

## 秦始皇陵兵马俑坑

### 编者按

此文出自《秦始皇陵兵马俑坑一号坑发掘报告 1974-1984》上卷。经作者同意，现将有关章节转载于下。为与原插图编号“图或图版 + 中文数字”相区别，新插图编号采用“图 + 阿拉伯数字”表示。这次转载，文字未做修改，仅有个别删节。[ ] 内为编者所加。

### 引言

#### 一 秦始皇陵的建制与平面布局

秦始皇帝陵位于陕西省临潼县东 5 公里，南距骊山 1 公里，北临渭水。1961 年国务院公布为全国重点文物保护单位。

1974 年初和 1976 年夏，在秦始皇陵东侧先后发现了三个兵马俑坑，分别编为一、二、三号。三个坑紧密相连，总面积 20,000 余平方米。俑坑的西端西距秦始皇陵的外城东墙 1,225 米，距陵封土的中心点 1,695 米。若从秦始皇陵封土的中心点向东经过外城东门向东引一条直线，俑坑位于直线的北侧。它是始皇陵园东门外的一组大型陪葬坑（图 1, 2）。

《史记·秦始皇本纪》记载：“始皇初即位，穿治郿山，及并天下，天下徒送诣七十余万人，穿三泉，下铜而致椁，宫观百官奇器珍怪徙藏满之。令匠作机弩矢，有所穿近者辄射之。以水银为百川江河大海，机相灌输，上具天文，下具地理。以人鱼膏为烛，度不灭者久之”。秦始皇十三岁（公元 246 年）即王位；二十二岁（公元前 238 年）亲理朝政；三十七年七月（公元前 210 年），在出巡中崩于沙丘平台（今河北省广宗西北大平台），九月葬于骊山。秦始皇在位三十

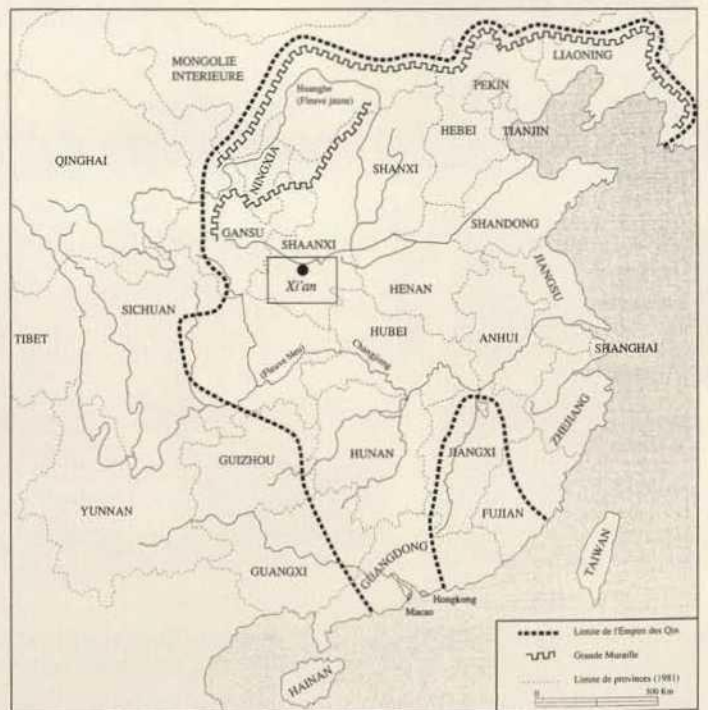


Abb. 1. Das Reich des Ersten Chinesischen Kaisers Qin Shihuang (221 v. Chr.)

Fig. 1. The empire of the First Chinese Emperor Qin Shihuang (221 BC)

图 1. 中国秦始皇的帝国（公元前 221 年）

1 Verfasser sind die Archäologische Gruppe für die Ausgrabung der Terrakottasoldaten und -pferde am Mausoleum des Qin Shihuang und dem Museum der Terrakottaarmee, Lintong sowie das Archäologische Institut der Provinz Shaanxi, Xi'an.

\*

1 Authors are the Archaeological Team for the Excavation of the Terracotta Warriors and Horses at the Mausoleum of Qin Shihuang and of the Museum of the Terracotta Army, Lintong, and the Archaeological Institute of the Shaanxi Province, Xi'an.



## **Die Terrakottasoldaten und -pferde aus dem Mausoleum des Ersten Gottkaisers Qin Shihuang**

**Bericht über die Ausgrabung der Grube 1 in den Jahren 1974-1984**

### *The Terracotta Warriors and Horses from the Mausoleum of the First Heavenly Emperor Qin Shihuang*

*Report on the Excavation of Pit No. 1, 1974-1984*

#### **Vorbemerkung**

Der Grabungsbericht „Qin Shihuangling bingmayong keng yihaokeng fajue baogao 1974-1984“, auf dem der folgende Text basiert, erschien 1988 im Verlag für Kulturelle Relikte in Beijing.<sup>1</sup> Dieser Grabungsbericht ist die grundlegende wissenschaftliche Publikation zur Grabanlage des Qin Shihuang und zur Ausgrabung der Terrakottaarmee.

Eine auszugsweise deutsche Übersetzung durch Dr. Lin Chunmei wurde 1992 als Forschungsbericht Nr. 7 des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege/Zentrallabor unter dem Titel „Die Terrakottaarmee des Ersten Gottkaisers Qin Shihuangdi“ in einer kleinen Auflage herausgegeben. Für den vorliegenden Druck wurde die Übersetzung gestrafft und der Text von Catharina Blänsdorf und Erwin Emmerling vereinheitlicht. Die Überprüfung der Übersetzung lieferte Chen Ganglin. Ergänzungen aus einer 1989 erschienenen deutschen Zusammenfassung des Grabungsberichtes wurden gelegentlich zur weiteren Erläuterung berücksichtigt.

1990 veröffentlichte Prof. Yuan Zhongyi einen weiteren wissenschaftlichen Aufsatz zur Terrakottaarmee, der auf dem Grabungsbericht von 1988 basiert. Aus dieser Publikation wurde für dieses Arbeitsheft Kapitel III über die Bekleidung der Tonkrieger übersetzt und als eigener Beitrag unter dem Titel „Frisuren, Panzer und Bekleidung der Terrakottaarmee“ abgedruckt. Diese Teile sind im folgenden Text ausgelassen.

#### **Bau und Grundriß der Grabanlage**

Die Grabanlage des Ersten Gottkaisers von Qin liegt fünf Kilometer östlich der Kreisstadt Lintong in der Provinz Shaanxi, einen Kilometer nördlich vom Berg Li und wird im Norden begrenzt vom Wei-Fluß. 1961 wurde die Grabanlage zu einem der zentralen Kulturdenkmäler der Volksrepublik China erhoben (Abb. 1, 2).

Zwischen Frühjahr 1974 und Sommer 1976 wurden östlich vom Grabtumulus des Ersten Kaisers drei zu dem Grab gehörige, unterirdische Anlagen mit Tonkriegern und -pferden, die sogenannten Gruben 1, 2 und 3 sowie eine vierte, unvollendete Grube entdeckt. Diese Gruben liegen nahe beieinander und umfassen eine Gesamtfläche von 25 833 m<sup>2</sup>. Die Grabbeigabeanlagen liegen 1 225 m östlich vom äußeren Ostwall. Die Entfer-

#### **Preliminary Remarks**

The excavation report ‘Qin Shihuangling bingmayong keng yihaokeng fajue baogao 1974-1984’, on which the following text is based, was put out in 1988 by the Cultural Relicts Publishing House in Beijing.<sup>1</sup> It is the definitive scientific publication on the Qin Shihuang burial complex and on the excavations of the terracotta army.

An abridged German translation by Dr. Lin Chunmei was published in a small edition in 1992 as Research Report No. 7 from the Central Laboratory of the Bavarian State Conservation Office under the title ‘The Terracotta Army of the First Heavenly Emperor Qin Shihuangdi’. For re-publication here the translation has been revised and the text standardized by Catharina Blänsdorf and Erwin Emmerling. Chen Ganglin has reviewed the translation.

Additional information from a German summary of the excavation report from 1989 has been incorporated in some places for clarification.

In 1990 Prof. Yuan Zhongyi published another scientific essay on the terracotta army which was based on the report from 1988. From that essay chapter III, which deals with the clothing of the clay figures, has been translated for this publication and appears under the title ‘Hairstyles, Armour and Clothing of the Terracotta Army’ separately. Overlapping sections are omitted from the following text.

#### **Construction and Plan of the Burial Complex**

The grave site of the First Heavenly Emperor of Qin is five kilometers east of the city of Lintong in Shaanxi Province, and one kilometer north of Li Mountain; it is bordered on the north by the Wei River. In 1961 the grave site was designated one of the central cultural monuments of the People’s Republic of China (fig. 1, 2).

Between the spring of 1974 and the summer of 1976 three underground complexes with clay figures and clay horses (called pits 1, 2 and 3) as well as a fourth, unfinished pit were found to the east of the First Emperor’s grave tumulus. Part of the overall grave complex, the four pits are close to one another and encompass a total surface of 25 833 m<sup>2</sup>. These sites with so-called grave furnishings are 1225 m east of the eastern side of



七年，而陵墓的修建工程长达三十余年。其中大规模的修筑是在统一全国后的十年。直至始皇死时，陵园的修建工程仍未全部完成。《汉书·楚元王列传》说：“骊山之作未成，而周章百万之师至其下矣。”《史记·秦始皇本纪》：“（二世）二年冬，陈涉所遣周章等将西至戏，兵数十万。二世大惊，与群臣谋曰：‘奈何’？少府章邯曰：‘盗已至，众彊，今发近县不及矣！郿山徒多，请赦之，授兵以击之。’二世乃大赦天下，使章邯将，击破周章军而走，遂杀章曹阳。”可见由于农民起义，陵园的修建工程被迫停工，而把修陵的徒隶都派去打仗了。

秦始皇陵园的规模宏伟，地下埋藏丰富。历年来在陵园的范围内不断有各种珍贵的文物出土。新中国成立以来，考古工作者曾对始皇陵园作过多次勘察。其中规模较大的系统勘察有两次：一次是陕西省文物管理委员会于1962年对陵园进行过较细致的调查和钻探，发现了一大批遗迹和遗物<sup>1</sup>；另一次是始皇陵秦俑坑考古发掘队，从1974年至1984年长达10年的时间里，进行了系统的调查和较详细的普探。目前钻探工作仍在进行。

通过对始皇陵多年的勘探，大致了解了陵园的建筑布局，发现了一批地下陪葬坑和地面建筑遗址。始皇陵有高大的封土和内外两重城垣（图2）。陵的封土位于内城的南半部，呈覆斗形，有三级阶梯，顶部平坦。经探测，原封土的底基近似方形，南北长515米，东西宽485米，周长2,000米。据文献记载，陵原来“其高五十余丈，周回五里有余”<sup>2</sup>。因长期雨水的侵蚀和平整土地的切削，现存的封土南北长350米，东西宽345米，周长1,390米，高76米<sup>3</sup>。

陵封土周围的内外两重城垣均呈南北向的长方形。内城南北长1,355米，东西宽580米，周长3,870米。在内城的中部有条东西向的墙把内城分为相等的南北两区。北区的中部又有条南北向的墙把其分为东西两半。陵封土位于内城的南区。北区的西半部发现有大片的地面建筑遗址，北区的东半部目前正在探查。外城南北长2,165米，东西宽940米，周长6,210米。内城和外城除南墙还有一段存留在地面上高约0.3-2米外，其余均位于地下，距现地表0.1-0.3米。城墙系夯筑，基宽8米，原高度不明。内外城的四面都有门。目前发现外城的四面各有一门。内城的南、东、西三面各有一门，北面两门，中部的东西向的隔墙有一门，共六门。内城南门的台基至今仍高出地表2-3米。各门均有瓦片、红烧土和灰烬等堆积<sup>4</sup>。

在现存的陵封土北侧约50米处探出一大型地面建筑基址，南北长65米，东西宽约55米，上面堆积着大量的瓦片及红烧土遗迹。1977年3月，临潼县博物馆在上述遗址的北侧约100米处，清理了残存的一组

建筑基址（1-4号），其中以2号建筑基址保存较好。它分为主体和门道两部分。主体部分南北长19米，东西长3.4米，残存的夯土墙壁高0.26-0.4米。门道长5.30米，宽1.60米。门道两侧的墙壁残高0.8-1.05米，台阶以青石砌筑。遗址内出土有石材、瓦当、筒瓦、板瓦、铜铺首衔环、铁构件等<sup>5</sup>。在陵封土的西北角内外城之间亦发现有大片地面建筑遗址。历年来在此遗址内出土有错金银铜编钟、铜权、铜雁足灯残件、瓷壶残片以及瓦当等遗物。瓷壶残片上刻有“丽山飠官”，编钟上刻有“乐府”等文字<sup>6</sup>。蔡邕《独断》说：“古不墓祭，至秦始皇出寝，起之于墓侧，故陵上称寝殿，有起居衣冠象生之备，皆古寝之意也”。

2 SIMA QIAN, *Shiji*. 91 v. Chr. Qinshihuang benji.

3 Tapingtai; nordwestlich des Kreises Guangzong, Provinz Hebei.

4 *Hanshu*, Kap. 32-92 n. Chr. Chu Yuanwang liezhuan.

5 Heerführer auf der Seite des Generals Xiang Yu (232-202 v. Chr.), der einen Aufstand gegen den Zweiten Gottkaiser von Qin (210-206 v. Chr.) anführte. Im Jahr 209 v. Chr. führte er die aufständischen Bauern, die bis an den Xishui-Fluß am nördlichen Fuß des Lishan-Gebirges vorstießen. 206 v. Chr. tötete er den Nachfolger des Zweiten Gottkaisers, den letzten König von Qin.

6 SHAANXI SHENG WENWU GUANLI WEIYUANHUI 1962.

\*

2 SIMA QIAN, *Shiji*. 91BC. Qinshihuang benji.

3 Tapingtai; northwest of the Guangzong district in Hebei Province.

4 *Hanshu*, 32-92 AD, Chapter Chu Yuanwang liezhuan.

5 Commander on the side of General Xiang Yu (232-202 BC), who led a revolt against the Second Heavenly Emperor of Qin (210-206 BC). In the year 209 BC he led the revolting peasants, who advanced as far as the Xishui River at the northern foot of the Lishan mountains. In 206 BC he killed the successor of the Second Heavenly Emperor, the last king of Qin.

6 SHAANXI SHENG WENWU GUANLI WEIYUANHUI 1962.

\*

1 陕西省文物管理委员会：《秦始皇陵调查简报》，《考古》1962年8期。

2 《汉书·楚元王列传》。

3 同1。

4 秦俑考古队：《秦始皇陵兵马俑》，文物出版社，1983年版。

5 临潼县博物馆：《秦始皇陵北二、三、四号建筑遗迹》，《文物》1979年12期。

6 临潼县文化馆：《秦始皇陵新出土的瓦当》，《文物》1974年1期；《秦始皇陵又名骊山园》，《考古与文物》1980年3期；袁仲一：《秦代金文、陶文杂考三则》，《考古与文物》1982年4期；临潼县文化馆：《秦始皇陵附近新发现的文物》，《文物》1973年5期；赵康民、丁耀祖：《秦始皇陵附近出土秦陶俑和石柱础》，《文物》1964年9期。



nung zum Grabhügel beträgt 1 695 m. Die drei Gruben gehören zu einer Gruppe von Beigabendepots außerhalb des Osttores der Grabanlage.

Im „Shiji. Qin Shihuang benji“ (Aufzeichnungen der Historiker) des Sima Qian<sup>2</sup> heißt es: „Gleich nach der Thronbesteigung ließ er seine Grabanlage am Berg Li errichten. Nachdem er die Welt erobert hatte, wurden mehr als 700 000 Zwangsarbeiter dazu aus dem ganzen Reich zusammengezogen. Um die Grabkammer errichten zu können, mußten drei unterirdische Ströme durchstoßen werden. Sie verschlossen den äußeren Sarg mit geschmolzenem Kupfer. Die Grabkammer füllten sie mit Modellen von Palästen, Türmen und den Hundert Ämtern, ferner mit kostbaren Gefäßen und Steinen, sowie wunderbaren Kostbarkeiten. Schutz vor Eindringlingen boten Armbrüste mit mechanischen Selbstauslösern. Die verschiedenen Ströme des Landes, der Yangzi und der Gelbe Fluß und selbst das Meer wurden mit Quecksilber nachgeahmt, und eine mechanische Vorrichtung erzeugte fließende Wellenbewegungen. Zuerst waren die Gestirne und das Firmament dargestellt, unten das geographisch realistische Relief der Erde. Leuchter, gefüllt mit Walfischöl, brannten immerfort.“

Im Alter von 13 Jahren (246 v. Chr.) bestieg Qin Shihuang den Thron und mit 22 Jahren (238 v. Chr.) übernahm er die Alleinregierung. Im Juli 210 v. Chr. verstarb er bei einer Inspektionsreise in Shaqiu-Pingtai<sup>3</sup> und wurde im September desselben Jahres am Fuße des Berges Li bestattet. Qin Shihuang regierte 37 Jahre. Der Bau seiner Grabanlage dauerte mehr als 30 Jahre. Die aufwendigen Arbeiten begannen verstärkt erst in den zehn Jahren seit der Reichseinigung (221 v. Chr.) und waren bei seinem Tod noch nicht vollendet.

In den hanzeitlichen Annalen über den König Yuan aus Chu<sup>4</sup> steht geschrieben: „Der Bau der Grabanlage Lishan [d. h. am Berg Li] war noch nicht fertig, als Millionen von Zhou Zhang<sup>5</sup> geführte Soldaten eintrafen.“ Im Shiji heißt es: „Im Winter des zweiten Regierungsjahres [des Zweiten Kaisers, d. h. 209 v. Chr.] schickte Chen She den General Zhou Zhang mit einigen hunderttausend Soldaten nach Westen bis zum Berg Xi. Der Zweite Gottkaiser von Qin war sehr erschrocken und fragte seine Beamten, was zu tun sei. Zhang Han vom Ministerium für die Versorgung des Palasthaushaltes antwortete: Die Räuber sind eingetroffen. Ihrer sind viele und sie sind stark. Es ist schon zu spät, die Soldaten aus den anderen Kreisen zu Hilfe zu holen. Es gibt aber viele Zwangsarbeiter in der Grabanlage Lishan. Begnadigen Sie diese und bewaffnen Sie sie.“ Der Zweite Kaiser begnadigte alle Gefangenen seines Königreiches und ernannte Zhang Han zum General. Die vom aufständischen General Zhou Zhang geführte Armee wurde besiegt und Zhang Caoyang getötet. Der Bau der Grabanlage wurde durch diesen Aufstand unterbrochen, da die Zwangsarbeiter zum Kriegsdienst verpflichtet wurden, und anschließend nicht fortgesetzt.

Die Größe der Grabanlage des Qin Shihuang ist überwältigend. Seit Jahren werden ununterbrochen kostbarste Kulturgüter ausgegraben. Seit der Gründung des Neuen China untersuchen Archäologen die Grabanlage. Durch diese langjährigen Untersuchungen konnte die Architektur der Anlage weitgehend geklärt werden. Nachzuweisen waren sowohl unterirdische Beigabendepots wie auch die architektonischen Überreste der Anlage.<sup>6</sup>

Die Grabanlage des Qin Shihuang besteht aus einem Grabhügel in einem von zwei Wällen eingefassten Areal (Abb. 2). Der Grabhügel liegt im Süden der vom inneren Wall umschlossenen Fläche. Den im Grundriß fast quadratischen Tumulus umziehen

the outer rampart, and 1695 m from the grave mound. The three pits belong to a group of such depositories beyond the east gate of the grave site.

According to the historical record 'Shiji. Qin Shihuang benji' by Sima Qian,<sup>2</sup> 'Immediately after ascending the throne he had his grave complex built at Li Mountain. After he conquered the world, more than 700 000 forced laborers were brought together from the entire empire. In order to erect the grave chamber three underground streams had to be crossed. They closed up the outer casket with melted copper, and filled the grave chamber with models of palaces, towers and the Hundred Offices in addition to valuable vessels and precious stones and wonderful treasures. Crossbows with mechanical automatic releases offered protection from intruders. The country's various waterways, the Yangtze and the Yellow River as well as the ocean itself, were imitated in quicksilver, and a mechanical device produced flowing waves. Above the stars and the firmament were depicted, below a geographically realistic relief of the earth. Lamps filled with whale oil burned permanently.'

Qin Shihuang ascended to the throne at the age of 13 (246 BC), and at 22 (238 BC) he became sole ruler. He died during an inspection trip in Shaqiu-Pingtai<sup>3</sup> in July 210 BC, and was buried in September of that year at the foot of Li Mountain. Qin Shihuang ruled for 37 years. The construction of his grave complex took more than 30 years. The elaborate work intensified in the ten years after unification of the empire (in 221 BC) and was not yet finished at the time of his death.

According to the annals from the Han era about King Yuan from Chu<sup>4</sup> 'Construction of the Lishan grave site (i. e. at Li Mountain) was not yet complete when millions of soldiers arrived, led by Zhou Zhang<sup>5</sup>.' The 'Shiji' reports that 'In the winter of the second year of rule (of the Second Emperor; i. e. in 209 BC) Chen She sent General Zhou Zhang with several hundred thousand soldiers to the west as far as Xi Mountain. The Second Heavenly Emperor of Qin was very shocked and asked his administrators what to do. Zhang Han from the ministry for maintenance of the palace household answered: The robbers have arrived. They are many and they are strong. It is already too late to call soldiers from other districts to help. But there are many forced laborers at the Lishan grave complex. Grant them amnesty and provide them with arms.' The Second Emperor pardoned all the captives of his kingdom and appointed Zhang Han general. The rebellious army led by General Zhou Zhang was defeated and Zhang Caoyang was killed. The construction of the grave site was interrupted by this revolt, since the forced laborers were conscripted into the army, and it was never resumed.

