

---

Wolfram Nagel Christian Eder Eva Strommenger

ARCHAISCHER WAGEN IN VORDERASIEN UND INDIEN

Bauweise und Nutzung



---

Wolfram Nagel   Christian Eder

Eva Strommenger

ARCHAISCHER WAGEN  
IN VORDERASIEN UND INDIEN

Bauweise und Nutzung

REIMER

2017

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Faltkarten

Karte 1: nach: »Der Lebensraum des Menschen. Ein Westermann-Atlas für Schule und Haus«, Tafel 46/47, Braunschweig u.a.: Westermann Verlag 1969

Karte 2: Ausschnitt aus: »Physical Map of the World« von Tom Patterson

Karte 3: Fundorte in Vorderasien nach Wolfram Nagel

Layout und Umschlaggestaltung: M&S Hawemann

Umschlagabbildung: Abb. 36

Papier: 135 g/m<sup>2</sup> LumiSilk, 135 g/m<sup>2</sup> LumiArt

Schrift: Minion Pro

Druck: druckhaus köthen GmbH & Co. KG · Köthen

© 2017 by Dietrich Reimer Verlag GmbH · Berlin

[www.reimer-verlag.de](http://www.reimer-verlag.de)

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier

ISBN 978-3-496-01568-0

---

# INHALTSVERZEICHNIS

## KAPITELFOLGE

I.	EINLEITUNG . . . . .	11
II.	VOM FAHRZEUG ZUM WAGEN . . . . .	13
	A. FAHRZEUGSYSTEMATIK . . . . .	13
	B. WAGENERFINDUNG UND VORFORMEN . . . . .	14
III.	WAGENENTSTEHUNG . . . . .	17
	A. RINDER- UND EQUIDENANSPANNUNG UNTERM JOCH . . . . .	17
	B. SCHNAUZENRINGZÜGELUNG . . . . .	18
	C. EQUIDENWAGEN . . . . .	19
	D. PFLUG- UND BAUMSTAMMSCHLEIFE . . . . .	19
	E. STANGENSCHLEIFE . . . . .	20
IV.	FORSCHUNGSGESCHICHTE ZUM WAGEN . . . . .	23
	A. VORREDE . . . . .	23
	B. DAS WAGENGESTELL . . . . .	24
	C. DIE ZUG-LENK-AUSSTATTUNG . . . . .	30
	D. ERFINDUNG UND VERBREITUNG VON RAD UND WAGEN . . . . .	31
V.	FRÜHSUMERISCHE KABINENSCHLITTEN . . . . .	37

VI.	DAS WERDEN DES FRÜHDYNASTIKUMS IN MESOPOTAMIEN . . . . .	41
VII.	DER ›HAKENWAGEN‹ IN MESOPOTAMIEN AUF RÄDERN AUS SÜDIRAN. . . . .	49
VIII.	SATTELWAGEN – DEICHSELBOCKWAGEN – REITWAGEN – STUHLWAGEN. . . . .	51
IX.	DER DEICHSELBOCKWAGEN . . . . .	53
X.	DER REITWAGEN UND DER BREMSBÜGEL. . . . .	63
XI.	DER STUHLWAGEN IN MESOPOTAMIEN UND SUSA . . . . .	67
XII.	ORIGINALE WAGEN IM TOTENKULT . . . . .	71
	A. VORBEMERKUNG . . . . .	71
	B. ORIGINALE WAGEN AUS GRÄBERN SÜDMESOPOTAMIENS . . . . .	72
	C. DIE WAGENGRÄBER AUS KIŠ . . . . .	72
	<b>a. Die Anzahl, Lage und Datierung der Wagengräber</b> . . . . .	73
	<b>b. Cart-Burial I</b> . . . . .	75
	1. Der Wagen aus Cart-Burial I . . . . .	76
	2. Die Zugtiere und ihre Anspannung . . . . .	76
	<b>c. Cart-Burial II</b> . . . . .	77
	1. Der Wagen aus Cart-Burial II . . . . .	79
	2. Das Fahrgestell . . . . .	79
	3. Die Karosserie . . . . .	80
	4. Die Zugtiere . . . . .	82
	<b>d. Cart-Burial III</b> . . . . .	83
	1. Der Wagen aus Cart Burial III . . . . .	83
	2. Die Zugtiere . . . . .	83
	<b>e. Cart-Burial IV</b> . . . . .	83
	D. DIE WAGENGRÄBER AUS UR . . . . .	84
	<b>a. Die Anzahl, Lage und Datierung der Wagengräber</b> . . . . .	84
	<b>b. PG 789 (<i>The King's Grave</i>)</b> . . . . .	86

