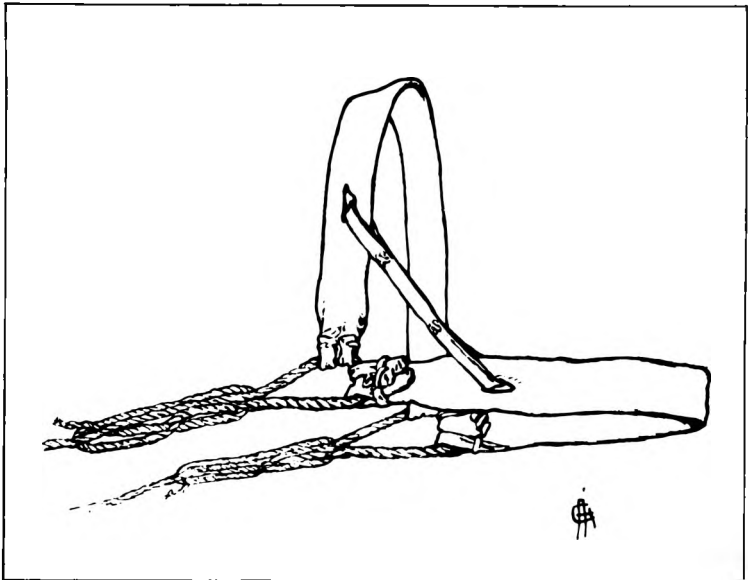


Abb.6.

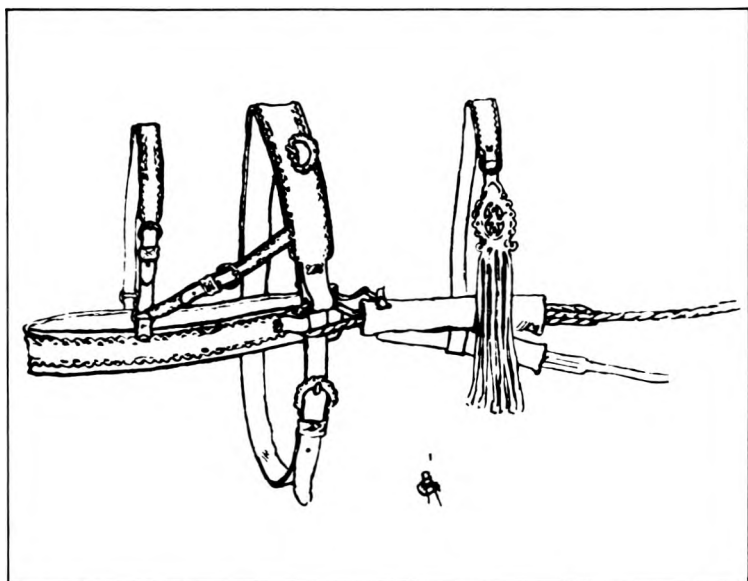


Abb.7.

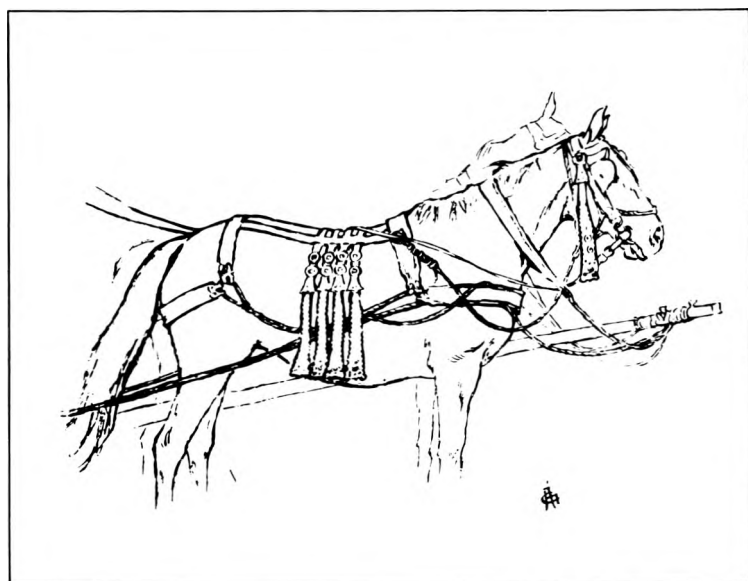


Abb.8.



Abb.9.

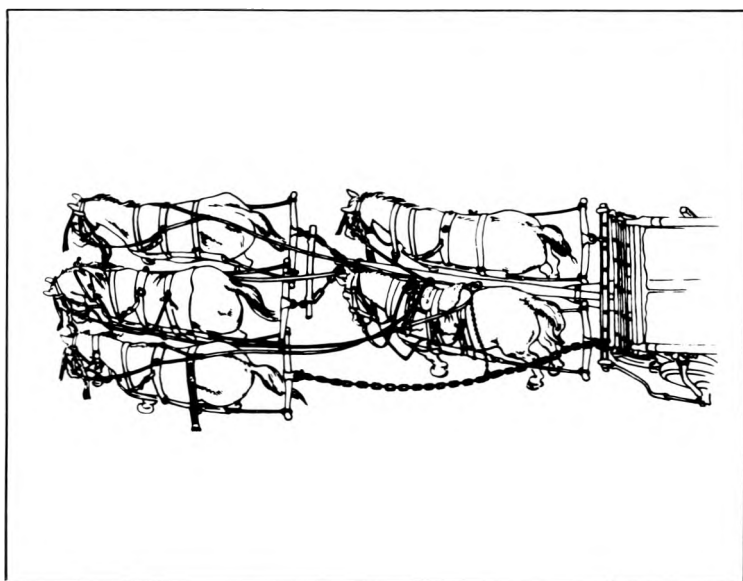


Abb.10.