The size of the Qin Shihuang grave complex is overwhelming. Cultural goods of the highest value have been excavated without interruption for years. Archaeologists have been investigating the site since the founding of New China. These lengthy investigations have made it possible to largely explain the architecture of the site. Subterranean depositories of grave furnishings and architectural remains of the complex have been found.<sup>6</sup>

The grave complex of Qin Shihuang consists of a grave mound surrounded by two ramparts (fig. 2). The grave mound is in the south of the area enclosed by the inner rampart. Three steps surround the tumulus, which has an almost square ground plan; its top is flattened. This base measures 515 m from north to south and 485 m from east to west. Its perimeter is 2 000 m. According to historic sources the grave mound was 'more than 50 zhang (1 zhang is 2.3 m; thus 115 m) high and the perimeter



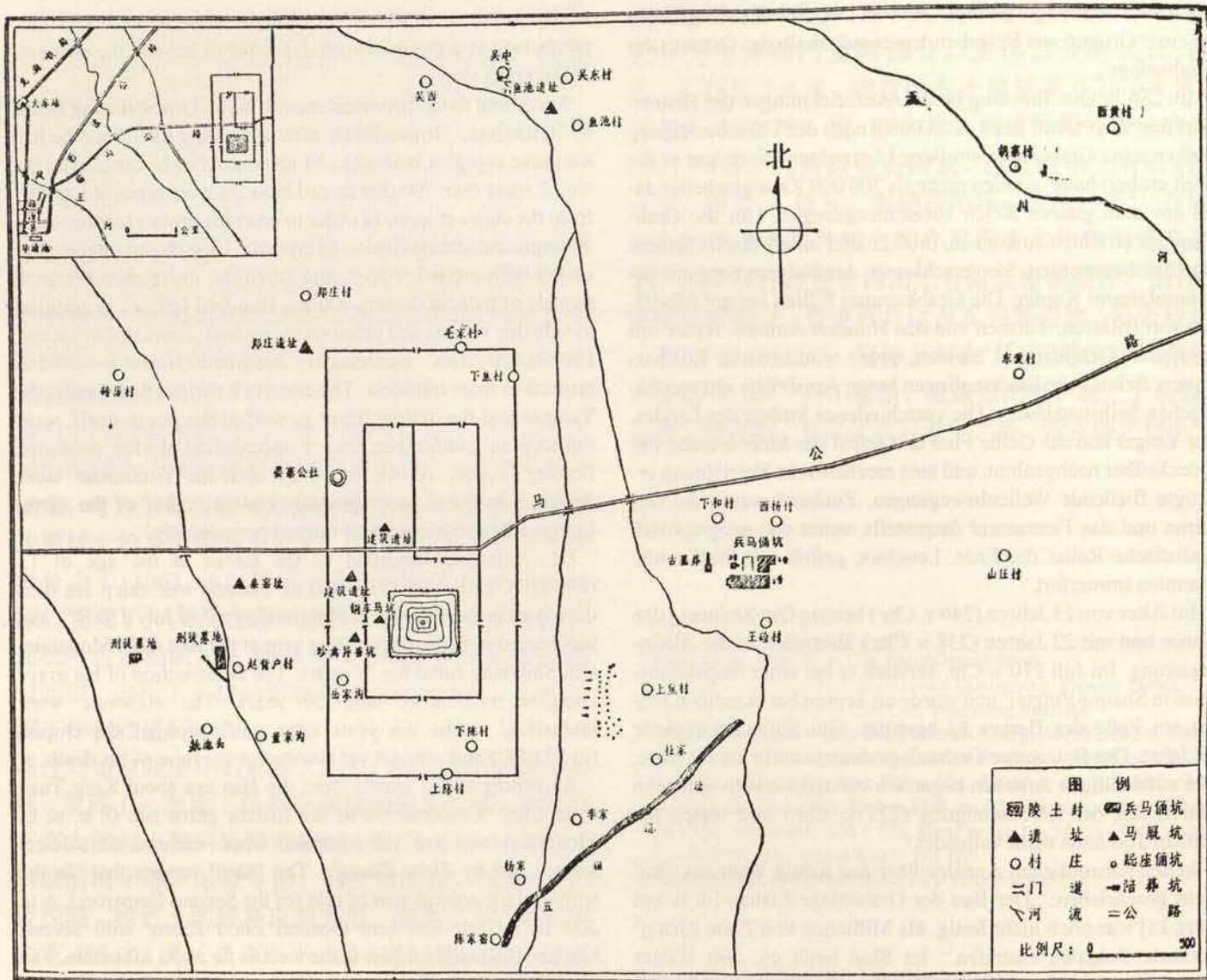


Abb. 2. Grabanlage des Ersten Kaisers, Grundriß

Fig. 2. Mausoleum of the First Emperor, ground plan

图 2. 秦始皇陵园平面图

7 *Hanshu*, Kap. Chu Yuanwang liezhuan.

8 SHAANXI SHENG WENWU GUANLI WEIYUANHUI 1962.

9 *Qin Shihuang ling bingmayong* 1983.

10 LINTONGXIAN BOWUGUAN 1979.

11 LINTONGXIAN WENHUAGUAN 1974; LINTONGXIAN WENHUAGUAN 1980; YUAN ZHONGYI 1982; LINTONGXIAN WENHUAGUAN 1973; ZHAO KANGMING/DING YAOZU 1964.

12 CAI YONG.

6 SHAANXI SHENG WENWU GUANLI WEIYUANHUI 1962.

7 *Hanshu*, Chapter Chu Yuanwang liezhuan.

8 SHAANXI SHENG WENWU GUANLI WEIYUANHUI 1962.

9 *Qin Shihuang ling bingmayong* 1983.

10 LINTONGXIAN BOWUGUAN 1979.

11 LINTONGXIAN WENHUAGUAN 1974; LINTONGXIAN WENHUAGUAN 1980; YUAN ZHONGYI 1982; LINTONGXIAN WENHUAGUAN 1973; ZHAO KANGMING/DING YAOZU 1964.

12 CAI YONG.

13 QINYONG KAOGUDUI 1982.



drei Stufen, seine Spitze ist abgeflacht. Die Basis mißt in Nord-Süd-Richtung 515 und in Ost-West-Richtung 485 m. Der Umfang beträgt 2 000 m. Nach den Quellen soll der Grabhügel „mehr als 50 zhang [1 zhang = 2,3 m, d. h. 115 m] hoch gewesen sein und der Umfang mehr als 5 li [1 li = 500 m, d. h. 2 500 m] betragen haben.“<sup>7</sup> Infolge von Erosion und Bodenabtragung ist der Grabhügel heute in Nord-Süd-Richtung noch 350 m lang und in Ost-West-Richtung noch 345 m breit. Der Umfang beträgt heute 1 390 m und die Höhe 76 m.<sup>8</sup> Innerer und äußerer Wall bilden um den Grabhügel in Nord-Süd-Richtung ein längliches Rechteck. Der innere Wall erstreckt sich auf eine Länge von 1 355 m und eine Breite von 580 m; der Umfang beträgt 3 870 m. Das nordöstliche Viertel der vom inneren Wall umschlossenen Fläche war durch Mauern abgeteilt. Der äußere Wall mißt 2 165 mal 940 m, der Umfang beträgt 6 210 m. Innerer und äußerer Wall sind, mit Ausnahme einer kleinen Teilstrecke im Süden, die 0,3-2 m über Bodenniveau erhalten ist, nur noch ca. 0,1-0,3 m unter Boden nachzuweisen. Die Wälle waren aus Stampflehm errichtet. Die Fundamente der Wälle sind 8 m breit, die ursprüngliche Höhe ist unbekannt. Beide Wälle haben an jeder Seite je ein Tor; nur der innere Wall besitzt zwei Tore an der Nordseite sowie ein weiteres am südlichen Ende der innenliegenden Trennmauer. Der innere Wall besitzt somit sechs Toranlagen. Das terrassierte Fundament des inneren Südtores ist noch bis 3 m über Boden erhalten. Bei jedem Tor wurden Dachziegel, rot gebrannte Erde, Aschehaufen u. a. gefunden.<sup>9</sup>

50 m nördlich des Grabhügels wurden die Fundamente eines in Nord-Süd-Richtung 65 und in Ost-West-Richtung 55 m langen Gebäudes gefunden. Im März 1977 legten die Archäologen ca. 100 m nördlich dieses Baues die Fundamentreste einer weiteren Gebäudegruppe (Nr. 1-4) frei. Das Fundament des Gebäudes Nr. 2 ist das von allen besterhaltene. Der Bau war geteilt in Hauptgebäude und Eingangsflur; das Hauptgebäude maß in Nord-Süd-Richtung 19 und in Ost-West-Richtung 3,40 m. Die noch erhaltenen Wände aus Stampflehm sind bis zu 0,40 m hoch. Die Stufen waren aus Kalkstein gearbeitet. Gefunden wurden in diesem Gebäude Werksteine, Traufziegel, Röhren und Platten aus Ziegel, bronzene Türinge und Eisenteile.

Nordwestlich des Grabhügels, zwischen innerem und äußerem Wall, wurden gleichfalls zahlreiche Gebäudeüberreste nachgewiesen. Ausgegraben wurden Bronzeglocken mit Gold- und Silbereinlagen, bronzene Gewichtsteine, Bruchstücke von wildgansfußförmigen Bronzelampen, Bruchstücke von Porzellangefäßen (hu) und Traufziegel.<sup>10</sup> Auf einem Bruchstück von hu-Porzellan waren die Zeichen „lishan siguan“ (Amt des Kostmeisters in Lishan) und auf einer Glocke das Zeichen „yuefu“ (Amt der Musik) eingeritzt.<sup>11</sup> Cai Yong schrieb im 2. Jh. n. Chr.: „Im Altertum opferte man nicht vor dem Grab. Bis in die Qin-Dynastie war das Wohngemach (qin) üblich, das neben dem Grab errichtet wurde. Deswegen wurde es in der Grabanlage als Qindian [Wohnhalle] bezeichnet. Es wurde, wie zu Lebzeiten, mit Gegenständen aus dem täglichen Leben ausgestattet und hatte die Bedeutung des früheren Wohngemachs (qin).“<sup>12</sup> Die beschriebenen Baulichkeiten nördlich des Grabhügels waren vermutlich die Wohnhalle der Grabanlage des Qin Shihuang. Daraus darf man schließen, daß auch die Gebäude nordwestlich des Grabhügels zwischen dem inneren und dem äußeren Wall diesem Zweck gedient haben. Westlich des Grabhügels, zwischen innerem und äußerem Wall, wurden 13 Beigabendepots mit kleinen, knienden Stallknechten aus Ton entdeckt sowie ein winkelförmiges Pferdegrab. Weiterhin wurden 18 Gruben mit

was more than 5 li (1 li is 500 m; thus 2 500 m).<sup>7</sup> After erosion the mound itself is now 350 m long from north to south and 345 m wide east to west. Today the perimeter is 1 390 m and the height 76 m.<sup>8</sup> The inner and outer ramparts form an elongated, north-south rectangle around the grave mound. The inner rampart is 1 355 m long and 580 m wide; the perimeter is 3 870 m. The northeast quarter of the area surrounded by the inner rampart was partitioned off with walls. The outer rampart measures 2 165 by 940 m, with a perimeter of 6 210 m. With the exception of a small piece in the south that is c. 0.3-2 m above the ground level, the inner and outer ramparts are now only evident c. 0.1-0.3 m below the ground. The ramparts were constructed of rammed earth. The foundations of the ramparts are 8 m wide; their original height is unknown. On every side of both walls there was one gate, except for two gates on the north side of the inner rampart. There was also a gate on the south part of the partitioning wall within the inner rampart part. Altogether the inner rampart has six gates. The terraced foundation of the inner south gate survives up to 3 m above the ground. Roof tiles, red burned earth, piles of ash, etc. were found at every gate.<sup>9</sup>

Fifty meters north of the grave mound the foundations of a building measuring 65 m north-south and 55 m east-west were found. About 100 m north of this site archaeologists exposed the remains of foundations of another group of buildings (no. 1-4) in March 1977. The foundation of building no. 2 is the best preserved. The building was divided into a main structure, measuring 19 and 3.4 m north-south and east-west respectively, and an entry hall. The surviving walls of rammed earth are as high as 0.4 m. The steps were made of limestone. Tools, eave tiles, brick pipes and tiles, bronze rings for doors, and pieces of iron were found in this building.

The remains of numerous buildings were also detected to the northwest of the grave mound, between the inner and the outer rampart. Excavations yielded bronze bells with gold and silver inlay work, bronze weights, pieces of bronze lamps in the shape of the foot of a wild goose, fragments of porcelain vessels (hu) and eave tiles.<sup>10</sup> The inscription 'lishan siguan' (office of the taster in Lishan) was incised on a fragment of hu-porcelain, and 'yuefu' (music office) was on a bell.<sup>11</sup> In the second century AD Cai Yong wrote, 'In ancient times offerings were not made before the grave. Into the time of the Qin Dynasty it was usual to erect a dwelling chamber (qin) next to the grave. Therefore it is referred to at the grave site as qindian (dwelling hall). It was furnished with objects from daily life, as during lifetime, and it had the significance of the earlier dwelling chamber (qin).'<sup>12</sup> The buildings to the north of the grave mound were probably the dwelling hall for the Qin Shihuang grave complex. It can be assumed that the buildings to the northwest of the grave mound between the inner and the outer rampart must also have served this purpose. West of the grave mound, between the inner and the outer ramparts, 13 depositories of grave furnishings – small clay figures of kneeling stablemen – were found, as was an angular horse grave. In addition 18 pits with valuable, rare animals were discovered;<sup>13</sup> they symbolized the court garden.

In late 1980 another depository of grave furnishings with bronze horses and chariots was found about 20 m west of the grave mound (fig. 3, 4). Here two painted bronze quadrigae, one behind the other, were salvaged. Wagons, charioteers and horses are depicted at half life-size. The painting on the chariots and the horses was already mostly lost by the time of excavation, but the unusually magnificent harness for the horses is almost completely preserved. This discovery provided very valuable



上述陵封土北侧的地面建筑遗址，似为始皇陵之寝殿；封土西北角内外城之间的建筑遗址当为一般附属建筑。在陵封土西侧的内外城之间，探出小型跽坐俑坑 13 座，珍禽异兽坑 18 座<sup>7</sup>，曲尺形马厩坑 1 座。1980 年底在现存封土的西侧约 20 米处，发现一铜车马坑，发掘出土了两乘彩绘铜车马，一前一后面西排列（图 3, 4）。车均为双轮、单辕。前驾四匹铜马。车上各有铜御官俑 1 件。车、马、俑的大小均为真车、真马和真人的 1/2。铜车马通体彩绘，出土时彩色已大部分剥落。车马的鞅具齐全，马身上的装饰华丽。它对研究古代车的结构和系驾关系以及天子的乘舆制度，提供了十分珍贵的实物资料（图 5）。<sup>8</sup>

在秦始皇陵外城垣的东侧约 350 米处的上焦村西，发现马厩坑 93 座。这些坑分作南北向的三行，排列密集有序。1976 年 10 月至次年 1 月，秦俑坑考古发掘队在此清理了 37 座，其中马坑 28 座，跽坐俑坑 3 座，俑马同坑者 6 座。坑均为竖穴土圻。出土马骨架 34 具，高约 70 厘米左右的跽坐陶俑 9 件，陶罐、陶盆、陶灯以及

13 QINYONG KAOGUDUI 1982.

14 *Qinling erhao tongchema* 1983.

15 „dou“ und „shen“: Hohlmaße, bzw. Volumen der Gefäße (1 dou = 10 shen).

16 QINYONG KAOGUDUI 1980.

\*

14 *Qinling erhao tongchema* 1983.

15 'dou' and 'shen': measurements of capacity, here the volume of the vessels (1 dou = 10 shen).

\*

7 秦俑考古队:《秦始皇陵园陪葬坑钻探清理简报》,《考古与文物》1982 年 1 期。

8 《秦陵二号铜车马》,《考古与文物丛刊》1983 年第一辑。

Abb. 3. Bronzequadrigen 1 und 2 in Fundsituation, Schnitt mit Blick auf die Nordwand der Grube

Fig. 3. Bronze chariots no. 1 and 2 in the excavation site, section with view on the northern wall

图 3. 铜车马坑北视及剖面图

1 Ackerboden / agricultural soil / 耕土层

2, 5, 6 gemischte Erdschichten / mixed layers of soil / 黑花土

3 antikes Straßenniveau / level of the ancient roads / 路土

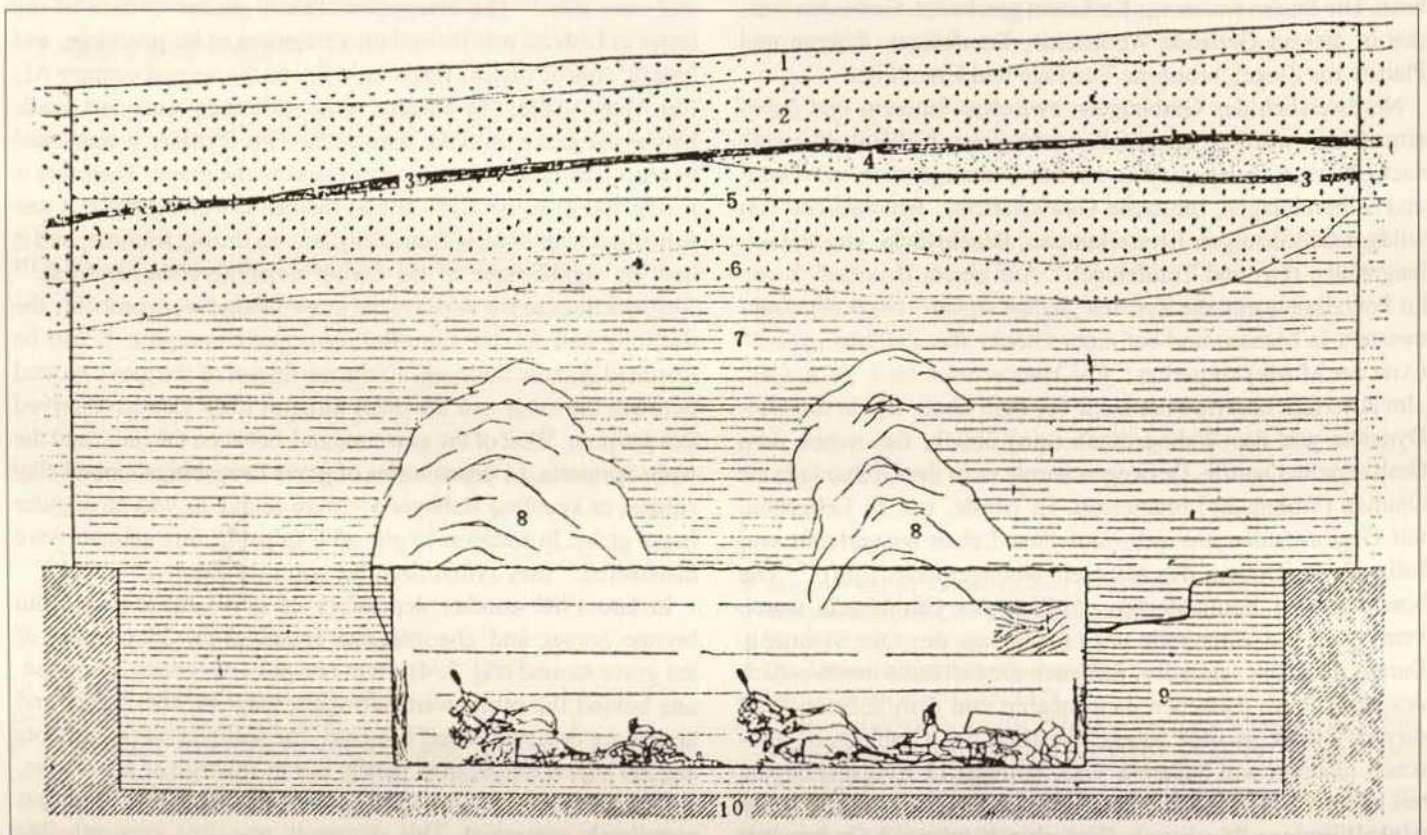
4 Schicht aus Kies und Sand / layer of gravel and sand / 砂砾层

7 Schicht aus grober Stampferde / layer of coarse stamped soil / 粗夯土

8 Eingebrochene Bereiche in der Stampferdeschicht / parts of the coarse stamped soil which have caved in / 塌陷窟

9 Schicht aus feiner Stampferde / layer of fine stamped soil / 夯土

10 Naturboden / natural soil / 生土





kostbaren und seltenen Tieren entdeckt,<sup>13</sup> die den höfischen Garten symboliserten.

Ende 1980 wurde ein weiteres Beigabendepot mit bronzenen Pferden und Wagen, etwa 20 m westlich des Grabhügels, gefunden (Abb. 3, 4). Hier wurden zwei hintereinander angeordnete, bemalte Bronzequadrigen geborgen. Wagen, Wagenlenker und Pferde sind in halber Lebensgröße dargestellt. Die Bemalung von Wagen und Pferden war schon bei der Bergung zum größten Teil verloren, das ungewöhnlich prachtvolle Geschirr der Pferde jedoch ist nahezu vollständig erhalten. Dieser Fund liefert kostbarste Belege für die frühe Wagenkonstruktion, die Geschirre und das kaiserliche Wagenbauwesen (Abb. 5).<sup>14</sup>

Westlich des Dorfes Shangjiaocun, ca. 350 m östlich des äußeren Walls, wurden 93 Gräber des Marstalls entdeckt. Sie sind von Nord nach Süd ausgerichtet, dreireihig und eng beieinander liegend. Zwischen Oktober 1976 und Januar 1977 wurden 37 Gräber freigelegt. 28 Gruben waren mit Pferdeskeletten, drei mit tönernen knienden Stallknechten und sechs mit Pferden und knienden Stallknechten belegt. 34 Pferdeskelette, neun kniende Stallknechte von ca. 90 cm Höhe, Tonkrüge, -schüsseln und -lampen, sowie eiserne Spaten und Sicheln – insgesamt 124 Gegenstände – wurden ausgegraben. In einigen Tongefäßen waren noch Reste von Getreide und Heu zu finden. Auf einigen Funden waren Zeichen eingeritzt: „zhonjiu“ (mittlerer Pferdestall), „gongjiu“ (höfischer Pferdestall), „sanjiu“ (dritter Pferdestall), „dajiu sidou sanshen“ (großer Pferdestall, vier dou, drei shen<sup>15</sup>) und „zuojiu rong badou“ [linker Pferdestall, vier dou, drei shen]. Die Zeichen bestätigen, daß die Gruben den Marstall vorstellten und die Tonfiguren die Pferdeknechte.<sup>16</sup>

5 bis 10 m westlich des Marstalls wurden 17 Nebengräber mit menschlichen Überresten gefunden, ausgerichtet in Nord-Süd-Richtung, in einer Reihe. Acht dieser Gräber wurden freigelegt: zwei Schachtgräber mit einer Rampe, sechs Katakombengräber mit Rampe, Verbindungsschächten und Fenstern. Die Gebeine waren jeweils in einem inneren und einem äußeren Sarg bestattet. In einem Sarg befand sich nur ein Bronzeschwert. Ein Skelett war unversehrt, bei den sechs anderen waren Kopf, Rumpf und Glieder abgetrennt, offensichtlich erfolgte die Tötung durch