1. Der kleinere Wagen aus PG 789: Das Fahrgestell . . . . .	87
2. Die Karosserie . . . . .	88
3. Die Zugtiere und die Zug-Lenk-Ausstattung . . . . .	88
4. Der größere Wagen aus PG 789: Das Fahrgestell . . . . .	89
5. Die Karosserie . . . . .	89
6. Die Zugtiere und die Zug-Lenk-Ausstattung . . . . .	90
c. PG 1232 + 1237 ( <i>The Great Death Pit</i> ). . . . .	90
1. Der Wagen aus PG 1232 + 1237: Das Fahrgestell . . . . .	90
2. Die Karosserie . . . . .	91
3. Die Zugtiere und die Zug-Lenk-Ausstattung . . . . .	91
d. PG 800 ( <i>Tomb of Queen Shub-ad [Pû'abī]</i> ) . . . . .	91
1. Der Wagen aus PG 800 . . . . .	92
2. Die Zugtiere und die Zug-Lenk-Ausstattung . . . . .	92
e. PG 580 . . . . .	93
1. Vorrede . . . . .	93
2. Der Wagen oder die Wagen (?) aus PG 580 . . . . .	93
XIII. RADFUNDE AUS MESOPOTAMIEN UND CHUZISTAN . . . . .	99
A. VORREDE . . . . .	99
B. RADFUNDE DER ÄLTERFRÜHDYNASTISCHEN ZEIT AUS MARI . . . . .	99
a. Übersicht . . . . .	99
b. Rad I aus Phase 4 von chantier L . . . . .	100
c. Rad II aus Phase 5 von chantier L . . . . .	100
C. RADNIEDERLEGUNGEN AUS DER FRÜHDYNASTISCHEN ZEIT IN SUSAN . . . . .	100
a. Vorrede . . . . .	100
b. Die Räder aus Donjon Grab B 280 . . . . .	101
c. Krampen aus Grab B 280 . . . . .	102
d. Die Räder aus einem Grab in chantier no. I der Ville royale . . . . .	103
e. Das Rad aus Grab 555 in der Ville royale I . . . . .	103
f. Rad-Niederlegungen aus der Ur III / Isin- und Frühaltbabylonischen Zeit in Susa . . . . .	104
XIV. METALLENE RADREIFEN AUS NEUSUMERISCHER ZEIT . . . . .	107
A. ÜBERSICHT . . . . .	107
B. RADKAPPEN AUS MESOPOTAMIEN . . . . .	108

	a. Vorrede . . . . .	108
	b. Die Radkappe aus dem Grabungsabschnitt YW in Kiš . . . . .	108
	c. Die Radkappen aus dem ›Kupferfund‹ des Assur-Tempels in Assur . . . . .	108
C.	RADKAPPEN AUS CHUZISTAN . . . . .	109
	a. Vorrede . . . . .	109
	b. Die Radkappen aus Grab Donjon A 89 . . . . .	109
	c. Die Radkappen aus dem Grab (?) im Bereich des Apadana . . . . .	110
	d. Fünf Radkappen aus dem iranischen Kunsthandel . . . . .	111
XV.	PROBLEME DER LENKUNG VIERRÄDRIGER WAGEN. . . . .	115
XVI.	DER FRONTSCHILDWAGEN . . . . .	123
	A. FRONTSCHILDWAGEN AUSSER KÄSTEN . . . . .	123
	B. DER FRONTSCHILDKASTEN . . . . .	126
	C. DIE WAGEN DER UR-STANDARTE. . . . .	130
	D. DIE WAGEN DER GEIERSTELE. . . . .	131
XVII.	DER KAMPFWAGEN IN DER GÖTTERWELT . . . . .	135
XVIII.	WAGENKAMPF VOR TROJA . . . . .	139
XIX.	ZUM BREMSBÜGEL . . . . .	145
XX.	ZU DEN SCHEIBENRÄDERN . . . . .	149
XXI.	GÖTTERWAGEN IM KULT . . . . .	151
XXII.	REALE WAGENNUTZUNG IN MESOPOTAMIEN . . . . .	155
XXIII.	KARREN IM FRÜHEN PROTOINDIEN . . . . .	167