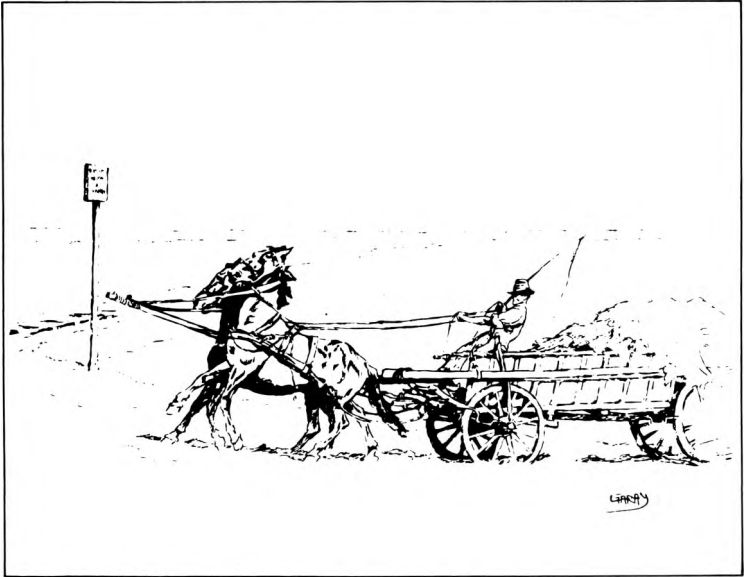


Abb.11.



Abb.12.

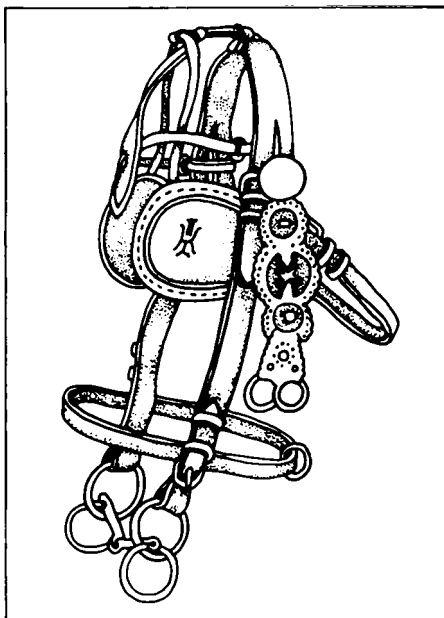


Abb.13.

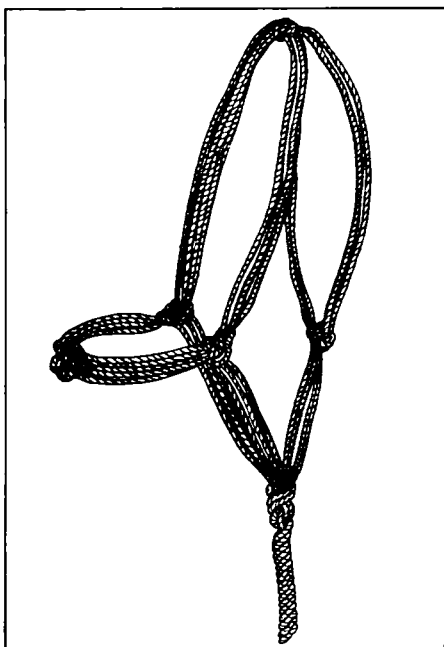


Abb.14.

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

- Abb.1. Kummet-Gespann. Mosonmagyaróvár (Ungarn), 1963
- Abb.2. Fünfgespann mit Brustblattriemengeschirr. Bábolnapuszta (Ungarn), 1931
- Abb.3. Wandgemälde in Theben aus der Zeit der 18. Dynastie. Nach Lefebvre
- Abb.4. Kummet-Eingespann in zweideichseligem Wagen, mit gekrümmten Kummet (valjasluokka). Rymättylä (Finnland), 1938, nach Vilkuna
- Abb.5. Eine der ältesten Darstellungen der ungarischen Kutsche. Zeichnung von Jeremias Schemel, 1568, im Kodex "Chuntheruet Buch", Kunsthist.Mus. Wien
- Abb.6. Das einfache ungarische Brustblattriemengeschirr
- Abb.7. Die heutige entwickelte Form des ungarischen Brustriemengeschirrs
- Abb.8. Das ungarische Zweigespann. Nach Pettkó-Szandtner
- Abb.9. Das ungarische Dreigespann. Nach Pettkó-Szandtner
- Abb.10. Ein vom Sattel aus vorangetriebenes ungarisches Fünfgespann von oben gesehen. Lexikon der Ungarischen Volkskunde, Bd. III, S. 463
- Abb.11. Das Zurückhalten und die Bremsung des Wagens mit Halsaufhalter. Nach Pettkó-Szandtner
- Abb.12. Das Ungarische Zweigespann. Székelyudvarhely (Siebenbürgen) 1941
- Abb.13. Zaum mit Scheuklappe
- Abb.14. Trense

LÁSZLÓ KESZI KOVÁCS