Abb. 4. Bronzequadrigen 1 und 2 in Fundsituation

Fig. 4. Bronze chariots no. 1 and 2 in the excavation site

图 4. 第一、二号铜车马出土位置

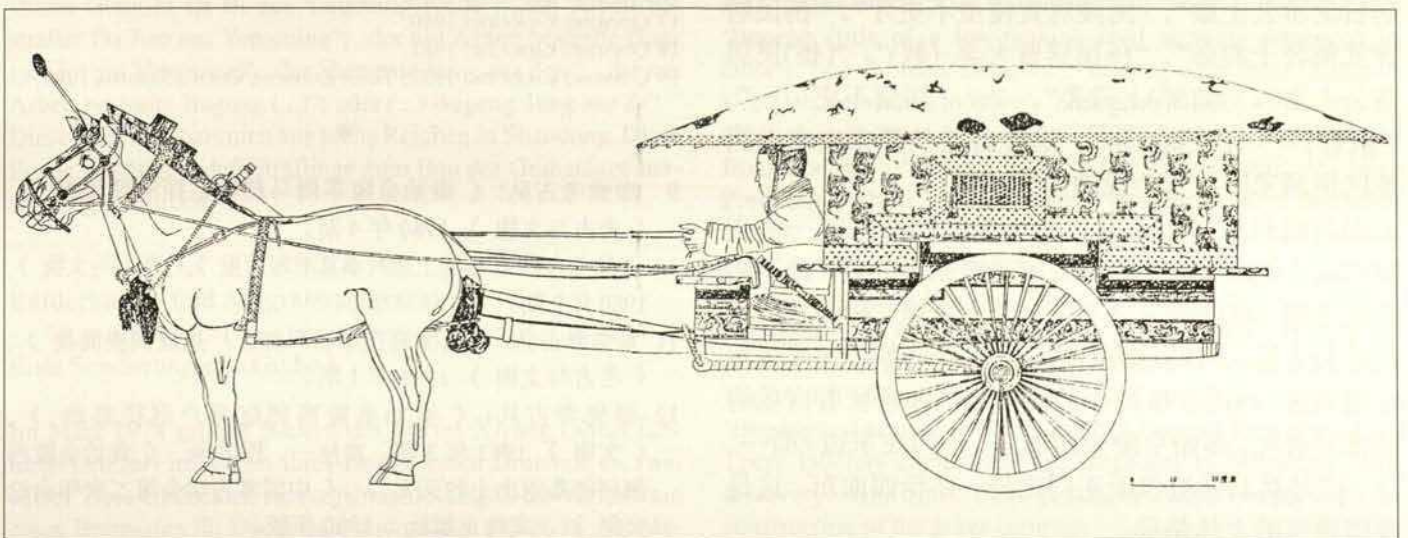
evidence about the early construction of carriages, about harnesses, and about the appearance of the imperial chariots (fig. 5).<sup>14</sup>

To the west of the village of Shangjiaocun, about 350 m east of the outer rampart, 93 graves of the royal stables were discovered. They are arranged close together in three rows going north-south. Between October 1976 and January 1977, 37 graves were excavated. Twenty-eight graves contained the skeletons of horses; three had clay figures of kneeling stablemen, and six had both horse skeletons and kneeling stablemen. Thirty-four horse skeletons, nine kneeling stablemen (c. 90 cm high), clay pitchers, bowls and lamps, iron spades and sickles – 124 objects altogether – were excavated. Remains of grain and hay were found in several of the clay vessels. Inscriptions were incised on some of the objects: ‘zhonjiu’ (center stable), ‘gongjiu’ (court stable), ‘sanjiu’ (third stable), ‘dajiu sidou sanshen’ (large stable, four dou, three shen<sup>15</sup>) and ‘zuojiu rong badou’ (left stable, four dou, three shen). The

Abb. 5. Bronzewagen Nr. 2 (Reisewagen des Kaisers)

Fig. 5. Bronze chariot no. 2 (travel chariot of the Emperor)

图 5. 二号铜车马 (皇帝出行用车)





铁锤、铁镰等遗物 124 件。有的陶盆内还存有谷子和稻草朽迹。出土的器物上刻有“中厩”、“宫厩”、“三厩”、“大厩四斗三升”、“左厩容八斗”等文字。说明这批马厩坑象征着宫廷的厩苑，跽坐俑是饲马的仆役<sup>9</sup>(图 2)。

在马厩坑的西侧 5-10 米处，探出陪葬墓 17 座。墓穴均为东西向，南北单行排列，墓与墓的间距 2-15 米。清理了 8 座墓，其中有斜坡道方圹墓 2 座，带斜坡道和竖穴天井的洞室墓 6 座。葬具均为一棺一槨。8 座墓中，有 1 座未见人骨，棺中只有一柄铜剑；其余 7 座墓中的人骨，只有一具骨骼完整，其余六具都身、首和肢体分离，当为肢解而死。完整的那一具骨骼的上下颚左右交错，亦似死于非命。七具骨骼为五男二女，其中一人约为 20 岁左右的青年女子，其余年龄均在 30 岁左右。秦二世上台以后，曾诛大臣及诸公子。“杀大臣蒙毅等，公子十二人戮死咸阳市，十公主斫死于杜”。这批陪葬墓的主人有可能是被二世杀戮的秦始皇的宗室或大臣<sup>10</sup>。

在秦始皇陵外城的西北角郑庄村南，发现秦石料加工场遗址一处，东西长 1,500 米，南北宽 500 米，面积为 750,000 平方米。出土有铁锤、铁釜、铁锤、铁铲、铜矛、半两铜钱、铁刑具，以及石料和一些青石条、石下水道的半成品等大量遗物<sup>11</sup>。

在始皇陵外城的西南角，距封土约 1,600 米的赵背户村西，发现修陵工人的墓地两处。一处早年已破坏殆尽；另一处保存较好，探出小型墓 93 座，清理了其中的 42 座。墓均为长方形竖穴土圹，一般长 1.1-1.76 米，宽 0.5-0.76 米，距现地表深 0.2-0.76 米。多数墓坑内有尸骨二至三具。葬式为屈肢葬。死者基本上都是男性青壮年。在墓穴的尸骨上发现 18 件刻有文字的残瓦片。瓦文的内容有“东武罗”，“东武宿契”，“东武居贲不更所簪”，“东武东间居贲不更鸣(睢)”，“东武居贲上造庆忌”，“东武徐”，“贲榆距”，“贲榆得”，“平阳驿”，“博昌去疾”，“博昌居贲用里不更余”，“平阴居贲北游公士滕”，“阌陵居贲便里不更牙”，“杨民居贲武德公士契必”，“杨民居贲大孳(教)”，“(杨)民居贲公士富”，“孀(邹)上造姜”，“……居贲不更……”，“甯(訾)……不更滕”等<sup>12</sup>。这些都是从原来山东六国地区诏调来服居贲劳役的人员。

上面简略叙述了历年来对秦始皇陵园勘探的一些主要收获。由此可知秦始皇陵园建筑规模之大，地下陪葬坑之多，埋瘞物品之丰富，令人震惊。陵园呈南北向的长方形。南部是陵墓区，北部是寝殿、便殿等地面建筑区，西面有供御用的铜车马坑和象征着宫苑的珍禽异兽坑。秦始皇陵坐西面东，正门在东边。而一、二、三号兵马俑坑位于正门之外，亦坐西面东。这是陵园建筑的大体格局。

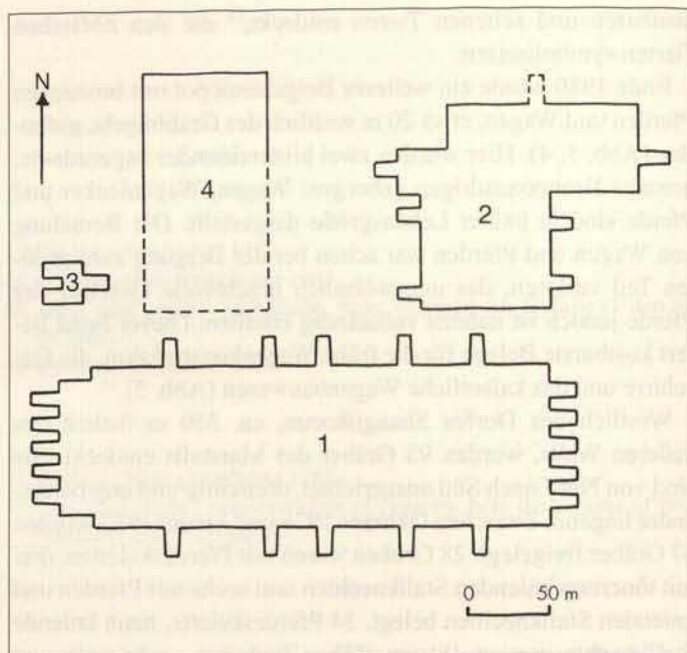


Abb. 6. Gruben 1, 2 und 3 der Terrakottaarmee, Lageplan; Grube 4 blieb unvollendet

Fig. 6. Pits no. 1, 2, and 3 of the terracotta army, ground plan; pit no. 4 was not finished

图 6. 秦俑一、二、三号坑位置平面图。四号坑一直未完成。

17 QINYONG KAOGUDUI 1980.

18 QINYONG KAOGUDUI 1981.

19 QINYONG KAOGUDUI 1982; YUAN ZHONGYI/CHENG XUEHUA 1980.

\*

16 QINYONG KAOGUDUI 1980.

17 QINYONG KAOGUDUI 1980.

18 QINYONG KAOGUDUI 1981.

19 QINYONG KAOGUDUI 1982; YUAN ZHONGYI/CHENG XUEHUA 1980.

\*

9 秦俑考古队:《秦始皇陵东侧马厩坑钻探清理简报》,《考古与文物》1980年4期。

10 秦俑考古队:《临潼上焦村秦墓清理简报》,《考古与文物》1980年2期。

11 秦俑考古队:《临潼郑庄秦石料加工厂遗址调查简报》,《考古与文物》1981年1期。

12 秦俑考古队:《秦始皇陵西侧赵背户刑徒墓地》,《文物》1982年3期。袁仲一、程学华:《秦始皇陵西侧刑徒墓地出土的瓦文》,《中国考古学会第二次年会论文集》,文物出版社,1980年版。



Zerstückelung. Der Ober- und Unterkiefer des vollständigen Skeletts lagen kreuzweise übereinander, vermutlich wurde auch diese Person gewaltsam getötet. Fünf Bestattete waren männlich, zwei weiblich. Das Alter der einen Frau betrug etwa 20, das der anderen Toten um die 30 Jahre.<sup>17</sup> Nachdem der zweite Gottkaiser den Thron bestiegen hatte, wurden hohe Beamte und etliche Prinzen und Prinzessinnen umgebracht: „Hohe Beamte, etwa Meng Yi und 12 Prinzen wurden in der Stadt Xianyang getötet, zehn Prinzessinnen in der Stadt Du durch Zerstückelung ihrer Körper umgebracht.“ Man darf aus dieser Nachricht schließen, daß die Bestatteten wahrscheinlich hohe Beamte und Familienmitglieder des Kaiserhauses waren, die der Zweite Gottkaiser töten ließ.

Südlich des Dorfes Zhengzhuang, welches nordwestlich des äußeren Walls liegt, wurde ein Werkplatz zur Steinbearbeitung aus der Qin-Dynastie entdeckt. Der Platz erstreckte sich von Ost nach West über 1 500 m und von Nord nach Süd über 500 m. Die Gesamtfläche nahm über 750 000 m<sup>2</sup> ein. Hier wurden Hämmer, Meißel, Spaten und Schaufeln aus Eisen, sowie Bronzespere, Bronzemünzen und eiserne Folterinstrumente, Baumaterial, Kalksteinblöcke und halbfertige steinerne Kanalrohre gefunden.<sup>18</sup> Eiserne Schaufeln und Spaten fanden sich auch in der Erde der Grube 1. Südlich der Grube 1 wurden Reste von Zelten gefunden, die den Arbeitern als Unterkunft dienten.

Westlich des Dorfes Zhaobeihu, südwestlich des äußeren Walls und etwa 1 600 m vom Grabhügel entfernt, wurden zwei Gräberfelder entdeckt, in denen Arbeiter der Grabanlage bestattet worden waren. Das eine Gräberfeld war längst völlig zerstört, das andere besser erhalten. 93 kleine Gräber sind durch Bohrungen nachgewiesen, 42 wurden freigelegt. Alle Gräber sind längliche Schachtgräber von 1,10-1,76 m Länge und 0,50-0,76 m Breite. Sie liegen 0,20-0,76 m unter dem heutigen Bodenniveau. Meist fand man in jedem Grab zwei bis drei Skelette. Die Verstorbenen, oft junge Männer, wurden in Hockstellung bestattet. Bei den Skeletten wurden 18 Ziegelscherben mit eingeritzten Zeichen gefunden: „Luo aus Dongwu“; „Su Qi aus Dongwu“; „der mit Arbeit bestrafte Bugeng [niederer Beamtentitel]“; „Suo Zi, aus Dongwu“; „der mit Arbeit bestrafte Bugeng Zhui aus Dongwu-Donfjian“; „der mit Arbeit bestrafte Shanzao [niederer Beamtentitel]“; „Qing ji aus Dongwu“; „Dui aus Dongwu“; „Ju aus Ganyu“; „De aus Ganyu“; „Yi aus Pingyang“; „Qu Ji aus Bochang“; „der mit Arbeit bestrafte Bugeng Yu aus Bochang-Yongli“; „der mit Arbeit bestrafte Gongshi [niederer Beamtentitel]“; „Teng aus Pingyang-Beiyou“; „der mit Arbeit bestrafte Bugeng Ya aus Lanling-Bianli“; „der mit Arbeit bestrafte Gongshi Qi Bi aus Yangming-Wude“; „mit Arbeit bestrafter Da Jiao aus Yongming“; „der mit Arbeit bestrafte Gongshi Fu aus Yangming“; „der Shangzao Jiang aus Zou“; „der mit Arbeit bestrafte Bugeng (...)“; „der (...) Bugeng Teng aus Zi“.<sup>19</sup> Diese Arbeiter stammten aus sechs Reichen in Shandong. Diese Funde bestätigen, daß Sträflinge zum Bau der Grabanlage herangezogen wurden.

## Entdeckungs- und Ausgrabungsgeschichte

### Erste Sondierungen in Grube 1

Im März 1974 gruben Bauern des Dorfes Xiyang (Kreis Lintong-Yanzhai) im Süden ihres Dorfes einen Brunnen. In zwei Meter Tiefe entdeckten sie rotgebrannte Ziegel. Sie vermuteten einen Brennofen für Dachziegel und gruben weiter. In vier Me-

inscriptions confirm that the pits represented the stables and the clay figures the stablemen.<sup>16</sup>

Five to 10 m west of the stable 17 secondary graves with human remains were found, arranged in one row from north to south. Eight of these graves were excavated: two pit graves with a ramp, six catacomb graves with ramp, connecting shafts and windows. The remains had been placed in an inner and an outer casket. In one casket only a bronze sword was found. One skeleton was intact. On the six others the head, torso and limbs were severed; apparently death was caused by dismemberment. The upper and lower jaw of the intact skeleton were crosswise to each other, so presumably this person also died a violent death. Five of those buried were men, two were women. One of the women was about 20 years old, all the others were around 30.<sup>17</sup> After the Second Emperor ascended the throne high-ranking civil servants and great numbers of princes and princesses were murdered: 'High-ranking civil servants, such as Meng Yi, and 12 princes were killed in the city of Xianyang, ten princesses were murdered in the city of Du by dismemberment of their bodies.' From this account it can be assumed that those buried here were probably high-ranking civil servants and family members of the imperial dynasty that the Second Emperor had murdered.

South of the village of Zhengzhuang, which is northwest of the outer rampart, the site of a stone workshop dating from the Qin dynasty was discovered. The site extended more than 1 500 m from east to west and more than 500 m from north to south. The entire area took up 750 000 m<sup>2</sup>. Hammers, chisels, spades and shovels of iron, bronze spears and coins, iron instruments of torture, building materials, limestone blocks and half-finished stone canal pipes were found here.<sup>18</sup> Iron shovels and spades were also found in the earth in pit no. 1. South of pit no. 1 remnants were found of tents which had served the laborers as accommodations.

West of the village of Zhaobeihu, to the southwest of the outer rampart and about 1 600 m from the grave mound, two grave sites were discovered in which laborers on the grave complex had been buried. One of the sites had been totally destroyed for a long time, the other was better preserved. Ninety-three small graves could be detected by drilling; 42 were excavated. All the graves are longitudinal shafts, 1.1-1.76 m long and 0.5-0.76 m wide. They are 0.2-0.76 m below the current ground level. In general there were two to three skeletons in each grave. The dead, often young men, were buried in a crouched position. Eighteen fragments of tile with incised inscriptions were found with the skeletons: 'Luo from Dongwu'; 'Su Qi from Dongwu'; 'Bugeng (title of a low-ranking civil servant) sentenced to labor'; 'Suo Zi, from Dongwu'; 'Bugeng Zhui from Dongwu-Donfjian, sentenced to labor'; 'Shangqao (title of a low-ranking civil servant) sentenced to labor'; 'Qing Ji from Dongwu'; 'Dui from Dongwu'; 'Ju from Ganyu'; 'De from Ganyu'; 'Yi from Pingyang'; 'Qu Ji from Bochang'; 'Bugeng Yu from Bochang-Yongli, sentenced to labor'; 'Gongshi (title of a low-ranking civil servant) sentenced to labor'; 'Teng from Pingyang-Beiyou'; 'Bugeng Ya from Lanling-Bianli, sentenced to labor'; 'Gongshi Qi Bi from Yangming-Wude, sentenced to labor'; 'Da Jiao from Yongming, sentenced to labor'; 'Gongshi Fu from Yangming, sentenced to labor'; 'Shangzao Jiang from Zou'; 'Bugeng (...) sentenced to labor'; '(...) Bugeng Teng from Zi'.<sup>19</sup> These laborers came from six kingdoms in Shandong. This discovery confirms that prisoners were employed for construction of the grave complex.



## 二 秦始皇陵兵马俑坑的发现和发掘经过

### (一) 一号兵马俑坑的发现和试掘

1974年3月,临潼县晏寨乡西杨村的农民于村南打机井,当挖到2米深时发现红烧土块,疑是烧砖瓦的残窑,而继续挖下去;到4米深时发现许多陶俑残片;4.5米深时发现了砖铺地和零散的铜镞、铜弩机等。于是当即把工程停下来,向有关部门作了汇报。县文化馆的同志很快赶到现场勘察和收集散乱的文物,接着并进行了初步的扩方清理。1974年7月初,国家文物事业管理局、中国科学院考古研究所,以及陕西省考古、文物部门的领导和专家,考察了现场,决定由陕西省文物考古部门组织考古队进行勘察和发掘。始皇陵秦俑坑考古队于7月15日进驻工地,在西杨村设立了工作站。7月17日正式开始勘察和清理工作。首先对已暴露的遗迹、遗物进行记录和绘图、照相。农民挖的井正好位于一号兵马俑坑的东南角边沿。井的直径约3米,一半位于俑坑内,一半位于坑外。井附近已挖部分,南北最长16.85米,东西宽7.85米,距现地表深2.7-4.5米。俑坑内的红烧土块、炭迹以及东壁面已局部暴露出来。在此基础上继续清理。至7月底,坑内的建筑遗迹的倒塌层已揭露出来。为了寻找坑边,从8月1日开始,一方面进行钻探,一方面向南、北、西三面扩方。扩方后的清理面积,南北长24米,东西宽14米,计336平方米。后又逐层清理。至10月底,陶俑、陶马和土隔梁上堆积的倒塌乱土已全部清除。至此工作暂告一段落。从1974年11月2日开始,在西北大学考古专业师生的支援下,在上述试掘部分的北侧又试掘629平方米。至1975年3月清理工作结束。至此一号兵马俑坑的东端已全部揭露,计出土和真人、真马大小相近的陶俑500余件,陶马24匹,以及一部分青铜兵器。因俑坑经火焚塌陷,出土的陶俑、陶马均已破碎。对一号兵马俑坑的钻探工作,从1974年8月开始,至1975年6月,基本上探清了坑的范围。它东西长230米,南北宽62米,距现地表深4.5-6.5米,总面积为14,260平方米。这是座规模宏伟的大型兵马俑坑(图6)<sup>13</sup>。

这一巨大的考古发现,引起了国内外人们的瞩目。1975年8月,国家文物事业管理局局长王冶秋专程来陕西,传达国务院关于建立“秦始皇陵兵马俑遗址博物馆”的决定;并要求考古队进一步落实一号兵马俑坑的四界和内部陶俑的分布情况,为博物馆的建设工程和今后俑坑的全面发掘提供比较确切的资料。为此,在第一次初探和试掘的基础上,又进行了第二次复探和试掘。工作从1975年10月底开始,至1976

年1月底结束。在此期间为了进一步复核俑坑的范围、形制,在俑坑的四周进行了较细致钻探。并在俑坑的南边线上开探沟8个,北边线上开探沟9个,西端开探沟9个,俑坑的中部开探方2个。探沟和探方的总面积约450平方米。在探沟和探方内,俑坑四周的边线已清晰地暴露;俑坑四角转角处的原生土边,除东北角已破坏外,其余三角保存较好。复查的结果与第一次探测所获资料相符。

从1976年开始。在一号兵马俑坑上动工兴建遗址博物馆。在动工前把所有试掘部分全部回填,以确保施工过程中文物的安全。

### (二) 二、三号兵马俑坑的发现和试掘

1976年5月,在秦始皇陵一号兵马俑坑的东端北侧,又探出了二号兵马俑坑。两坑相距约20米。从1976年5月下旬至1977年8月底,进行钻探和局部试掘。计开小型试掘方19个,面积约170平方米。通过钻探和试掘发现二号兵马俑坑平面呈曲尺形,东西两端各有三个斜坡门道,北侧一个斜坡门道。东西长96米,加上门道共长约124米;南北宽84米,加上门道共宽约98米,距现地表深约5米,总面积约6,000平方米。在试掘方内计清理出木车遗迹11乘,拉车的陶马67匹,骑兵的陶质鞍马29匹,各类武士俑224件,以及一批青铜兵器和车马器。这是一个坐西朝东的以战车、骑兵和步兵混合编组的大型兵马俑坑。二号俑坑一部分经火焚塌陷,一部分系棚木腐朽塌陷,陶俑、陶马出土时基本上都已破碎<sup>14</sup>。

1976年6月,在一号兵马俑坑的西端北侧又探出了三号兵马俑坑。两坑相距25米,东距二号兵马俑坑120米。1977年3月至12月对三号兵马俑坑进行了发掘。三号坑的平面呈“凹”字形,东边有一斜坡门道。东西长17.6米,南北宽21.4米,深5.2-5.4米,面积约520平方米。坑内出土木车1乘,陶马4匹,陶质武士俑68件,青铜兵器34件。三号俑坑系自然塌陷,但在塌陷前曾遭到人为的严重破坏,出土的车迹零碎,陶俑和陶马已成碎片<sup>15</sup>。

13 秦俑考古队:《临潼秦俑坑试掘一号简报》,《文物》1975年11期。

14 秦俑考古队:《秦始皇陵东侧二号兵马俑坑试掘简报》,《文物》1978年5期。

15 秦俑考古队:《秦始皇陵东侧三号兵马俑坑清理简报》,《文物》1979年12期。袁仲一:《秦始皇陵东侧第二、三号俑坑军政内容试探》,《中国考古学会第一次年会论文集(1979)》,文物出版社,1980年版。



ter Tiefe stießen sie auf Fragmente der Tonkrieger und einen halben Meter tiefer auf den mit Ziegeln belegten Boden von Grube 1, Pfeilspitzen aus Bronze und den bronzenen Abzugmechanismus einer Armbrust. Nach diesen Funden stellten sie die Arbeiten ein und verständigten die zuständigen Behörden. Die Mitarbeiter vom Kulturbüro des Kreises prüften die Funde und führten eine erste erweiterte Grabung durch. Anfang Juli 1974 untersuchten Experten des Staatsministeriums für Kulturgüter, der Archäologischen Abteilung der Akademie der Wissenschaften und der Archäologischen Abteilung der Provinz Shaanxi den Fundort und bestimmten, daß ein aus den archäologischen Institutionen der Provinz zusammengestelltes Grabungsteam die Ausgrabungen vornehmen sollte. Am 15. Juli 1974 errichtete die Arbeitsgruppe im Dorf Xiyang ihre Arbeitsstation und am 17. Juli begannen offiziell die Grabungen.