XXIV.	ZUGTIERE. . . . .	169
	A. DIE ZUGTIERE IN DER NATUR – HAUSBOVINEN IN VORDERASIEN . . . . .	169
	a. Einführung in die Problematik . . . . .	169
	b. Bovinen – Rinder . . . . .	170
	c. Equiden – Übersicht . . . . .	172
	d. Equiden – Wissenschaftliche Nomenklatur . . . . .	175
	e. Equiden – Onager ( <i>Equus [Hemionus] hemionus</i> ). . . . .	176
	f. Equiden – Esel ( <i>Equus [Asinus] taeniopus</i> ) . . . . .	178
	g. Equiden – Pferde ( <i>Equus ferus</i> ) . . . . .	179
	B. EQUIDEN IM WISSENSCHAFTLICHEN RÜCKBLICK . . . . .	180
	a. Chronologische Abfolge . . . . .	180
	b. <i>Sis, sisi, sīsu, sisû(m)</i> und <i>aśwas</i> . . . . .	192
	C. ZUGTIERE IN DEN KULTUREN . . . . .	193
	a. Allgemeine Gesichtspunkte . . . . .	193
	b. Equiden zweifelhafter Zuweisung. . . . .	193
	c. Der Onager in Mesopotamien, Iran, Tiefeurasien und in Nordwestvorderindien . . . . .	195
	d. Der Esel in Ägypten, Mesopotamien und Westanatolien . . . . .	197
	e. Das Pferd in Südrussland und Nordvorderasien . . . . .	200
	f. Zugtiere in den indischen Kulturen . . . . .	202
	1. Angebliche Esel und Pferde in Siwistan . . . . .	202
	2. Protoindische und Indische Hochkultur . . . . .	202
	3. Faunenausgleich zwischen Mesopotamien, Elam und Protoindien . . . . .	205
	4. Equiden im Rig-Wēda und indische Onager bei Herodotus . . . . .	209
	5. Der Onager im Rig-Wēda . . . . .	212
XXV.	DAS AUFKOMMEN DES KLASSISCHEN STREITWAGENS (AUS EDER, AOFO 33, 2006) . . . . .	217
	A. TYPOLOGIE EINACHSIGER SPEICHENRADWAGEN IN VORDERASIEN . . . . .	217
	a. Frontschildeinachser auf Speichenrädern. . . . .	217
	b. Kanzeleinachser . . . . .	217
	B. DIE ENTWICKLUNG EINACHSIGER SPEICHENRADWAGEN IN NORDWESTVORDERASIEN – NACHFAHREN DER TIEFEURASISCHEN KANZELEINACHSER . . . . .	218

a. Der ›Rahmeneinachser‹ in Nordwestvorderasien	
– Vorläufer des ›Klassischen Streitwagens‹ . . . . .	218
b. Der libanesische Frontschildeinachser . . . . .	220
c. ›Klassischer Streitwagen‹ in Zentralanatolien	
– ›Rundschirmeinachser‹ und ›Kasteneinachser‹ . . . . .	221
d. ›Klassischer Streitwagen‹ in Südsyrien-Libanon	
– ›Geländereinachser‹ . . . . .	222
C. SCHLUSSFOLGERUNGEN UND SYNOPSIS . . . . .	223
XXVI. ZU DEN ABBILDUNGSERLÄUTERUNGEN . . . . .	225
XXVII. ABBILDUNGSERLÄUTERUNGEN . . . . .	227
XXVIII. LITERATUR- UND ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS . . . . .	245
ABBILDUNGEN . . . . .	273
Drei Landkarten in Tasche	

## I. EINLEITUNG

Dieser Überblick zur archaischen Wagenfahrt in Südwestasien ist vor allem veranlasst durch eine Reihe neuer Erkenntnisse, die ältere Zusammenfassungen des gleichen Themas zu einem guten Teil als überholt erscheinen lassen.