Der von den Bauern ergrabene Brunnen liegt am Rand der südöstlichen Ecke von Grube 1, sein Durchmesser beträgt etwa 3 m. Von hier ausgehend wurde in Nord-Süd-Richtung auf eine Länge von 16,85 m und in einer Breite von 7,85 m weiter gegraben. Rot verbrannte Erde, verkohlte Balken und die Ostwand von Grube 1 wurden sichtbar. Ende Oktober war diese erste Grabungskampagne abgeschlossen. Ab dem 2. November 1974 unterstützten Studenten und Dozenten vom Archäologischen Institut der Nordwest-Universität die Grabungen, die im März 1975 vorläufig eingestellt wurden. Zu diesem Zeitpunkt war die Ostseite von Grube 1 freigelegt und über 500 Tonkrieger, 24 Ton-

## History of the Discoveries and Excavations

### First Explorations in Pit No. 1

In March 1974 farmers from the village of Xiyang (Lintong-Yanzhai district) were digging a well south of their village. At a depth of two meters they discovered red-fired tiles. They suspected a firing kiln for roof tiles, and kept on digging. At a depth of four meters they encountered fragments of a clay warrior, and half a meter further down they found bronze arrowheads, the bronze trigger mechanism for a crossbow, and the floor of pit no. 1, which is laid with bricks. After these discoveries they discontinued work and notified the relevant government offices. Staff from the district cultural office checked the findings and carried out a further initial excavations. In early July 1974 experts from the State Ministry for Cultural Goods, the archaeology department of the Academy of Sciences and the archaeology department of Shaanxi Province investigated the site and decided that a team made up from the archaeology institutes from the province should take over the excavation. On July 15, 1974, the working group set up a station in the village of Xiyang, and on July 17 the excavation began officially.

The well that the farmers dug is at the edge of the southeast corner of pit no. 1; its diameter is about 3 m. Starting from here excavations were extended over an area 16.85 m long (north-south) and 7.85 m wide. Red scorched earth, charred beams and

Abb. 7. Grube 1, Blick in die Halle

Fig. 7. Pit no. 1, view into the hall

图 7. 一号坑大厅一瞥







Abb. 8. Grube 1, Ausgrabung der Terrakottaarmee

Fig. 8. Pit no. 1, excavation of the terracotta army

图 8. 秦俑一号坑的发掘

20 QINYONG KAOGUDUI 1975.

21 QINYONG KAOGUDUI 1978.

22 QINYONG KAOGUDUI 1979; YUAN ZHONGYI 1979.

20 QINYONG KAOGUDUI 1975.

21 QINYONG KAOGUDUI 1978.

22 QINYONG KAOGUDUI 1979; YUAN ZHONGYI 1979.



pferde und einige Bronzewaffen gefunden worden. Wegen der früheren Brandschätzung und des Einstürzens der Abdeckungen waren alle Tonfiguren zerbrochen. Durch die Grabungen war die Ausdehnung von Grube 1 im Prinzip klar: Sie ist 62 m breit und 230 m lang. Das ursprüngliche Bodenniveau liegt bis zu 6,50 m unter dem heutigen. Die Gesamtfläche beträgt 14 260 m<sup>2</sup> (Abb. 6).<sup>20</sup>

Der sensationelle Fund hatte im In- und Ausland großes Aufsehen erregt. Im August 1975 kam der Leiter des Staatsministeriums für Kulturgüter, Minister Wang Yequi, nach Shaanxi und teilte die Entscheidung des Staatsrates zur Errichtung des Museums der Terrakottaarmee der Grabanlage des Qin Shihuangdi mit. Er forderte von der Arbeitsgruppe die Freilegung von Grube 1 und die Wiederherstellung der ursprünglichen Aufstellung der Figuren. Die Arbeiten wurden im Oktober 1975 fortgesetzt und im Januar 1976 beendet. Durch mehrere Sondierungen wurde die genaue Ausdehnung von Grube 1 ermittelt und 1976 konnte mit dem Bau der Ausstellungshalle über der Grube begonnen werden. Zur Schonung der Funde wurden während der Bauarbeiten die Grabungsareale wieder verfüllt.

#### Die Entdeckung der Gruben 2, 3 und 4

Im Mai 1976 entdeckte man nordöstlich von Grube 1 die Grube 2. Der Abstand zwischen beiden Gruben beträgt ca. 20 m. Zwischen Mai 1976 und August 1977 erfolgten weitere Sondierungsgrabungen, bei denen der winkelförmige Grundriß von Grube 2 nachgewiesen werden konnte. Im Osten und Westen finden sich jeweils drei Zugangsrampen, im Norden eine. Die Länge der Grube von Ost nach West beträgt 96 m, mit den Zugangsrampen 124 m, die Breite, von Norden nach Süden, beträgt 84 m, mit Rampe 98 m. Grube 2 bedeckt eine Fläche von 6 000 m<sup>2</sup>. Reste von einem Holzwagen, 67 tönernen Zugpferde, 29 gesattelte Pferde und 224 Tonkrieger, sowie einige Bronzewaffen und Wagenzubehör wurden freigelegt. Die Figuren sind nach Osten ausgerichtet. Auch Grube 2 war teils durch Brand, teils durch Einbrechen der Deckbalken geschädigt, alle Krieger und Tonpferde waren zerbrochen.<sup>21</sup>

Im Juni 1976 wurde die dritte Grube 25 m nordwestlich von Grube 1 und 120 m östlich von Grube 2 gefunden. Die Ausgrabung erfolgte zwischen März und Dezember 1977. Grube 3 ist U-förmig, im Osten liegt die Zugangsrampe. Sie mißt von Ost nach West 17,60 m, von Nord nach Süd 21 m und hat eine Grundfläche von 520 m<sup>2</sup>. Gefunden wurden in Grube 3 ein Holzwagen mit 4 Tonpferden, 68 stehende Tonkrieger und 34 Waffen aus Bronze. Auch diese Grube war bereits vor dem Einstürzen geplündert, aber nicht gebrandschätzt worden.<sup>22</sup>

Im Sommer 1976 wurde nördlich von Grube 1, zwischen den Gruben 2 und 3 eine weitere Grube in Form eines länglichen Rechtecks in Nord-Süd-Richtung entdeckt. Diese Grube 4 ist 48 m lang und ca. 96 m breit; die Gesamtfläche beträgt 4 600 m<sup>2</sup>. Sie ist ausgeschachtet worden, war aber vollkommen leer. Offensichtlich war sie für Beigaben gedacht und ist mit den Gruben 1, 2 und 3 gleichzeitig entstanden, aber nicht vollendet worden.

#### Die Ausgrabung der Sektoren am Ostende von Grube 1

1976 begann die Errichtung der Ausstellungshalle über Grube 1, die im April 1978 fertiggestellt war. Der dreigeteilte Bau mit Eingangshalle, Korridor und Ausstellungshalle ist 230 m lang, 72 m breit und 22 m hoch. Die Gesamtfläche beträgt 16 100 m<sup>2</sup>. Die Grube 1 wird von der Halle vollständig überdacht (Abb. 7).

the east wall of pit no. 1 became visible. This initial excavation campaign was finished at the end of October. Starting on November 2, 1974, students and lecturers from the Archaeology Institute of the Northwest University supported the excavations, which were temporarily halted in March 1975. By this time the east side of pit no. 1 was exposed and more than 500 clay warriors, 24 clay horses and several bronze weapons had been found. Because of pillaging at an early date in history and the collapse of the ceiling, all the clay sculptures were broken. From these excavations the extent of pit no. 1 became clear: it is 62 m wide and 230 m long. The original ground level is as much as 6.5 m below the current level. The total surface is 14 260 m<sup>2</sup> (fig. 6).<sup>20</sup>

The sensational discovery had caused great excitement at home and abroad. In August 1975 the director of the State Ministry for Cultural Goods, Minister Wang Yequi, came to Shaanxi and announced the decision of the Council of State to build the Museum of the Terracotta Army of the Grave Complex of Qin Shihuangdi. He asked the working group to excavate pit no. 1 and to reestablish the original arrangement of the figures. The work was continued in October 1975 and finished in January 1976. The exact extent of pit no. 1 could be established from probes, and in 1976 construction of the exhibition hall over the pit began. To protect the findings during construction the excavation area was filled in again.

#### Discovery of Pits No. 2, 3 and 4

In May 1976 pit no. 2 was discovered to the northeast of pit no. 1. The distance between the two pits is about 20 m. Between May 1976 and August 1977 further excavation probes were carried out, and the angled ground plan of pit no. 2 could be detected. There are three ramps each on the east and the west sides, and one ramp on the north. The length of the pit from east to west is 96 m, or 124 m with the access ramps; the width from north to south is 84 m, or 98 m with the ramp. Pit no. 2 covers a surface area of 6 000 m<sup>2</sup>. Remains of a wooden wagon, 67 chariot horses and 29 saddled horses of clay and 224 clay warriors, as well as several bronze weapons and chariot accessories, were excavated. The figures are oriented to the east. Pit no. 2 was also damaged, partly from fire and partly from collapse of the ceiling beams; all the warriors and clay horses were broken.<sup>21</sup>

In June 1976 the third pit was found 25 m northwest of pit no. 1 and 120 m east of pit no. 2. Excavation took place from March to December 1977. Pit no. 3 is U-shaped with an access ramp in the east. It measures 17.6 m from east to west and 21 m from north to south; the surface area is 520 m<sup>2</sup>. A wooden chariot with four clay horses, 68 standing clay warriors and 34 bronze weapons were found in pit no. 3. This pit had also been plundered before it collapsed, but it had not been burned.<sup>22</sup>

In the summer of 1976 an additional pit was discovered north of pit no. 1, between pits 2 and 3. It is in the shape of a long, north-south rectangle. Pit no. 4 is 48 m long and c. 96 m wide; the total area is 4 600 m<sup>2</sup>. The pit was excavated but it was totally empty. Apparently it was intended for grave furnishings; constructed at the same time as pits 1, 2 and 3, it was never completed.

#### Excavation of the Sectors at the East End of Pit No. 1

Construction of the exhibition hall over pit no. 1 began in 1976 and was completed in April 1978. The three-part building with



1976年6月至7月间，在一号兵马俑坑的中部北侧，二号与三号兵马俑坑之间，又探出了一个未建成的废弃坑，坑呈南北向横长方形。坑的北边及东、西两边的北段十分整齐、清晰，坑的南部被河流冲垮，南边线不清。坑东西长48米，南北宽约96米，深4.8米，面积4,600平方米。坑内充满了淤积的泥沙和砾石，未见回填的五花土，也未见砖铺地、土隔梁、棚木等建筑遗迹以及陶俑、陶马等文物。此坑显然是经人工有意挖掘。坑的深度和一、二、三号俑坑的深度相似。其位置东距二号俑坑36.4米，西距三号坑20米。从整个建筑平面布局看，有了此坑显得布局完整，去掉此坑则二、三号坑间有段空白。由此可以推知此坑和一、二、三号俑坑当是同时挖掘的一组陪葬坑。因秦末农民大起义，始皇陵园的修建工程被迫停工，这大概是此坑未建成而废弃的原因。因为坑内没有陶俑，所以在介绍俑坑时未把它计算在内（图二）。

一号兵马俑坑是采用边发掘、边展出的方法。自1979年10月1日对外公开开放以来，已接待国内外观众1000余万人次。人们反响极大，被誉为是世界八大奇观之一，人类古代文明史上的瑰宝。

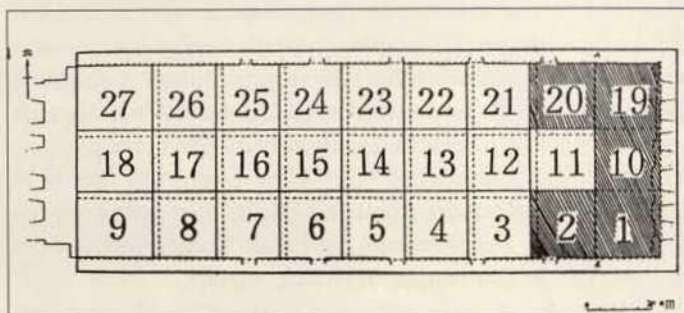


Abb. 9. Grube 1, Einteilung in Grabungssektoren (T1-T27); Stand der Ausgrabung 1988 (schraffiert)

Fig. 9. Pit no. 1, division into excavation sectors (T1-T27); state of excavation in 1988 (hatching)

图9. 一号坑发掘方划分 (T1方-T27方): 1981年发掘状况 (阴影部分)

### (三) 一号兵马俑坑东端五个探方的发掘经过

秦始皇陵一号兵马俑坑遗址展览大厅的修建工程，于1976年开始动工，至1978年4月主体工程建成。大厅分为门厅、过厅和展厅三部分，东西长230米，南北宽70米，高22米，总面积为16,100平方米。把一号兵马俑坑全部罩于大厅内（图7）。

1978年5月，对一号兵马俑坑开始正式发掘（图8）。全坑共划分27个方（图9）。发掘工作大体可分为两个阶段。第一阶段从1978年5月至1979年4月，主要是揭取俑坑上部覆盖的表土。第二阶段从1979年5月至1981年9月，集中清理一号俑坑东端的五个方（T1、T2、T10、T19、T20），面积共2,000平方米。其中的T1、T10、T19等三个方，基本上属于原来试掘方范围。把回填土挖掉后，作进一步细部的清理。T2、T20方是新开方，逐层清理，对出土的遗迹、遗物分别绘图、照相和作文字记录。这五个方内共出土木车8乘，拉车的陶马32匹，各类武士俑1,087件，以及大批兵器和建筑遗迹。

在进行细部清理工作的同时，进行了文物保护和陶俑、陶马的修复工作。对出土的建筑遗迹、车迹和兵器遗迹，以及陶俑身上残存的彩绘颜色，在国家文物保护研究所、上海博物馆等单位的协助下，采取了一些保护措施。陶俑和陶马的修复工作，从1979年开始，截至1984年底为止，已修复陶马28匹，各类武士俑714件。修复好的一部分陶俑、陶马已放回原位陈列。

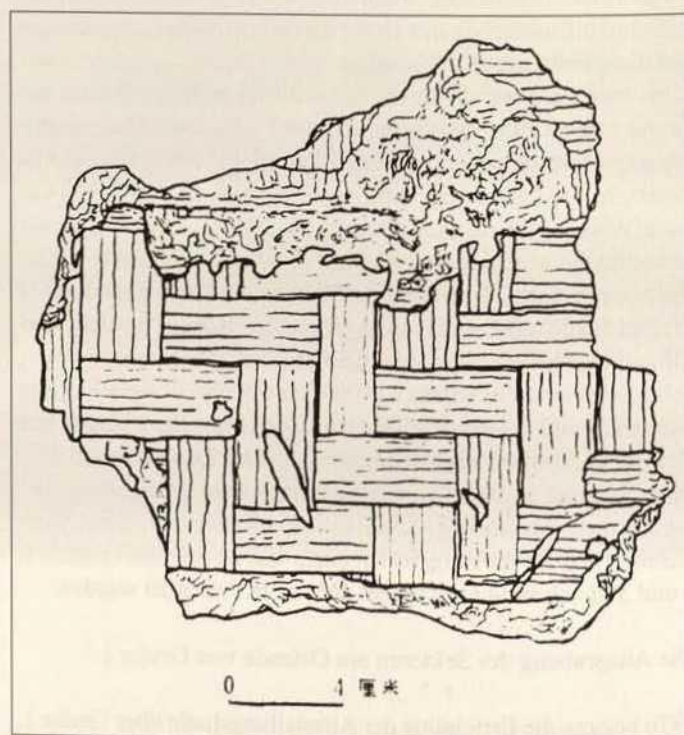


Abb. 10. Grube 1, Deckenbalken, Abdruck der Flechtmaten

Fig. 10. Pit no. 1, wooden roof beams, imprint of the woven mats

图10. 一号坑棚木席纹的印痕



Im Mai 1978 wurden die Grabungsarbeiten in Grube 1 erneut aufgenommen (Abb. 8). Die Fläche wurde in 27 Grabungssektoren aufgeteilt (Abb. 9) und die wieder aufgeschüttete Erde zwischen Mai 1978 und April 1979 entfernt. Ab Mai 1979 bis September 1981 erfolgte die Ausgrabung der östlichen Sektoren T1, T2, T10, T19 und T20. Bereits während der Grabung erfolgte die Konservierung und Restaurierung der Tonfiguren, auch mit Unterstützung des Staatlichen Forschungsinstituts für Denkmalpflege und dem Museum von Shanghai. Bis Ende 1984 konnten 28 Tonpferde und 714 Tonkrieger restauriert und an ihren ursprünglichen Platz zurückgebracht werden. Bis 1988 konnten in den Gruben 20 Streitwagen, ca. 1 000 Krieger und über 10 000 Bronzewaffen geborgen werden. Die Gesamtanzahl wird auf mehr als 130 Streitwagen, 500 Zugpferde der Streitwagen, 116 Sattelpferde und 7 000 Krieger der Infanterie, Kavallerie, Bogenschützen und Wagenkämpfer geschätzt.

#### Die Konstruktion von Grube 1

Für den Bau der 230 m langen und 62 m breiten Grube wurde die Erde ca. 5 m tief ausgehoben. Die seitlichen Einfassungen der Grube bestehen aus terrassierten Stampferdefundamenten, die 0,90-2,65 m breit sind. Der Boden der Grube wurde ca. 0,50-0,65 m hoch mit Erde verfüllt und festgestampft. Auf diesem festen Boden wurden die zehn in Ost-West-Richtung verlaufenden Erdwälle aufgeschüttet, die heute eine Breite von 1,83-2,08 m und eine Höhe von 0,75-2,4 m aufweisen. Die ursprüngliche Höhe der Erdwälle betrug vermutlich 3,2 m, d. h. sie waren ebenso hoch wie die seitlichen Umfassungen. Zwischen den Erdwällen blieben insgesamt elf Korridore frei, von denen der nördliche und südliche je 1,5-1,75 m, die neun innenliegenden Korridore je 3,20 m breit sind. Im Osten und Westen wurden zwei querlaufende Korridore oder Galerien angelegt, die Breite der östlichen beträgt 3,45 m. Die Bodenfläche der Korridore wurde anschließend mit rechteckigen, graublauen Ziegeln ausgelegt.

Das Abstützen der Erdwälle erfolgte durch Holzstützen, die an der östlichen, südlichen und westlichen Außenwand, sowie an allen innenliegenden Erdwällen senkrecht eingestellt wurden. Wenige Stützen waren als Balken mit quadratischem Querschnitt gearbeitet, meist wurden Holzstempel von einem Durchmesser von ca. 30 cm verwendet. Die Höhe der Stempel maß 3,20-3,80 m. Der Abstand zwischen den Holzstützen beträgt normalerweise 1,50-1,75 m, selten 0,90 oder 2,00 m. Die Stempel ruhen auf einer Schwelle (difu), tragen den Rähmbalken (fangmu) und bilden so einen stabilen Verbund. Auf diesen Rähmbalken lagen, Stoß an Stoß, die Deckenbalken. Diese wurden mit Schilfmatten (Abb. 10) abgedeckt; darüber wurden zwei Schutzschichten aus Lehmerde (0,20-0,30 m hoch) aufgetragen und anschließend Stampflehm aufgeschüttet. Die ursprüngliche Gestaltung des Äußeren der Gruben ist nicht mehr sicher nachzuweisen. Da auf der aufgeschütteten Erde keine Dachziegel gefunden wurden, ist anzunehmen, daß keine weiteren Baulichkeiten auf den Gruben errichtet worden waren (Abb. 11-14).

Die ursprünglichen Zugänge waren in Form von Rampen ausgebildet. Über die Rampen wurden die fertiggestellten Figuren in die Korridore der Gruben transportiert. Fünf solcher Rampen sind an der Ostseite nachzuweisen, je eine an der Süd- und Nordseite. Die Länge der Rampen an der Ostseite beträgt 15-20 m, die Breite 3,8-6,6 m. Die Rampen im Norden und Süden sind 12 m lang und 1,6-4,8 m breit. Vermutlich lag der Hauptzugang im Osten. Die ehemaligen Öffnungen zu den Rampen

entry hall, corridor and exhibition hall is 230 m long, 72 m wide and 22 m high. The total surface area is 16 100 m<sup>2</sup>. Pit no. 1 is totally roofed over by the hall (fig. 7). In May 1978 excavation work in pit no. 1 was resumed (fig. 8). The area was divided into 27 excavation sectors (fig. 9), and the refilled earth was removed between May 1978 and April 1979. From May 1979 until September 1981 the eastern sectors T1, T2, T10, T19 and T20 were excavated. The clay sculptures were conserved and restored already during excavation, with the support of the State Research Institute for Conservation and the Shanghai Museum. By the end of 1984 28 clay horses and 714 clay warriors could be restored and put back at their original locations. By 1988 20 chariots, c. 1 000 warriors and more than 10 000 bronze weapons could be recovered. The total number is estimated to be more than 130 chariots, 500 draft horses for the chariots, 116 saddle horses, and 7 000 warriors (infantrymen, cavalrymen, crossbowmen and charioteers).

#### Construction of Pit No. 1

Earth was dug out to a depth of 5 m in order to construct the pit with a length of 230 m and a width of 62 m. The sides of the pit consist of terraced rammed earth foundations that are 0.9-2.65 m wide. The floor of the pit was filled with earth and rammed down to a height of c. 0.5-0.65 m. Ten earth embankments running east to west were heaped up on this firm floor; today they are from 1.83 to 2.08 m wide and have a height of between 0.75 and 2.4 m. The original height of the earth embankments are probably 3.2 m, the same height as the side walls. Eleven corridors remained free between the earth embankments; the north and south corridors are each 1.5-1.75 m wide, and the nine inner corridors are each 3.2 m wide. In the east and west two cross aisles or galleries were laid out; the width of the east corridor is 3.45 m. The floor of the corridors was then covered with rectangular, grayish blue brick tiles.

The earth embankments were braced by means of wooden supports, which were arranged vertically on the east, south and west outer walls as well as on all the inner-facing earth embankment walls. A few supports were hewn beams with a square cross section; mostly wooden posts with a diameter of c. 30 cm were used. The posts measured 3.2-3.8 m in height. In general the distance between the wooden supports is 1.5-1.75 m, in a few cases 0.9 or 2.0 m. The posts are situated on a sill (difu) and support a head rail (fangmu), thus forming a stable composite construction. The ceiling beams lay touching one another on the fangmu. These were covered with reed mats (fig. 10), over which there were two protective layers of clay soil (0.2-0.3 m high), followed by rammed earth. The original design of the exterior of the pits can no longer be established. Since no roof tiles were found on the piled up earth it can be assumed that there were no further buildings on top of the pits (fig. 11-14).

The original entrances were in the form of ramps. The finished figures were transported to the corridors of the pits via the ramps. Five such ramps are to be found on the east side, and one each on the south and north sides. The length of the ramps on the east side is 15-20 m, the width 3.8-6.6 m. The ramps in the north and south are 12 m long and 1.6-4.8 m wide. Probably the main entrance was in the east. The original openings to the ramps were closed off with vertical wooden posts. On the outside these posts were covered with mats and soil was piled up against them. The construction of pits no. 2 (fig. 15-17) and 3 (fig. 22) was similar.



## 第一章 建筑遗迹

秦始皇陵一号兵马俑坑(简称一号俑坑),经过1974年7月至1981年9月这段时间的钻探、试掘和对东端五个方的正式发掘,对其平面布局和立体处理方法获得了比较明确的认识。一号坑呈东西向的长方形,方向南偏东83度,长230、宽62米,坑口距现地表0.3-1.5米,坑底距现地表深4.5-6.5米,面积为14,260平方米。一号俑坑的东西两端各有一条南北长57.25、东西宽3.45米的开间(又称长廊);两端开间之间有11条东西向的过洞。一号俑坑的四边各有5个斜坡门道。门用立木封堵,夯土填实。西边的5个门道形制比较复杂,中门和南、北两个边门都分为前后两段,前段为斜坡道,用夯土填实;后段为一长约10米的甬道,底部以砖铺地,上部搭盖棚木。一号俑坑的立体处理方法,是在隔墙的两侧竖有木柱;柱端承托东西向的枋木;在枋木和土隔墙上密排棚木;棚木上覆盖一层席子,再覆盖土,从而构成坑顶。坑的内部空间高约3.2米。坑底均用青砖漫铺。内放陶俑、陶马。总之,一号俑坑是一座地下土木结构坑道式的大型建筑。

### 三 小结

综合上面发现的建筑遗迹,对俑坑的构筑方法大体可以获得这样一些认识:

(一) 俑坑的构筑方法是先挖土圪,在土圪的东、南、北三面边壁的内侧(西面的边壁因未发掘情况不明)包镶夯筑二层台,二层台宽0.9-2.65米。坑底部填厚0.5-0.65米的土,逐层夯筑,作为地基。在地基上夯筑东西向的土隔墙10道,隔墙宽1.83-2.08米,现高0.75-2.4米,原高应和南边二层台的高度相同,即3.2米。隔墙与隔墙之间,形成一条条东西向的过洞,计有过洞11条。南北两侧的过洞较窄,宽1.5-1.75米,其余9条过洞各宽3.2米。各个过洞及东端开间部分的地面,均用青色条砖漫铺。

(二) 俑坑的木架结构及坑顶。在俑坑的东、南、北三面边壁,以及1-10号隔墙的两侧排列着木柱。另外,2-10号过洞东口亦各有一根木柱。木柱多数为圆柱,少数为方柱,柱径一般约0.3、小者0.25、大者0.4米,原高应为3.2米。柱与柱的间距一般为1.5或1.75米,最小间距为0.9-1.3米,最大间距为2米。立柱的下端置于地袱上,上端承托着枋木,从而构成井口枋形的木构框架。在此框架上密排棚木。东端开间部分的棚木呈东西向,各个过洞和隔墙上的棚木均呈南北向。棚木上普遍铺一层席子(图10)。

席上覆盖一层厚约0.20-0.30米的红土、白垩和砂的掺和土;接着再覆盖五花土,并经夯筑使土质密实。这样就形成了土木结合的坑顶。

俑坑的东边壁和南边壁基本上保存着原来的高度。从东边和南边的二层台至下面的砖铺地面高约3.2米,这就是俑坑建筑内部空间的高度。从二层台上至边壁的顶端(即原坑口)高约1.2-1.5米。如果把俑坑内倒塌下去的厚约3米的封土堆积加以复原置于棚木之上,那么俑坑的顶部即高出秦代的地表。由于俑坑位于骊山北麓,水土流失很大,原高已不可知,封土的上部呈平台形或其他形状亦不清楚。在俑坑的上部及其周围未发现堆积的瓦片及其它建筑遗迹,说明俑坑的封土之上没有房屋建筑(图11-14)。

(三) 此次发掘的五个方计发现七个门道,即东边五个,南、北两侧各一个。门道均呈斜坡状。门道口均用立木封堵。立木的外侧贴一层席子,然后填土夯筑,把门道封闭。在南、北两侧门道之间有一甬道横贯各个隔墙,甬道宽约1米。[二号坑(图15-17)和三号坑(图18)的结构类似。]

(四) 在门道和棚木上的封土内,均发现有陶俑的残片。T10方封土中出土的陶俑残片中有半个彩绘俑头,色泽如新。这说明是先把陶俑、陶马放进俑坑后,再覆盖上面的封土及把门道封闭。不然,不会在封土中出现许多陶俑残片。

Abb. 11. Grube 1, Nord-Süd-Schnitt, östliche Grabungssektoren T1, T10 und T19, Ausgrabungssituation

Fig. 11. Pit no. 1, North-South-Section, eastern excavation sectors T1, T10 and T19, situation when excavated

图11. 一号坑南北剖面图,东部第1、10、19探方,发掘状况

Abb. 12. Grube 1, Nord-Süd-Schnitt, erste hypothetische Rekonstruktion 1988; in der Mitte der Korridore werden Stützbalken vermutet

Fig. 12. Pit no. 1, North-South-Section, first hypothetical reconstruction from 1988; in the centre of the corridors wooden beams were assumed

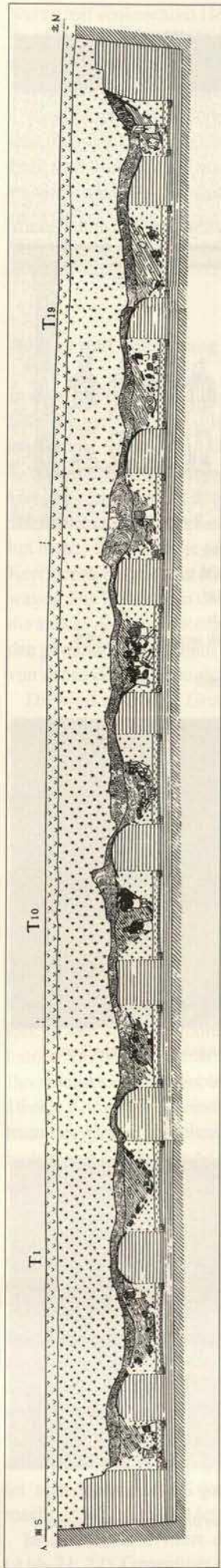
图12. 一号坑南北剖面图,1988年初次假想复原:过洞中央估计为支撑立柱

Abb. 13. Grube 1, östliche Grabungssektoren, Aufstellung der Soldaten

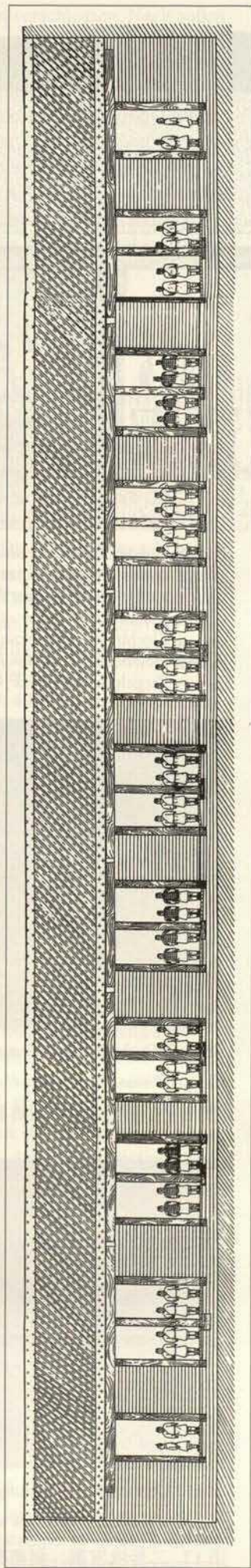
Fig. 13. Pit no. 1, eastern excavation sectors, position of soldiers

图13. 一号坑东部发掘方中陶俑、陶马的位置

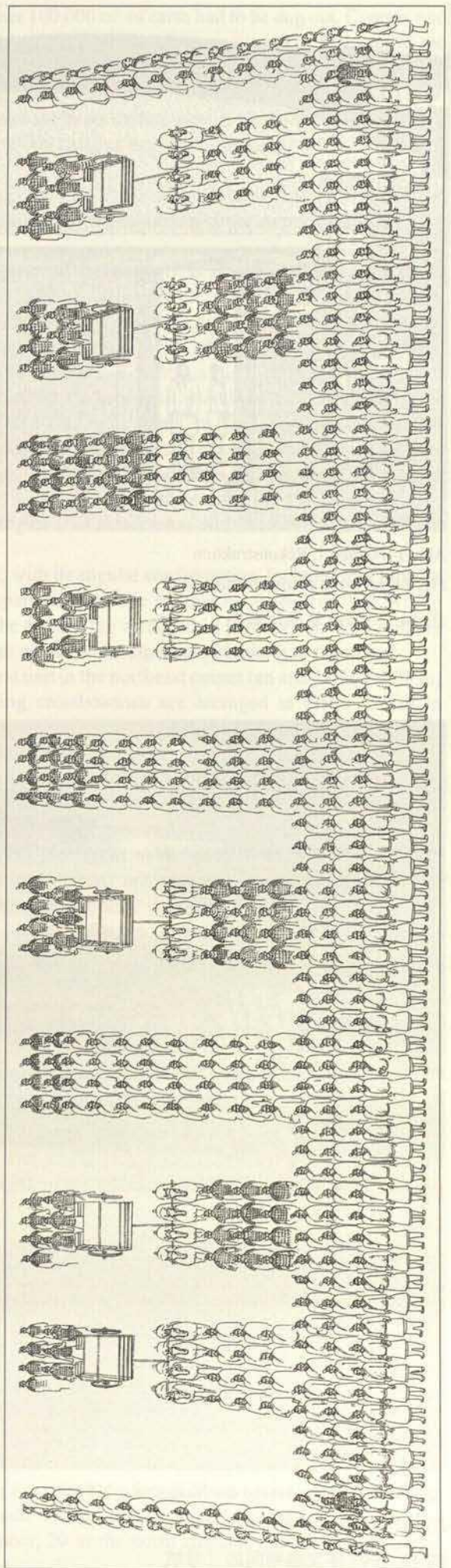




△ 11



△ 12



▽ 13



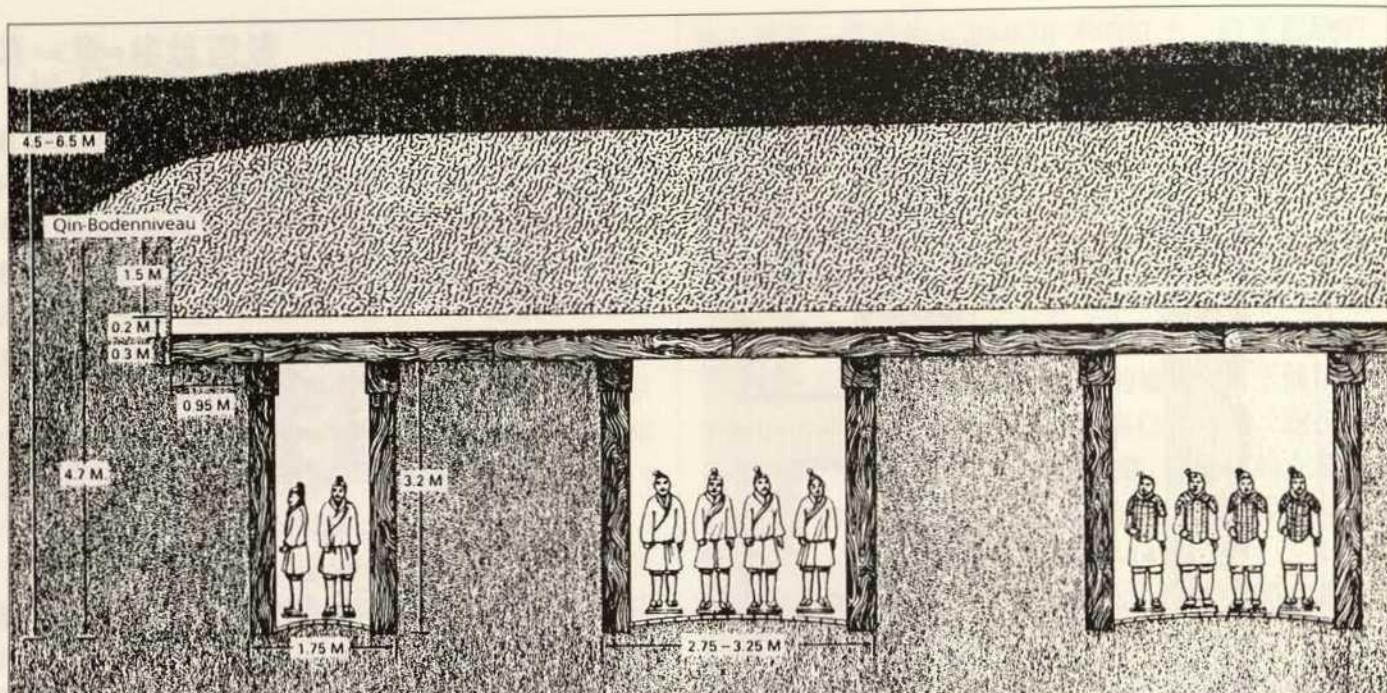


Abb. 14. Grube 1, Rekonstruktion

Fig. 14. pit no. 1, reconstruction

图 14. 一号坑复原示意图








-  Ackerboden / agricultural soil / 农耕地
-  unberührter Boden / natural soil / 自然土
-  aufgefüllte Erde / earth fillings / 填土
-  Lehm-schicht / layer of clay / 坚硬红土
-  Flecht-matten-abdeckung / cover with woven mats / 芦席
-  Holz-bohlen / wooden beams / 棚木
-  Ziegel-pflaster / brick pavement / 铺地砖



Abb. 15. Grube 2, während der Ausgrabung 1995

Fig. 15. Pit no. 2, during the excavation in 1995

图 15. 1995 年发掘期间的二号坑



Abb. 16. Grube 2, Ausgrabungen: Freilegung der Deckenbalken

Fig. 16. Pit no. 2, excavation works: uncovering of the roof beams

图 16. 二号坑发掘: 剥离棚木



Abb. 17. Grube 2, Ausgrabungen: Freilegung der Deckenbalken

Fig. 17. Pit no. 2, excavation works: uncovering of the roof beams

图 17. 二号坑发掘: 剥离棚木



waren mit senkrechten Holzstempeln verschlossen. Nach außen wurden diesen Stempeln wieder Matten vorgelegt und die Erde aufgeschüttet. Die Konstruktion der Gruben 2 (Abb. 15-17) und 3 (Abb. 22) erfolgte analog.

Insgesamt mußten 100 000 m<sup>3</sup> Erdreich ausgeschachtet werden. Für die Holzkonstruktion wurde Zypressen- und Fichtenholz verwendet. Der Durchmesser der Holzpfosten beträgt bis 68 cm, einige Balken sind bis zu 10 m lang. Insgesamt wurden ca. 8 000 m<sup>3</sup> Holz verbaut. Die Abdeckung der Balkendecke bestand aus 18 000 m<sup>2</sup> Flechtmatten, für den Bodenbelag wurden 250 000 Ziegelplatten verlegt.

### Aufbau und Gliederung der Armee

In der Grube 1 ist eine langgestreckte Streitmacht mit stehenden Fußsoldaten unterschiedlicher Waffengattungen und Streitwagen angeordnet (Abb. 18). Die Soldaten sind in neun parallelen Korridoren von Ost nach West aufgestellt, die von umlaufenden Gängen eingesetzt werden. Die Soldaten blicken nach Osten. Im vorderen Gang vor den Korridoren steht die leicht bewaffnete Vorhut in drei Reihen mit je 68 Soldaten. Die Hauptstreitmacht in den Korridoren besteht aus 36 Kolonnen mit Fußsoldaten und Streitwagen. Die Soldaten in den seitlichen Gängen bilden die Flanken, die äußere der beiden Reihen ist nach außen, d. h. Süden oder Norden gewandt. Die Nachhut besteht, wie die Vorhut aus drei Reihen, von denen die hinterste sich nach Westen wendet.

Die winkelförmige Grube 2 umfaßt 4 Einheiten von Soldaten, die durch Gänge voneinander getrennt sind (Abb. 19). Innerhalb der Einheiten sind die Figuren in parallelen Korridoren aufgestellt, die jeweils von Osten nach Westen orientiert sind. Alle Figuren blicken nach Osten.

In der ersten Einheit, in der nordöstlichen Ecke (Fläche: 26,6 x 38 m) sind in den 3,2 m breiten, umlaufenden Gängen 174 stehende Bogenschützen aufgestellt. Im Zentrum finden sich vier Korridore mit 160 knieenden Bogenschützen. In jedem Korridor sind Reihen aus zwei Kriegern nebeneinander und 20 hintereinander angeordnet. An der Nordwestecke stehen ein General und ein Offizier. Die zweite Einheit (Fläche: 52 x 48 m) nimmt den südlichen Teil der Grube ein. Die Gänge im Norden und Süden sind leer. In den acht Korridoren sind Streitwagen in jeweils acht Kolonnen angeordnet. Jeder Wagen ist mit drei Personen besetzt. Ihnen folgen keine Fußsoldaten. Zwei Wagen bilden eine Gruppe, 16 eine Kompanie, 64 eine Kalvaskade. Die dritte Einheit, im Zentrum der Grube zwischen der zweiten und der vierten Einheit, nimmt eine Fläche von 68 x 16 m ein. Am Ostende befindet sich ein Durchgang zur ersten Einheit. In den drei Korridoren ist eine gemischte Truppe aus 19 Streitwagen, 264 Fußsoldaten und acht Kavalleristen aufgestellt. An der linken hinteren Ecke findet sich der Wagen des Generals. Die anderen 18 Wagen sind paarweise organisiert. 14 Wagen werden von acht Fußsoldaten, zwei von 28 Fußsoldaten und drei von 32 Fußsoldaten begleitet. Die Kavallerie bildet die Nachhut. Die vierte Einheit im nordwestlichen Bereich der Grube (Fläche 50 x 20 m) hat einen Gang im Westen und einen Durchgang zur ersten Einheit im Osten. In den drei Korridoren sind 6 Streitwagen und 108 Kavalleristen aufgestellt. Sie sind in elf nordsüdlich ausgerichteten Reihen angeordnet: Vorne drei Reihen aus Streitwagen und Kavalleristen als Vorhut, dahinter acht Reihen aus Kavalleristen (96 Pferde) als Hauptstreitmacht. Die Nachhut bildet eine Reihe aus Streitwagen.

In der Grube 3 führt die Zugangsrampe in einen Korridor (Abb. 21, 22). Gegenüber dem Zugang stand ein Streitwagen mit

Altogether 100 000 m<sup>3</sup> of earth had to be dug out. Cypress and spruce were used for the wooden structure. The diameter of the wooden posts is as much as 68 cm, some of the beams are as long as 10 m. A total of c. 8 000 m<sup>3</sup> of wood was used. The covering over the beam ceiling consisted of 18 000 m<sup>2</sup> of woven mats, 250 000 brick tiles were used for the floor.

### Arrangement and Organization of the Army

In pit no. 1 an extended army is disposed with chariots and a standing infantry armed with various kinds of weapons (fig. 18). The soldiers are arranged in nine parallel corridors running from east to west, with additional surrounding aisles. They look to the east. A lightly armed vanguard, arranged in three rows of 68 soldiers each, stands in the aisle in front of the corridors. The main army in the corridors consists of 36 columns with infantrymen and chariots. Two rows of soldiers in each side aisle form the flanks; the outermost row faces outward (i. e., to the south or the north). The rearguard consists, like the vanguard, of three rows, with the lattermost facing to the west.

Pit no. 2, with its angular configuration, includes four units of soldiers separated from one another by aisles (fig. 19). Within the units the figures are arranged in parallel corridors running from east to west. All the figures are looking to the east.

In the first unit in the northeast corner (an area of 26.6 x 38 m) 174 standing crossbowmen are arranged in aisles (3.2 m in width) surrounding a central section of four corridors with 160 kneeling crossbowmen. In each corridor there are two soldiers abreast, and 20 in a column. At the northwest corner there is a general and an officer.

The second unit (an area of 52 x 48 m) occupies the southern part of the pit. The aisles to the north and south are empty. In eight corridors chariots are arranged in eight columns. Each chariot is manned by three warriors. There is no infantry with them. Two wagons form a group, 16 a company, and 64 a cavalcade. The third unit, at the center of the pit between the second and the fourth unit, takes up an area of 68 x 16 m. At the east end there is access to the first unit. A mixed troop of 16 chariots, 264 infantrymen and eight cavalymen is arranged in three corridors. The general's chariot is at the left rear corner. The other 18 chariots are arranged in pairs. Fourteen of the wagons are accompanied by eight foot soldiers, two by 28 soldiers and three by 32 soldiers. The cavalry forms the rearguard. The fourth unit in the northwest part of the pit (an area of 50 x 20 m) has one aisle in the west and access to the first unit in the east. There are six chariots and 108 cavalymen in the three corridors. They are arranged in 11 north-south rows: three rows of chariots and cavalymen in front as a vanguard, followed by the main army of eight rows of cavalymen (96 horses). The rearguard consists of a row of chariots.

In pit no. 3 the entry ramp leads into a corridor (fig. 21, 22). Across from the entrance is a chariot with four horses; to the left and right the corridor leads to further rooms. The southern chamber is divided into a front and back room, the northern chamber is one space. At the entry to the northern chamber remnants of a wooden door frame with four bronze rings for hanging a curtain were found. There are 64 warriors, holding bamboo rods instead of weapons, in the pit (44 in the south chamber, 20 in the north chamber); they form an honor guard.