Es sind dies in Stichworten folgende:

Die Reduzierung des bisher als Rädergefährt erklärten frühsumerischen *Kabinenschlittens* (*Abb. 1*) auf seine einfache Funktion als Schleiffahrzeug. –

Da mit dem Verschwinden der Räderfahrzeuge aus der Frühsumerischen Kultur ihre ältesten Belege erst zu Beginn des Frühdynastikums seit dem IV. / III. Jahrtausend v. Chr. gesichert sind, gerät ein Fuhrwerk der sogenannten »Gesittung der Steatitgefäße« unter die frühesten Wagen. Dieses auf einer reliefierten Steinscherbe abgebildete Gefährt (*Abb. 10*) gehört aber herkunftsmäßig in den Südiran. Es kann daher zunächst als Beleg dafür gelten, dass das Rad im Südiran erfunden wurde. –

Die Umdeutung bisheriger »Deichseln« zu einem »Bremsbügel« als (*Abb. 4*) wichtige technische Veränderung in Mesopotamien. –

Die vierte Erkenntnis bezieht sich auf den öffentlichen Einsatzbereich der fröhdynastischen Wagenfahrt. Sie wurde schon vor 60 Jahren von SALONEN zur Diskussion gestellt. Er plädierte damals dafür, dass die im Bild überlieferten Wagenaufzüge ausschließlich der Demonstration politischer Macht im normalen Friedensstatus dienten, also in jener Zeit das innerstaatliche Repräsentationsbedürfnis der einzelnen Stadtregierungen befriedigen sollten. Dabei wäre etwa an die Pferde- und Wagen-Tradition der Monarchie im heutigen England zu denken. Da aber Kampfwagen wie auf der »Ur-Standard« (*Abb. 91–93*) im Rahmen dieser Erklärung tatsächlich schwer unterzubringen sind, so ist es vielleicht naheliegender, für die in Darstellungen überlieferten Wagenparks des Frühdynastikums eine mythische oder kultische Basis anzunehmen. Auf jeden Fall kommt man damit zu überzeugenderen Ergebnissen, wie wir in den entsprechenden Kapiteln noch sehen werden. –

Wir können an diesen Beispielen erkennen, dass es sich lohnt, ein neues Bild der archaischen Wagenfahrt im Südwestasien zu entwerfen. Die führenden Stellmacher-Werkstätten

konzentrierten sich dabei eindeutig in Mesopotamien. Die uns verfügbaren Quellen sind neben wenigen Bodenfunden und Modellen vor allem bildlicher wie literarischer Natur, denn den historischen Rahmen bildet das Entstehungszentrum der Vorderasiatischen Hochkultur mit ihrer vielschichtigen Überlieferung, der ältesten auf unserer Erde. Hinzu tritt dann zeitweise die Protoindische Kultur am Indus, die etwas später beginnt und sich bezüglich ihrer Wagenschöpfungen wenig kreativ zeigt. In den umliegenden Regionen ohne literarische Überlieferung tauchen immer wieder einzelne Wagen in Darstellungen und als Grabfunde auf, die zwar in die Traditionen der Hochkulturen schwer einzuordnen sind, jedoch in einigen Fällen bahnbrechende Leis-

tungen repräsentieren. Daher werden auch sie hier berücksichtigt.

Im Hinblick auf die komplizierte Sachlage sind die Möglichkeiten dieses Buches begrenzt. Es enthält über 200 Abbildungen, auf deren Auswahl und Wiedergabe besondere Sorgfalt verwendet wurde. Sie bilden einen gewichtigen Bestandteil unserer Diskussion, gleichbedeutend wie der Text, im Einzelfall sogar aussagekräftiger als dieser. Die Illustrationen machen aber unser *opus* nicht etwa zum Bildband, sondern dienen dem Leser auch zur Erläuterung schwieriger Sachverhalte, wie sie mit Worten oft nicht gelingen will. Es sei daher geraten, sich in die gebotenen Einzelheiten der Abbildungen zu vertiefen, um mit ihrer Hilfe den Argumenten im Text besser folgen zu können und deren Aussagen einzuschätzen.

## II. VOM FAHRZEUG ZUM WAGEN

### A. FAHRZEUGSYSTEMATIK

Innerhalb der »Transportgeräte« stellen die »Fahrzeuge« die wichtigste Kategorie dar. »Fahrzeuge« transportieren immer etwas, zumindest den Fahrer, dazu Waren oder Passagiere. Deren Ortsveränderung dient oft einem spezifischen Zweck – wie in der hier behandelten Frühzeit bei der Ernte (Abb. 118) oder im Kampf bei Militärfuhrwerken (englisch *battle-car*) (Abb. 93) – wodurch in diesem Fall das »Gefährt« zur »Waffe« wird.

Die Geräteklasse der »Fahrzeuge« (deutsch auch Fuhrwerk, Gefährt, Vehikel; englisch *vehicle*; französisch *véhicule*) zerfällt in die beiden Kategorien der »Gleit-« und »Rollfahrzeuge« beziehungsweise in die drei Kategorien der »Luft-«, »Wasser-« und »Landfahrzeuge«:

Die »Gleitfahrzeuge« unterteilen sich in Luftfahrzeuge (= Flugfahrzeuge), Wasserfahrzeuge (= Schwimmfahrzeuge) und Landgleitfahrzeuge (= Schleiffahrzeuge).

Die »Landfahrzeuge« unterteilen sich in Schleiffahrzeuge und Rollfahrzeuge.

Zu den »Schleiffahrzeugen« gehören Schlitten (englisch *sled[ge]*) und (Zwei-)Stangenschleifen, repräsentiert durch die

Femerschleife (englisch *travois*) und die Joch(-stangen-)schleife (englisch *slide*).

Zu den »Rollfahrzeugen« gehören in erster Linie die »Räderfahrzeuge« (englisch *wheeled vehicle*), also Schubkarren, Fahrräder, Motorräder, Dreiräder, Dreiradwagen, Motorräder mit Beiwagen, Handschub- und -zugwagen, Kinderwagen, Wagen mit Bespannung und Automobile. Beginnend mit den Dreirädern der Aufzählung gehören alle genannten Gefährte in die große Klasse der »Wagen« (englisch *car*, französisch *voiture*). Eine genaue Definition dieses Begriffes ist nicht ganz einfach. Folgende Merkmale gehören aber sicher dazu:

Mindestens eine Achse mit zwei Rädern; darauf ein irgendwie gearteter Aufsatz (Karosserie); stabile Bodenlage dieser Kombination von Rad, Achse und Aufsatz; irgendeine Zug- oder Schubkraft, die der Fortbewegung jener Kombination allein zu Lande dient.

Die Rädergefährtklasse der »Wagen« lässt sich vielfach unterteilen. Gemäß dem jeweiligen Ansatzpunkt der Fortbewegungskraft kann man eine Untergliederung in »Mobile«, »Schubwagen« (zum Beispiel Kinderwagen), »Zugwagen« und »Automobile« vornehmen. Dabei wird das einfache »Mobil« – wie zum Beispiel das (Fahr-)Dreirad – vom Menschen, den es transportiert, zugleich auch angetrieben und gelenkt. Das »Automobil« hingegen wird durch einen Motor innerhalb seiner Karosserie in Gang gesetzt. Der »Zugwagen« schließlich muss mittels einer zusätzlichen »Zugkraft« fortbewegt werden. Dadurch zerfallen Fahrzeuge dieser letzten Gattung in zwei Teile, in das »Wagengestell« (oder kurz »Wagen«; englisch *carriage*) und die menschliche oder tierische Zugkraft. Allerdings werden nur »Zugtiere« (englisch *draught / draft animal*), die ja noch durch den Menschen gelenkt werden müssen, als Bestandteil des Wagens betrachtet, nicht dagegen der antreibende Mensch, sei es nun auf einem (Fahr-)Dreirad oder hinter einem Kinderwagen. Die »Zugwagen« oder »Wagen mit Bespannung« (englisch *draught animal and carriage*) können durch ein Tier oder mehrere Tiere fortbewegt werden. Mehrspännige Fahrzeuge ergeben ein »Wagengespann« oder kurz »Gespann«.