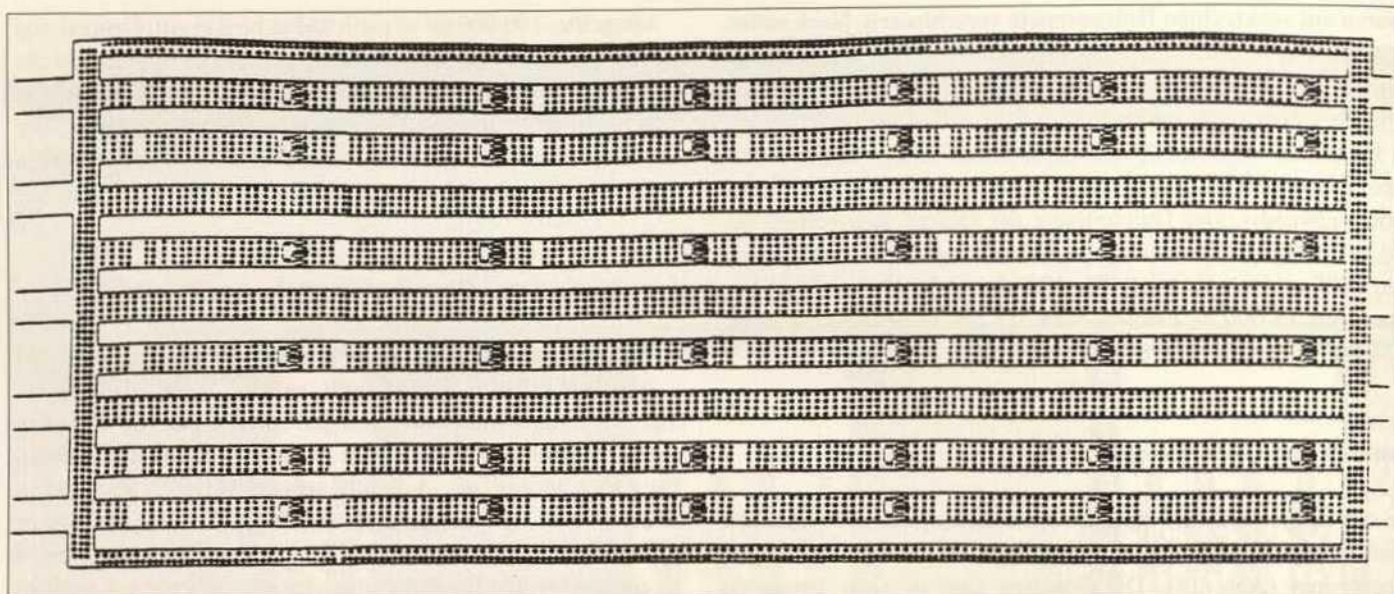


Abb. 18. Grube 1, Militärformation (hypothetische Rekonstruktion)

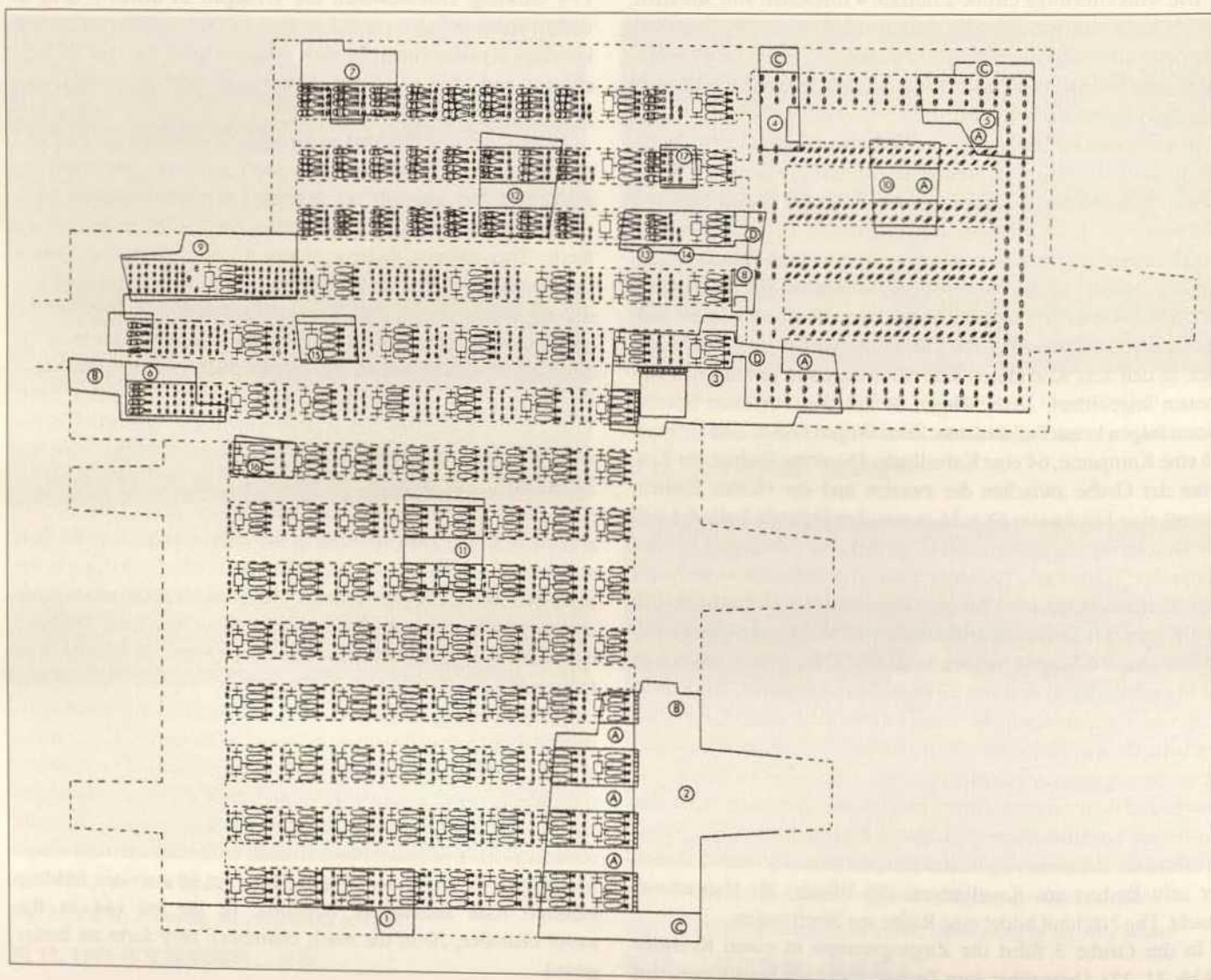
Fig. 18. Pit no. 1, military formation (hypothetical reconstruction)

图 18. 一号坑军阵 (假想复原)

Abb. 19. Grube 2, Militärformation (hypothetische Rekonstruktion)

Fig. 19. Pit no. 2, military formation (hypothetical reconstruction)

图 19. 二号坑军阵 (假想复原)





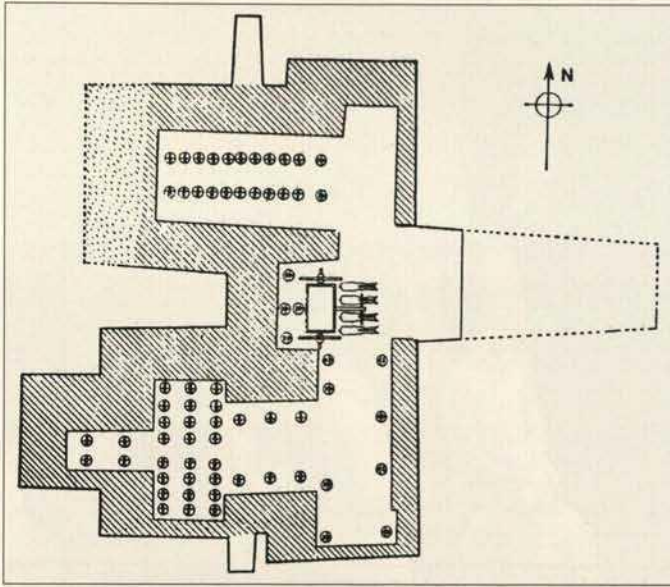


Abb. 20. Grube 3, Aufsicht, Situation nach der Ausgrabung  
 Fig. 20. Pit no. 3, top view, situation after the excavation  
 图 20. 三号坑军阵 (复原)

vier Pferden, links und rechts führt der Korridor in weitere Räume. Die Südkammer ist zweigeteilt in einen vorderen und einen hinteren Raum, die Nordkammer besteht aus einem Raum. Am Durchgang zur Nordkammer wurden die Reste eines hölzernen Türrahmens mit vier Bronzeringen zum Aufhängen eines Vorhangs gefunden. In der Grube stehen 64 Krieger (44 in der Südkammer, 20 in der Nordkammer), die statt Waffen Bambusstangen halten und eine Ehrengarde bilden.

#### Die Einteilung der Soldaten

#### Streitwagen

Die Streitwagen lassen sich aufgrund ihrer Besatzung und der Art ihrer Verzierungen in vier Kategorien einteilen:

##### 1. Kommandowagen

Die Kommandowagen sind luxuriös ausgestattet, schwarz lackiert und mit geometrischen Mustern verziert. An den Baldachinen hängen Glocken und Trommeln. Die Besatzung besteht aus drei Personen, einem General (links), dem Wagenlenker (Mitte) und seinem Adjutanten (rechts).

##### 2. Hilfwagen

Dieser Wagentyp, von dem zwei in der Grube 2 gefunden wurden, entspricht dem Kommandowagen, hat aber keinen Baldachin. Auf dem Wagen steht in der Mitte der Wagenlenker und rechts sein Adjutant. Auf diesem Wagen stehen gewöhnlich drei Personen, aber nur zwei, wenn der Wagen dem eines Generals folgt. Der Wagen ist vor der Kavallerie, aber hinter dem Kommandanten aufgestellt.

##### 3. Quadriga

Je ein Wagen dieses Typs wurde in den Gruben 2 und 3 gefunden. Er gleicht dem Kommandowagen, hat aber keine Glocken und Trommeln. Auf dem Wagen stehen der Wagenlenker, ein Offizier und zwei Krieger. Es scheint, daß dieser Wagen vor der Kavallerie herfuhr.

##### 4. Der vierte Wagentyp ist mit drei Personen bemannt: einem Wagenlenker in der Mitte, flankiert von zwei Kriegern.

#### Classification of the Soldiers

#### Chariots

The chariots can be divided into four categories based on their troops and their decoration:

##### 1. Command chariots

The command chariots are luxuriously equipped, lacquered in black, and decorated with geometric patterns. Bells and drums hang from their baldachins. They are manned by a general (left), the charioteer (center), and his adjutant (right).

##### 2. Auxiliary chariots

This type of chariot, of which two were found in pit no. 2, is similar to the command chariot but has no baldachin. In the middle is the charioteer, to the right his adjutant. Usually three people are in this wagon, but only two if it follows a general's chariot. This chariot precedes the cavalry but is behind the commander.

##### 3. Quadrigae

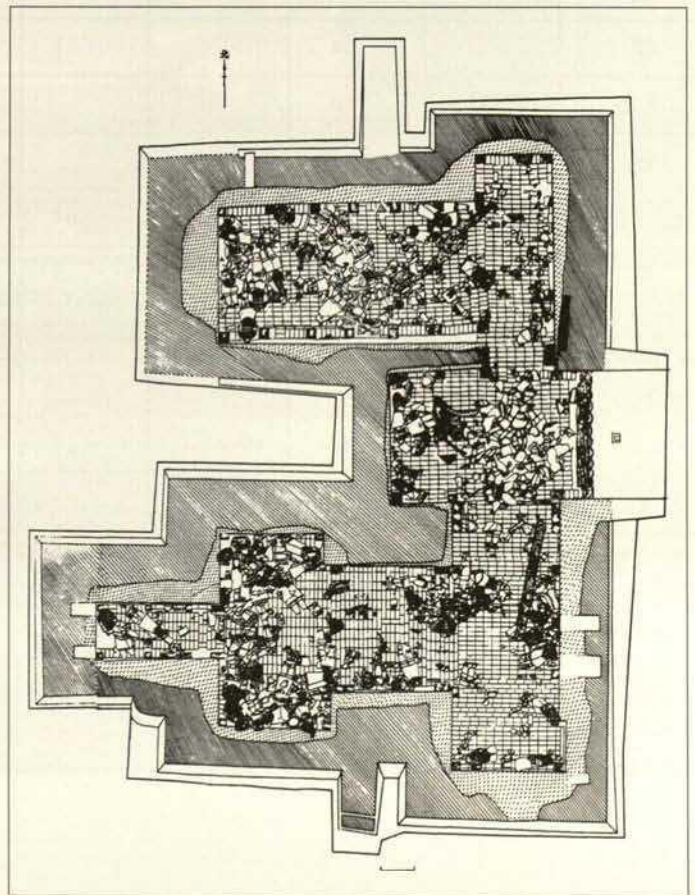
One each of this type was found in pit no. 2 and pit no. 3. It is similar to the command chariot but has no bells and drums. The charioteer, an officer and two warriors stand in this wagon. It appears that this chariot traveled in front of the cavalry.

##### 4. The fourth type of chariot is manned by three people: a charioteer flanked by two warriors.

Abb. 21. Grube 3, Militärformation (Rekonstruktion)

Fig. 21. Pit no. 3, military formation (reconstruction)

图 21. 三号坑俯视图, 发掘后状态





## 第二章 陶俑、陶马

### 二 服饰

#### (八) 服饰的颜色

秦俑原来全部彩绘，由于俑坑经过火焚和埋在地下两千多年的自然破坏，彩绘颜色基本上已脱落，仅存零星的残迹，只有极个别的陶俑身上的颜色保存较好。为明晰起见，把陶俑身上残存的服色情况列表统计如下：

步兵俑残存服色统计表

衣服类别		服 色 (件数)							小计
		朱红	枣红	粉绿	天蓝	粉紫	白	赭	
上 衣	长襦	62	13	112	15	46	2	1	251
	领	25		75	14	62	15		191
	袖缘	44		122	11	101	8		286
	腰带							19	19
下 装	裤	73	1	216	65	44	13		412
	护腿	49	1	135	30	55	12	1	281
	行滕	2							2
	滕带	98		28	1	30	2		159
幘		54		1	2	2			59
发饰	发带	70				3			73
履	履							155	155
	綦带	219	1	64	2	53		1	340
靴	靴	5	3	8	2	4			22
	綦带								
甲	甲片							81	81
	甲组	47		17	1	4	14		83
	联甲带	162			1	6			169

注：此表根据附录四附表三《陶俑残存颜色统计表》制作。





Abb. 22. Grube 3

Fig. 22. Pit no. 3

图 22. 三号坑



御手、车右俑残存服色统计表

衣服类别		服 色 (件数)							小计
		朱红	枣红	粉绿	天蓝	粉紫	白	赭	
上 裳	长襦	1		2		2			5
	领			2			1		3
	袖缘	2		2					4
下 裳	裤					1			1
	护腿	1	1	1		1			4
长 冠	冠								
	冠带						1		1
履	綦带	1							1
	履							3	3
	缘饰								
铠 甲	甲片							5	5
	甲组	1				5			6
	联甲带	2				5			7

注：此表根据附录四附表三〈陶俑残存颜色统计表〉制作。

军吏俑残存服色统计表

衣服类别		服 色 (件数)							小计
		朱红	枣红	粉绿	天蓝	粉紫	白	赭	
上 衣	外衣	6	1	8	1	2			18
	外衣领	4					2		6
	外衣袖缘	6		3	3	2	1		14
下 裳	裤	4	1	8		2	1		16
	护腿	2		2	2	1	1		8
行 装	行滕								
	滕带	4		1					5
冠	冠	1						1	2
	冠带								
履	履							9	9
	綦带	6		2		2			10
	缘饰			2					2
铠 甲	甲片							2	2
	甲组	2		1		5			3
	联甲带	5		1					6
甲	边饰								

注：此表根据附录四附表三〈陶俑残存颜色统计表〉制作。



## Kavallerie

Eine Einheit der Kavallerie wurde nur in der Grube 2 freigelegt. Vier Schlachtrösser bilden eine Gruppe, zwölf Gruppen eine Reihe und neun Reihen eine rechteckige Einheit. Die Tonpferde sind ca. 2 m lang und 1,72 m hoch. Die Mähnen sind geschoren und der Schweif zusammengeknotet. Die Sättel waren aus Leder. An der linken, vorderen Front steht je ein Soldat, der in der rechten Hand den Zügel und in der linken einen Bogen hält. Die Kavalleristen sind mit Hosen und kurzen weiten Waffenröcken sowie kurzem Panzer bekleidet. Sie tragen eine seitlich genietete Lederkappe, die unter dem Kinn gebunden ist (Abb. 35, 47).

## Fußsoldaten

Die Fußsoldaten lassen sich in untergeordnete und selbständige Einheiten gliedern. Sie lassen sich nach dem Rang in Offiziere und einfache Soldaten unterteilen. Diese unterscheiden sich nicht in Kleidung und Waffen, Waffengattungen und Rangstufen zeigen sich in den Panzern und Kappen.

### 1. Offiziere

- a. Generäle. Die Generäle oder Kommandooffiziere tragen doppelte Waffenröcke und Schuppenpanzer mit auffälligen Schleifen auf Brust, Schultern und Rücken. Der schürzenartige Schuppenpanzer läuft nach unten spitz zu. Die Oberflächen sind wesentlich aufwendiger und sorgfältiger modelliert als bei den Offizieren niederen Ranges. Die Kopfbedeckung besteht aus einer zweiteiligen, kunstvoll gefalteten und gestärkten Kappe. Die Figuren zeichnen sich durch ihre Übergröße von fast 2 m aus. Der General, der in der Grube 2 gefunden wurde, hat die Hände vor dem Bauch gekreuzt (Handflächen nach unten), als hielte er ein Schwert. Er stellt wahrscheinlich den General der Bogenschützen dar (Abb. 23, 36).
- b. Offiziere. Sie tragen doppelte Waffenröcke, einen schürzenartigen Schuppenpanzer mit buntem Rand und eine gestärkte Kappe mit gerader Stirnseite, die vorne durch eine Naht geteilt ist (Abb. 25, 26, 37). Offiziere der nationalen Minderheiten tragen unter langen Schuppenpanzern mit geradem Abschluß ihre nationale Tracht (Abb. 28, 38). Die Wagenlenker besitzen ebenfalls Offiziersrang (Abb. 24, 27, 39).
- c. Unteroffiziere, die in großer Menge gefunden wurden, sind entweder gepanzert oder ungepanzert und nur mit einem leichten Waffenrock bekleidet. Sie tragen die gleiche Art von Kappen wie die Offiziere, allerdings sind die Kappen etwas kleiner und es fehlt die Naht auf der Stirnseite (Abb. 29, 30, 40, 41).

### 2. Soldaten

- a. Die ungepanzerten Krieger stehen in der Vorhut und an den Flanken der Grube 1. Sie tragen lange, gegürtete Jacken, Wickelgamaschen und leichte Schuhe. Ihre Haare sind zusammengeknotet. Auf dem Rücken tragen sie einen Köcher (Abb. 31, 45).
- b. Gepanzerte Krieger tragen lange Jacken, Wickelgamaschen, Schuhe oder kurze Stiefel und einfache Schuppenpanzer. Sie halten lange Waffen oder eine Armbrust (Abb. 32). Sie lassen sich nach ihren Frisuren unterteilen:
  - Krieger mit weichen Mützen (Abb. 42).
  - Krieger mit aufgestecktem Zopf am Hinterkopf (Abb. 43).
  - Krieger mit rundem Haarknoten an der rechten Seite (Abb. 44).

## Cavalry

A cavalry unit was excavated only in pit no. 2. Four chargers form a group, twelve groups a row, and nine rows a rectangular-shaped unit. The clay horses are c. 2 m long and 1.72 m high. Their manes are cropped and their tails knotted up. The saddles were of leather. To the left front of each horse is a soldier, holding the reins in his right hand and a bow in his left. The cavalymen wear pants, short wide tunics and short armor. Each wears a leather cap with rivets on the side, tied under the chin (fig. 35, 47).

## Infantry

The infantry can be divided into subordinate and independent units and classified according to rank into officers or soldiers. The distinctions in unit or rank are not in the clothes or weapons but in the armor and caps.

### 1. Officers

- a. Generals. The generals or commanding officers wear double tunics and scale armor with showy cords on the chest, shoulders and back. The apron-like scale armor comes to a point at the bottom. The surfaces are much more elaborately and carefully modeled than is the case with officers of lower rank. The headgear consists of a two-part, ingeniously folded and starched cap. The figures are distinguished by their size, almost 2 m. The general who was found in pit no. 2 has his hands crossed in front of his stomach (with the palms downward), as if he had held a sword. He probably represents the general of the archers (fig. 23, 36).
- b. Officers wear double tunics, apron-like scale armor with colorful borders and starched caps that are flat in the front but divided in the middle by a seam (fig. 25, 26, 37). Officers of the national minorities wear their native costumes under long scale armor with a straight bottom (fig. 28, 38). The charioteers also rank as officers (fig. 24, 27, 39).
- c. Lower-ranking officers, who have been found in great numbers, are dressed in a light tunic; some wear armor and some do not. They wear the same type of cap as the officers, but it is somewhat smaller and does not have the seam on the front (fig. 29, 30, 40, 41).

### 2. Soldiers

- a. The warriors without armor are in the vanguard and the flanks in pit no. 1. They wear long belted jackets, puttees and light shoes. Their hair is knotted. Each carries a quiver on his back (fig. 31, 45).
- b. Armored warriors wear long jackets, puttees, shoes or short boots and simple scale armor. Each holds a long weapon or a crossbow (fig. 32). They can be subdivided according to their hairdos:
  - Warriors with soft hats over a hair knot (fig. 42).
  - Warriors with a braid pinned up on the back of the head (fig. 43).
  - Warriors with a round hair knot on the right side (fig. 44).
- c. Archers make up one unit in pit no. 2
  - Kneeling archers wear the same uniform as the standing soldiers. They kneel on the ground on the right knee and appear to be drawing the bow. Their hair is fastened into a knot on their heads (fig. 33, 46).
  - Standing archers are dressed like the soldiers without armor in pit no. 1. They are positioned in stride and probably held drawn bows (fig. 34, 48).





Abb. 23. Hoher Offizier, Figur 97 (T2G2)

Fig. 23. High ranking officer, warrior no. 97 (T2G2)

图 23. 将军俑 (T2 方 2 过洞 97 号俑)



Abb. 24. Wagenlenker

Fig. 24. Charioteer

图 24. 御手俑





Abb. 25. Offizier  
Fig. 25. Officer  
图 25. 军吏俑



Abb. 26. Offizier, Rückansicht  
Fig. 26. Officer, rear view  
图 26. 军吏俑, 背视图



从上表的统计数字,可以看到秦俑服色有两个明显特征:

1. 秦俑上衣的颜色有朱红、枣红、粉红、天蓝、粉紫等色,其中以朱红、粉红二色最多。下裳中的长裤和短裤的颜色有朱红、粉红、粉蓝、粉紫、白等色,其中也是以朱红、粉红二色所占的比例最大。下裳中护腿的颜色有粉红、粉紫、天蓝、朱红;靴有赭、朱红、粉红;履一律为赭色,朱红色的鞬带,朱红或粉红、粉紫的口缘。帻基本上都是朱红色;冠为赭褐色、朱红色;冠带一律为朱红色;扎发的发带、发绳全为朱红色和桔红色;腰带为赭黑色;战士的铠甲为赭黑色的甲片,朱红色的联甲带,朱红或粉红或白色的甲组;军吏俑铠甲的甲片、甲组、联甲带的颜色与一般战士铠甲的颜色相同。另外在铠甲的边缘背带上彩绘精致的几何形花纹图案。从上述诸种服色的情况,证明秦俑的服装是以色彩艳丽的红、绿色为主,上衣的领缘和袖缘的颜色与上衣的颜色成鲜明的对比色。如红色上衣则镶粉绿色缘;粉绿色的上衣则用朱红或粉紫的缘。上衣与下裳的颜色亦用鲜明的对比色。如朱红色的上衣则配以粉绿色或天蓝色的下裳;粉绿色的上衣则配以朱红或粉紫色的下裳,从而使色调更显得绚丽。

2. 一般士卒俑的服色和御手俑、车右俑、军吏俑的服色,没有明显的区别。秦俑的雕塑是竭力模拟真实,他们的服色应是秦军真实形象的反映,证明秦国军队服装颜色是没有等级区别的。湖北省云梦县睡虎地四号秦墓出土的木牍甲(M4: 11)记有秦军士兵黑夫写的家书,要其母“视安陆丝布贱,可以为禅裙襦者,母必为之。”(《文物》1976年9期)据此可见秦军士兵的服装是自备的。这种自备的服装不可能有统一的规格,其形制和服色应和普通平民的衣服近似。也就是说,秦国军队并无统一的军服和统一的服色,秦军的服制和服色应是当时社会服制、服色的反映。秦简的《封诊式》“盗马”条“缁覆(复)衣,帛里莽缘领袖”。《说文》:“缁,丹黄色”,即桔红色。说明当时的平民确有衣红者。红、黄并非为显贵者专用的服色,而一般平民不是专服青、绿等色的衣服。秦王朝处于封建社会的初期阶段,奴隶制的一套等级制度已经破坏,而封建的等级制度尚不完备,因而在服色上并无严格的限制。

### (九) 小结

在上面几节中对秦俑的上衣、下裳、帻冠、发髻、足履、甲衣及其服色等,分别作了叙述。概括起来,可以获得这样几点认识:

1. 秦俑的服装不是长及足履的深衣,也不是博衣宽带;而是上衣的长度仅及膝盖,窄袖口;下身多穿短裤,腿扎行滕或缚护腿,有的下著长裤,裤口紧束足腕;足蹬薄底浅履,履上有鞬带把履紧系于足上;有的足蹬短靴。从上到下全身的服装都比较轻便,适宜于长途跋涉,也便于劳作或操戈与敌格斗。
2. 秦俑的防护装备,主要是铠甲,无头盔,这是个显著的特征。从秦俑身上的铠甲看,结构已经相当完善,且根据不同的兵种和不同的职位而配有不同类型的铠甲,这在古代军事发展史上是一大进步。
3. 秦俑上衣的长襦(又名短褐),以及履、行滕等,都是秦以前中原地区固有的服装。而褶服和饰有带钩的络带、靴等,则是少数民族的服装,即所谓胡服。而秦军中中原的服装和少数民族的服装杂用,反映了当时民族之间的文化交流和融合。
4. 秦俑中的一般战士和指挥的官员在服制和服色上,没有明显的区别。而兵种和职位的区别在铠甲的不同和戴冠与否。一般战士穿一类一型铠甲,头不戴冠。御手穿一类三型铠甲,头戴一型长冠。下级军吏俑大都穿一类二型铠甲,头戴一型长冠。中级军吏俑穿二类一型、二型铠甲,头上大都戴二型长冠(个别的为一型长冠)。军吏中地位较高者穿二类三型铠甲,头戴三型冠。
5. 秦俑中的步兵俑,位于军阵前锋的基本上都身穿长襦,腿扎行滕,属于轻装。跟随战车的步兵及位于军阵主体部分的步兵,基本上都穿铠甲,腿缚护腿,属于重装。这反映了秦军的装备是根据不同的职责而有所区别,也就是说装备的目的要服从便于与敌格斗的要求。
6. 秦俑的发髻、发辫多样,梳法考究,从一个侧面反映了秦人的现实生活。发髻基本上都位于头顶的右侧,说明秦的习俗是尚右。

## 三 艺术特色

### (一) 陶俑造型

一号兵马俑坑东端五个方出土的一批高大的陶质武士俑,从造型方面考察,虽然在掌握比例与解剖结构等方面水平有高有低;但大体说来除了少数几件显得幼稚外,一般还是达到了“标准型”(形的共性)与鲜明特殊性(形的个性)的统一。形体的塑造,则是以中央垂直,力点左右均衡对称作为造形的基本形态,以表现形象的质感、量感和体积、空间等。头像的塑造成就比较突出,形神兼备,丰富多姿。现就其面形和体形的造型特征分别简介如下:



## 1. 秦俑的面型分类

一号俑坑东端五个方共出陶俑 1087 件，现已修复好 714 件。这些武士俑的面形和神情各异，难予一一描述。但根据其面部的大体轮廓参照我国古代画论中“相之大概，不外八格”的记载，以及我国民间雕塑家曾把人的脸形归纳为“国、用、风、目、田、由、申、甲”等八种基本型的分类方法，秦俑的面形大体可分八类。这八类是秦俑面部造型的一些共性。

第一类，“目”字形脸 143 件，基本特征面形狭长。

第二类，“国”字形脸 127 件，主要特征是面庞方而稍长。

第三类，“用”字形脸 115 件，主根特征是额和面颊方正，下颏宽大。

第四类，“甲”字形脸 120 件，主要特征是额部和颧骨处宽度接近，两颊肌肉显著内收，下巴颏窄长，形成上宽下狭的“甲”字形面庞。

第五类，“田”字形脸 89 件，主要特征是面庞方正。

第六类，“申”字形脸 60 件，主要特征是颧骨处宽，额部较窄，下巴颏尖狭。

第七类，“风”字形脸 45 件，主要特征是颜面的上部较宽，下颏肌肉丰满，脸的轮廓线上方下撒，形如“风”字。

第八类，“由”定形脸 15 件，主要特征是额部较窄，两颊及下巴颏较宽。

上述八类不同的面形，并非凭空产生，都是从生活中概括出来的，在现实生活中可以找到相似的面形，而且这些面形具有很强的地方特点。这反映了秦俑面部造型的写实性是很强的。

秦俑头像的塑造是先用范模作出头像的初胎，然后进行面部的细微刻划。这样既可提高效率，又便于表现“类型”与“个性”相统一的造型艺术规律。

从秦俑面形的多样，可知所用的范模是很多的。即使同一范模制造出来的头像，也是又经过对五官、胡须及颜面的细部如肌肉变化等再度加工，使面像和表情不致趋于雷同。例如：

眼睛：有的双目凌厉，显得带有怒意；有的眼睑半敛，眼角有几条皱纹，面带喜容；有的目光灼灼正视前方；有的目光略略下视；有的双目凝聚，若有所思等等。眼的形状有长有短，眼皮有厚有薄，有单有双。多种的眼神，表现了秦代艺术家塑造出不同人物的性格特征。

眉：有的粗壮，有的细长，有的突起犹如山脊，有的弯曲形如新月。

口：有的口阔唇厚，有的口小唇薄；有的两唇半启，嘴角上挑作笑貌；有的双唇紧闭，面容肃穆。

鼻：鼻梁有高有低，有长有短，有的是通官长鼻，有的鼻端如蒜。

耳：耳朵基本上都是单模制作，然后粘接于头的两侧。由于所用范模很多，因而各个俑的耳朵大小、薄厚不一。

## c. Bogenschützen bilden eine Einheit der Grube 2

– Knieende Bogenschützen tragen dieselbe Uniform wie die stehenden Soldaten. Sie knien mit dem rechten Knie auf dem Boden und scheinen gerade den Bogen zu spannen. Ihre Haare sind zu einem Knoten auf dem Kopf zusammengebunden (Abb. 33, 46).

– Stehende Bogenschützen sind wie die ungepanzerten Soldaten der Grube 1 gekleidet. Sie stehen in Schrittstellung und hielten vermutlich gespannte Bögen (Abb. 34, 48).

Abb. 27. Wagenlenker

Fig. 27. Charioteer

图 27. 御手俑







Abb. 28. Offizier in der Tracht einer der Minderheiten, Figur 24 (T19G10)

Fig. 28. Officer in the costume of one of the minorities, warrior no. 24 (T19G10)

图 28. 身着少数民族服装的军吏俑 (T19 方 10 过洞 24 号俑)



Abb. 29. Gepanzerter Unteroffizier

Fig. 29. Non-commissioned officer with armour

图 29. 披甲的下级军吏俑





Abb. 30. Ungepanzelter Unteroffizier

*Fig. 30. Non-commissioned officer without armour*

图 30. 不披甲的下级军吏俑



Abb. 31. Ungepanzelter Soldat der Vorhut

*Fig. 31. Soldier from the vanguard, without armour*

图 31. 不披甲的前锋





Abb. 32. Gepanzerter Soldat

Fig. 32. Soldier with armour

图 32. 披甲士兵



Abb. 33. Kniender Bogenschütze (Grube 2)

Fig. 33 Kneeling archer (pit no. 2)

图 33. 跪射俑 (二号坑)





Abb. 34. Stehender Bogenschütze

Fig. 34. *Standing archer*

图 34. 立射俑

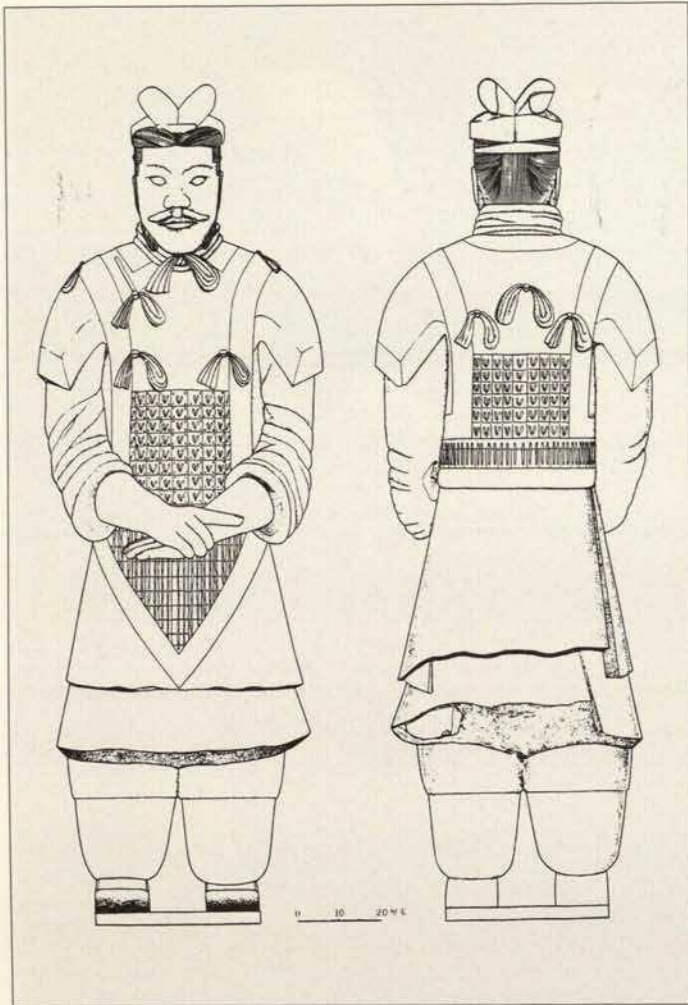


Abb. 35. Kavallerist (Grube 2)

Fig. 35. *Cavalryman (pit no. 2)*

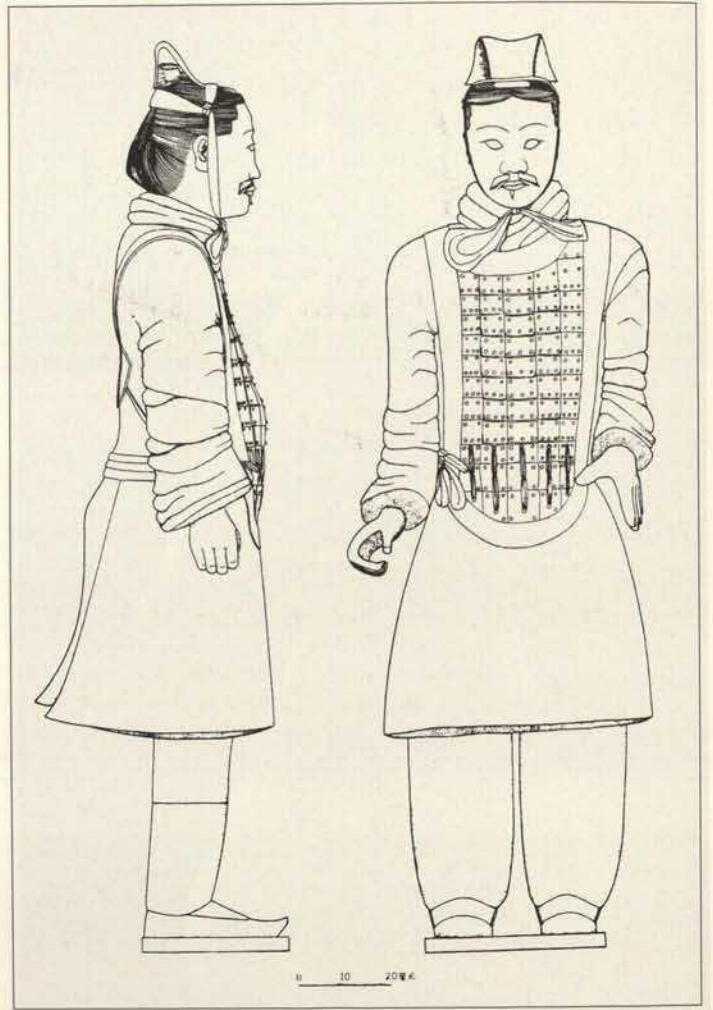
图 35. 骑兵俑 (二号坑)





△ 36

38 ▽



37 △

Abb. 36. Hoher Offizier, Figur 97 (T2G2)

Fig. 36. High ranking officer, warrior no. 97 (T2G2)

图 36. 军吏俑 (T2 方 2 过洞 97 号俑)

Abb. 37. Offizier, Figur 14 (T19G10)

Fig. 37. Officer, warrior no. 14 (T19G10)

图 37. 军吏俑 (T19 方 10 过洞 14 号俑)

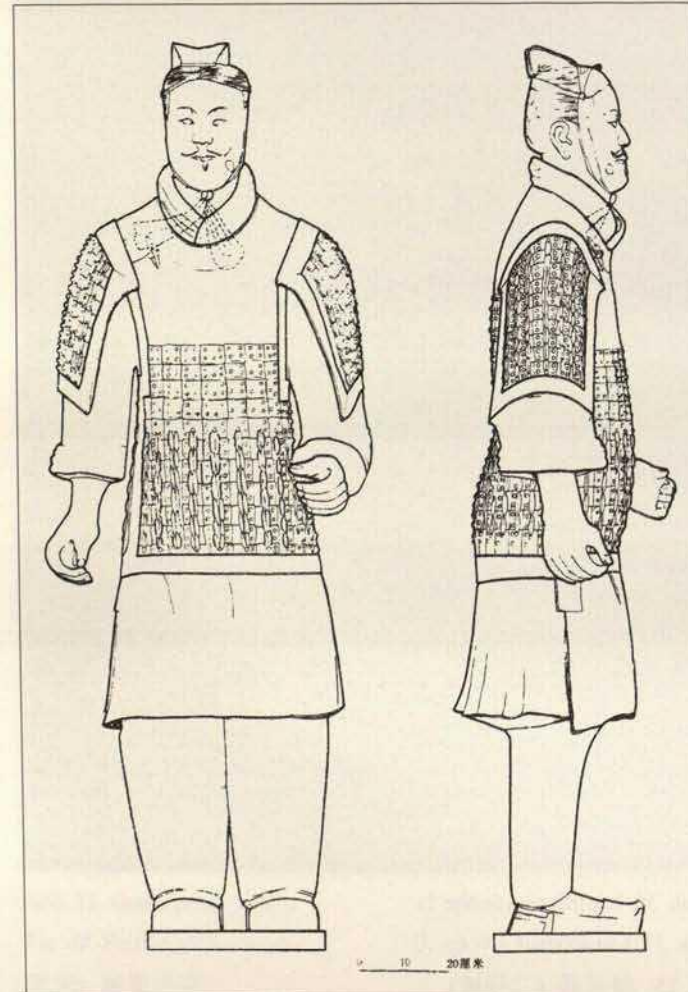
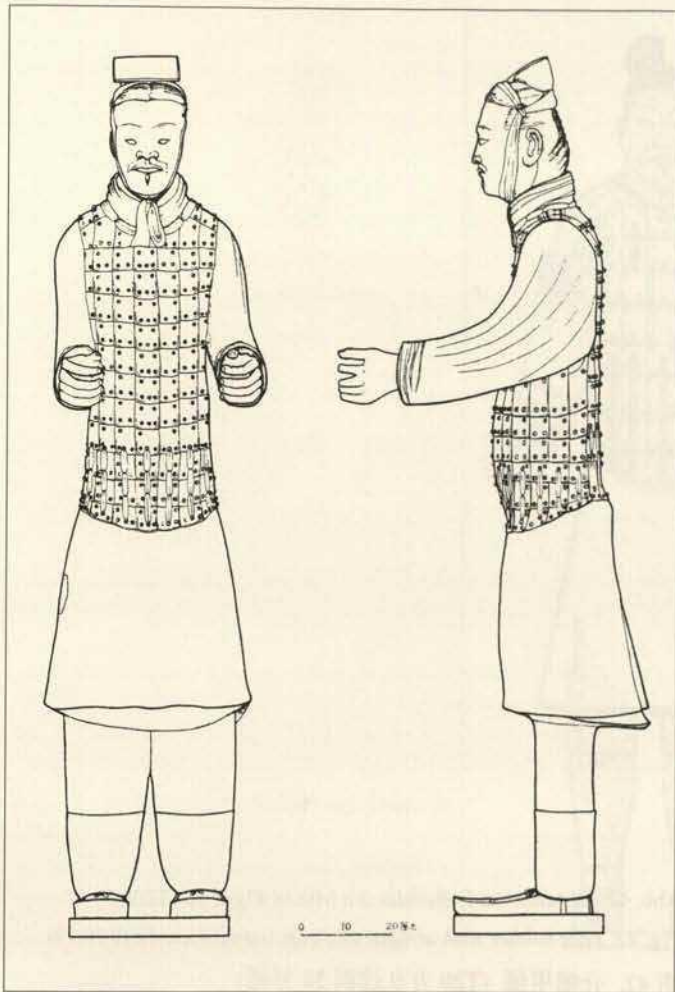


Abb. 38. Offizier in der Tracht einer der Minderheiten, Figur 24 (T19G10)

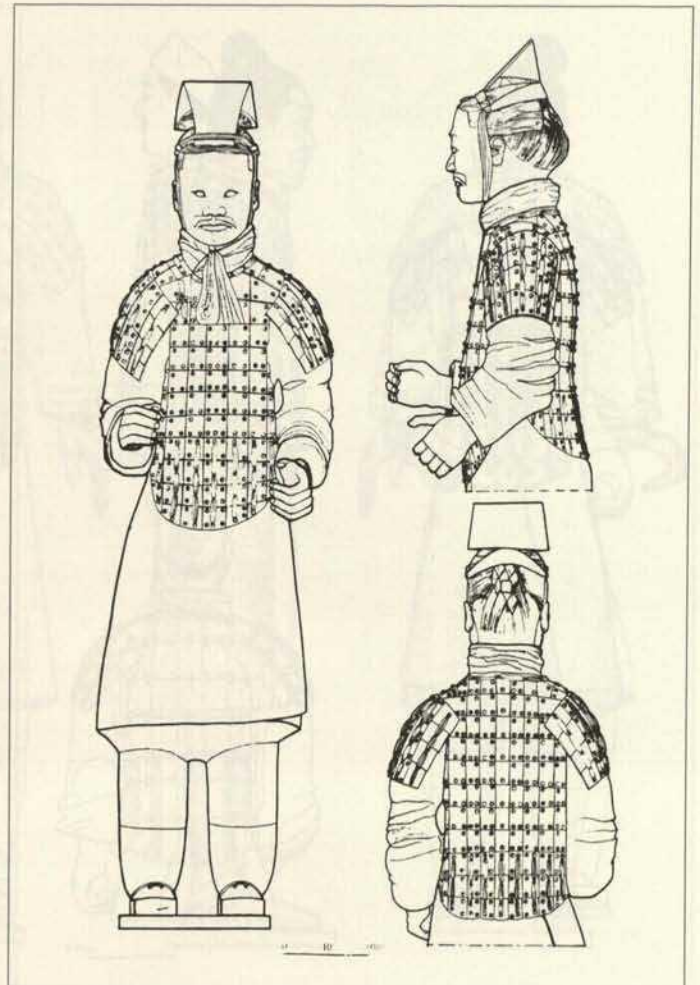
Fig. 38. Officer in the costume of one of the minorities, warrior no. 24 (T19G10)

图 38. 身着少数民族服装的军吏俑 (T19 方 10 过洞 24 号俑)





△  
Abb. 39. Wagenlenker, Figur 98 (T20G10)  
Fig. 39. Charioteer, warrior no. 98 (T20G10)  
图 39. 御手俑 (T20 方 10 过洞 14 号俑)



▽ 41

40 △

Abb. 40. Gepanzerter Unteroffizier, Figur 13 (T1G3)  
Fig. 40. Non-commissioned officer with armour, warrior no. 13 (T1G3)  
图 40. 车右俑 (T1 方 3 过洞 13 号俑)