Im Altertum herrschte das Zuggefährt der »Wagengespanne« vor. Es lässt sich in »Einachser« und »Zweiachser« gliedern. Bei primitiven Konstruktionen deutet die Benennung darauf hin, welcher andere Fahrzeugtyp Pate gestanden hat. Folgende Anspannungsarten sind möglich:

Anspannung am deichsellosen Wagen:

- = Stranganspannung
- Stirnstranganspannung (Stirnstrangzug)
- Jochstranganspannung (Jochstrangzug)

Anspannung am Deichselwagen:

- = Geschirr
- Jochgeschirr (Jochdeichselzug,
- Deichselspitzenzug)

Stranggeschirr (Bugstrangzug)  
 Sielengeschirr (Sielenzug,  
 Brustblattzug)  
 Kummetsgeschirr  
 (Kummetszug)

Die Wagen des Altertums bestehen aus dem »Wagengestell« und den »Zugtieren«, das »Wagengestell« wiederum aus der »Karosserie« und dem »Fahrgestell«. Die »Karosserie« entspricht dem »Wagenaufsatz« (»Wagenaufbau«) mit gegebenenfalls der »Deichsel«.

## B. WAGENERFINDUNG UND VORFORMEN

Unter den mannigfachen Typen von Landfahrzeugen nimmt der Wagen eine ganz besondere Schlüsselstellung ein. Seine unübertroffene Verwendbarkeit beruht zunächst auf der Erfindung der »Walze« als eines unendlichen Fortbewegungsmittels zu Lande. Die »Walze« als solche wurde sicher in verschiedenen Gegenden unabhängig voneinander in Benutzung genommen – so gewiss in Ägypten. Aber es kam hier im Niltal eben nicht zu einer Verbindung des Walzenprinzips mit einer »Achse«. Bei dieser Koppelung stand vermutlich die auf einer Senkrechtachse gelagerte Töpferscheibe Pate. Die rotierende Scheibe bot ein Vorbild für die »Räder«, die um eine Achse spielen, welche wiederum die Karosserie des Fahrzeugs trägt. Diese Kombination von Rad, Achse und Karosserie gehört bis heute zu den wichtigsten technischen Errungenschaften der Menschheit.

Die Erfindung des »Wagens« erfolgte vermutlich – ebenso wie die der »Walze« – mehrmals und in verschiedenen Landstrichen. Eines seiner Entwicklungszentren – und gewiss eines seiner ältesten – lag in der Großlandschaft von Südwestiran, in Fars und Kirman. Da tritt uns seit dem letzten Drittel des IV. Jahrtausends v. Chr. das Rad als Träger einer

Art von Karosserie entgegen. Vielleicht ist in Kirman der Ursprungsherd dieses primitiven Fahrzeuges zu suchen.

Als Vorformen des Wagens kommen auf Grund von Bilddenkmälern und theoretischen Überlegungen in der Hauptsache zwei Transportmittel in Frage:

Noch vor dem ältesten Räderfahrzeug zeigen mesopotamische Bilddarstellungen einen »Schlitten« als primitiven Vorläufer des Wagens (*Abb. 1, 15-17*).

Sodann ist überdies die »Baumstamm-schleife« zu nennen, ein einfaches Transportmittel, das nur aus den beiden Zug-beziehungsweise Tragetieren unter einem Doppeljoch besteht. Zwar weist es im Grunde nichts auf, was es zum direkten Vorläufer von »Fahrzeugen« qualifizieren würde, jedoch lieferte es gegebenenfalls Anregungen zu Einzelheiten der Wagenkonstruktion.

Die Rolle der »(Zwei-)Stangenschleife« bei der Wagenentwicklung bleibt demgegenüber ganz problematisch.