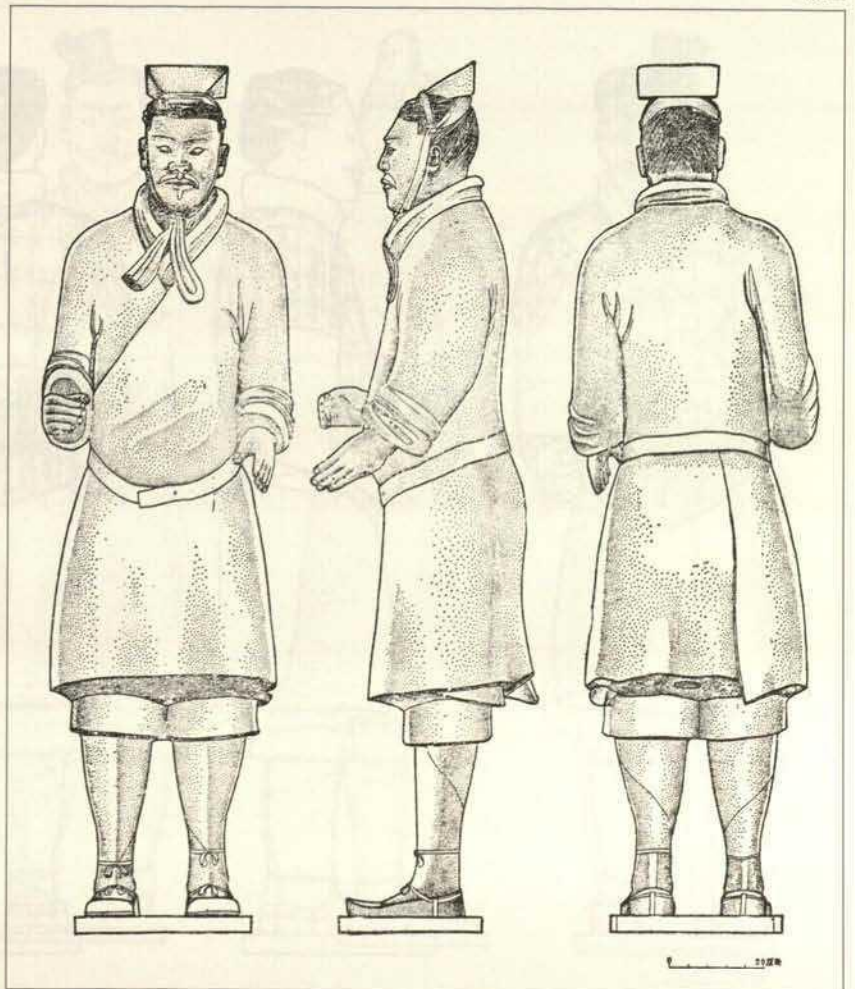
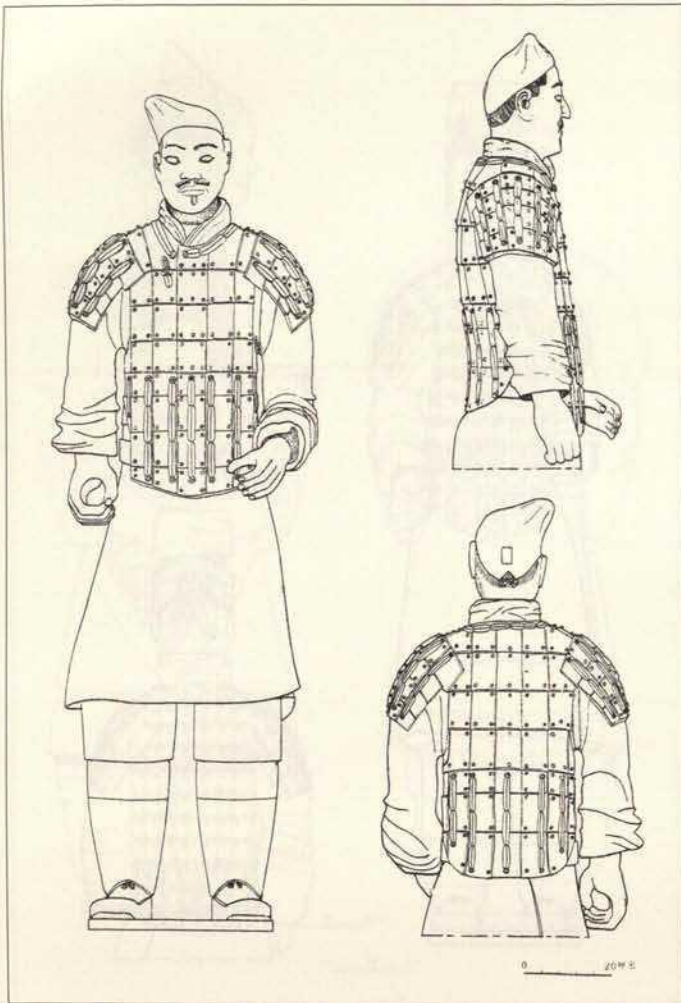
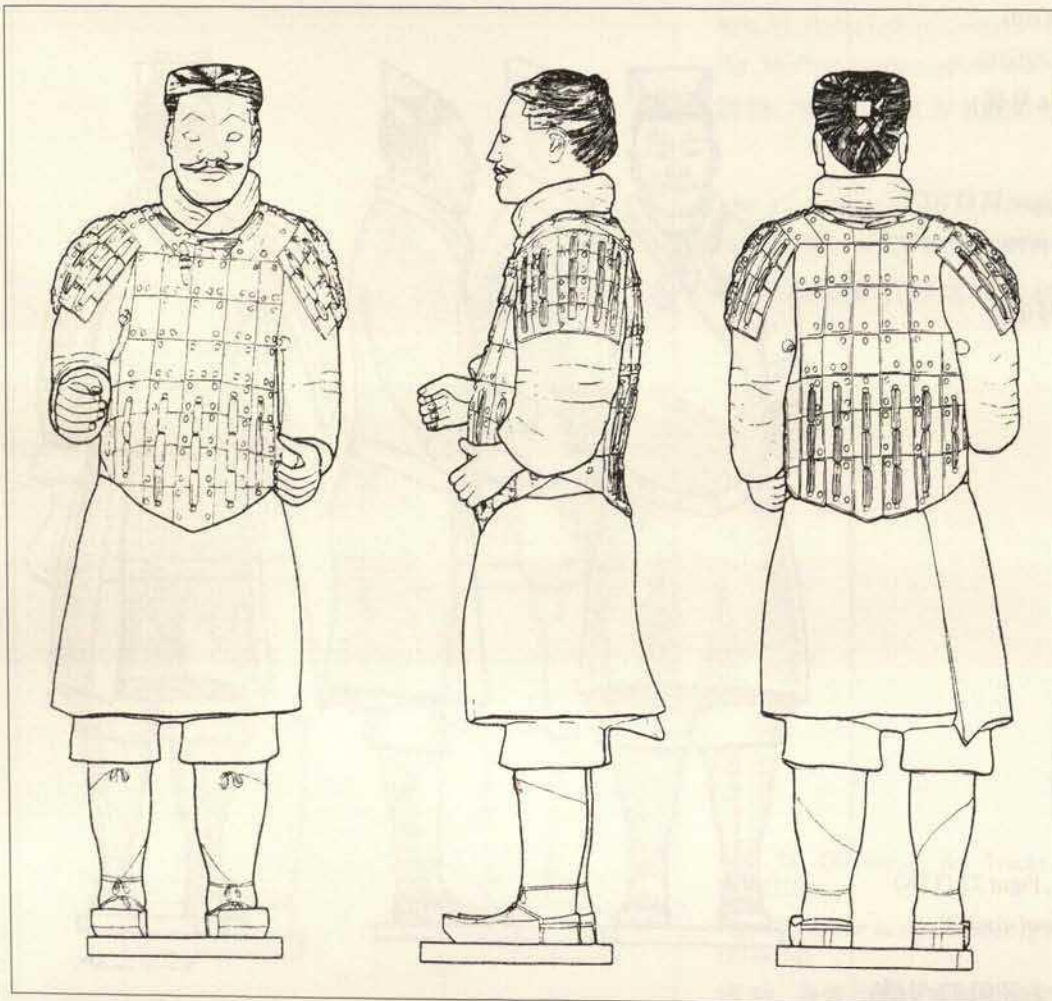


Abb. 41. Ungepanzelter Unteroffizier, Figur 72 (T1K)  
Fig. 41. Non-commissioned officer without armour, warrior no. 72 (T1K)  
图 41. 轻装步兵下级军吏俑 (T1 方 开间 72 号俑)





◁ Abb. 42. Gepanzerter Fußsoldat mit Mütze, Figur 58 (T20G9)  
 Fig. 42. Foot soldier with armour and cap, warrior no. 58 (T20G9)  
 图 42. 介冑甲俑 (T20 方 9 过洞 58 号俑)



◁ Abb. 43. Gepanzerter Fußsoldat mit aufgestecktem Zopf, Figur 7 (T1G3)  
 Fig. 43. Foot soldier with armour and plait put up on the back of the head, warrior no. 7 (T1G3)  
 图 43. 扁髻甲俑 (T1 方 3 过洞 7 号俑)



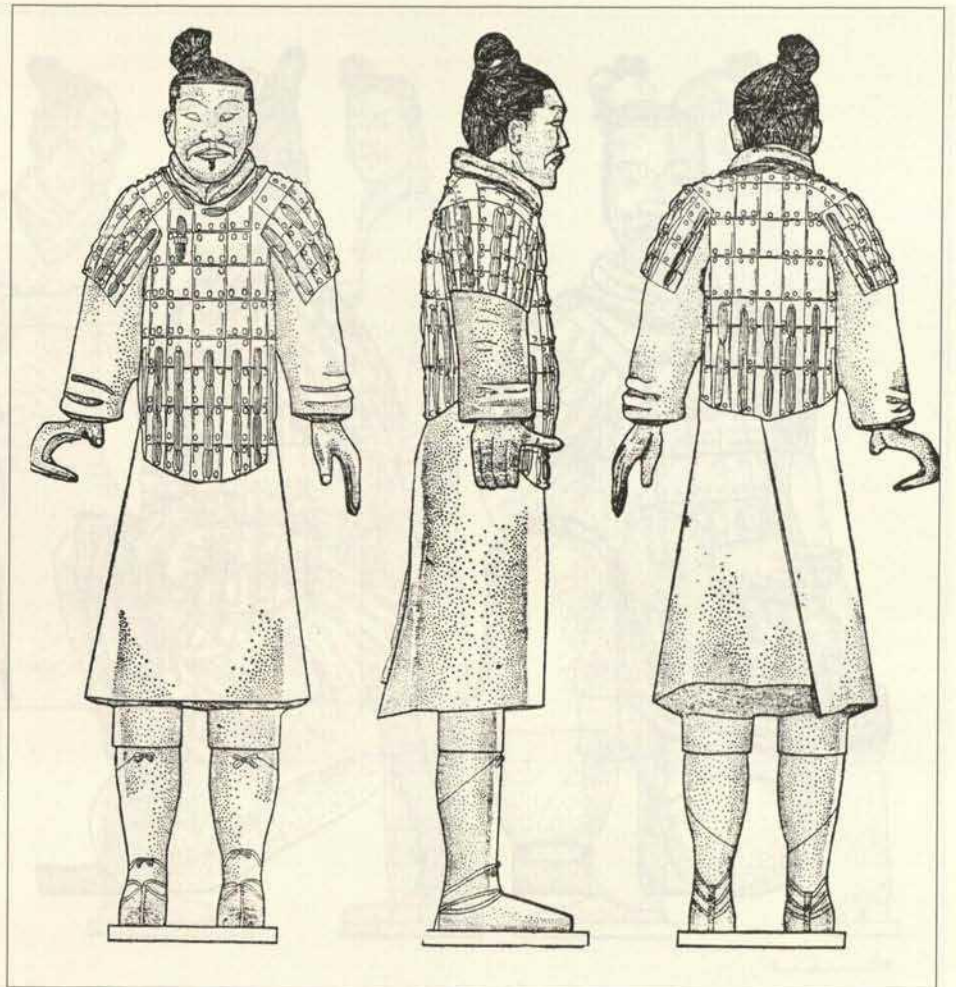


Abb. 44. Gepanzerter Fußsoldat mit Haar-▷  
knoten, Figur 35 (T10G6)

Fig. 44. Foot soldier with armour and hair  
bun, warrior no. 35 (T10G6)

图 44. 圆髻铠甲步兵俑 (T10 方 6 过  
洞 35 号俑)

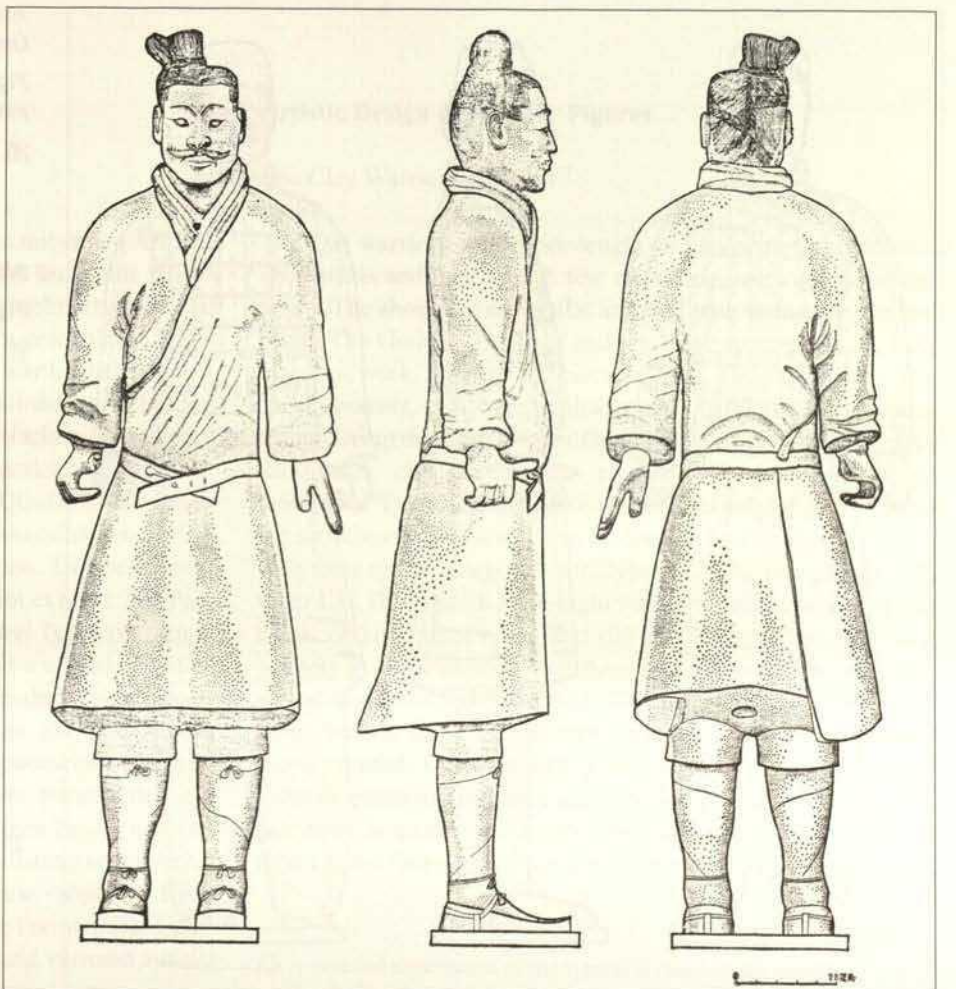
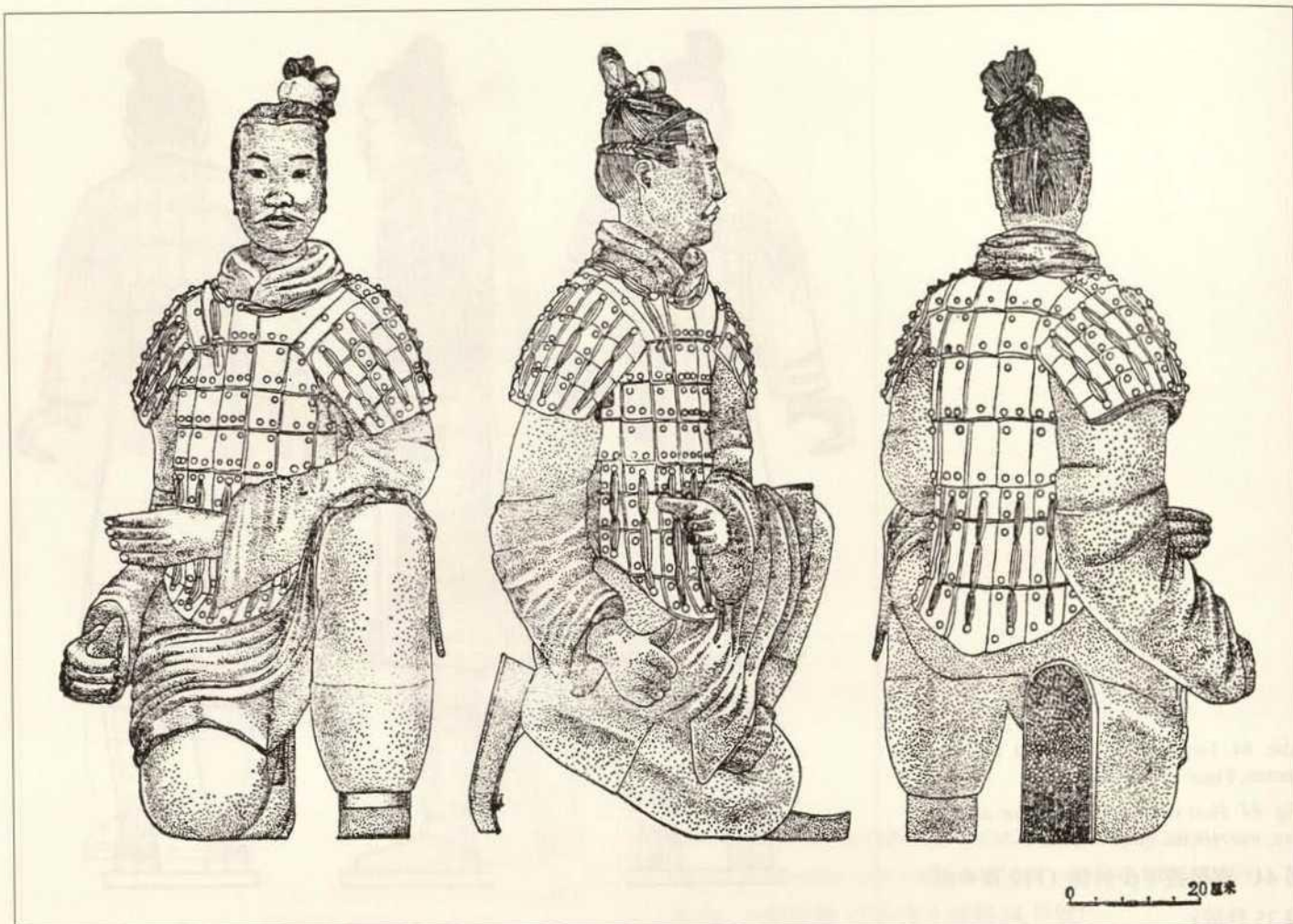


Abb. 45. Ungepanzerter Fußsoldat der Vor-▷  
hut, Figur 98 (T1K)

Fig. 45. Foot soldier without armour from  
the vanguard, warrior no. 98 (T1K)

图 45. 轻装先锋步兵俑 (T1 方开间  
98 号俑)

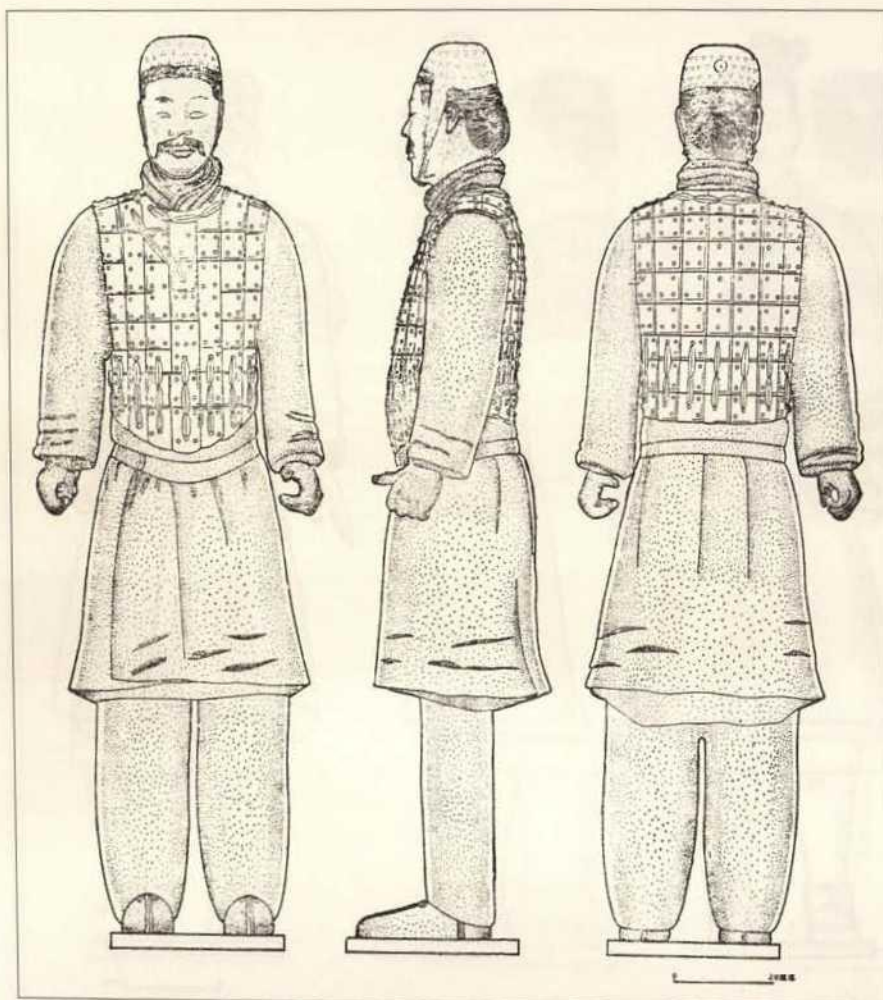




△  
Abb. 46. Kniender Bogenschütze, Figur 1 (T17, Grube 2)

Fig. 46. Kneeling archer, warrior no. 1 (T17, pit no. 2)

图 46. 跪射俑 (二号坑 T17 方 1 号俑)



◁ Abb. 47. Kavallerist, Figur 1 (T12, Grube 2)

Fig. 47. Cavalryman, warrior no. 1 (T12, pit no. 2)

图 47. 骑兵俑 (二号坑 T12 方 1 号俑)

23 Eine ausführliche Beschreibung der Kleidung, der Haartracht und der Schmuckgegenstände mit ihren typischen Formen und ihrer farbigen Fassung findet sich in YUAN ZHONGYI, *Frisuren, Panzer und Bekleidung der Terrakottaarmee*, in diesem Arbeitsheft.





Abb. 48. Stehender Bogenschütze, Figur 4 (T19G11B, Grube 1)

Fig. 48. Standing archer, warrior no. 4 (T19G11B, pit no. 1)

图 48. 立射轻装步兵俑 (一号坑T19方11过洞面北4号俑)

### Künstlerische Gestaltung der Tonfiguren

#### Die Kleidung der Tonkrieger<sup>23</sup>

Die Qin-Tonkrieger tragen knielange Jacken mit engen Ärmeln, kurze Hosen und Gamaschen. Manche sind auch mit langen Hosen bekleidet, die an den Knöcheln geschnürt sind. Das Schuhwerk besteht aus flachen, mit Bändern geschnürten Schuhen oder niedrigen Stiefeln. Die Kleidung war leicht und praktisch; sie war für lange Märsche, Arbeit, militärische Übungen und für den Kampf geeignet. Die langen Jacken, die flachen Schuhe, Wickelgamaschen u. a. waren charakteristische Kleidungsstücke in Zentralchina während der Qin-Dynastie. Obergewand, Gürtel mit Schnalle und Stiefel kennzeichneten die Bekleidung der nichtchinesischen Minderheiten. Die Schutzausrüstung besteht aus einem Panzer; Helme gibt es nicht. Die Panzer lassen sich zwei Gattungen mit jeweils drei Typen (Gattung I mit Typ I-III und Gattung II mit Typ I, II, III a und b) einteilen. 58 Krieger tragen Kappen, bei denen sich drei Typen unterscheiden lassen, 403 Soldaten tragen Mützen. Die Fußsoldaten der Vorhut tragen lange Jacken und Wickelgamaschen, aber keine Panzer, sie sind leicht ausgerüstet. Die Fußsoldaten der Hauptstreitmacht, die den Wagen folgen, tragen Panzer und Gamaschen und sind schwer gerüstet. Die Ausrüstung ist eindeutig für den Kampf bestimmt. Die Haarknoten bzw. -zöpfe der Krieger zeigen zahlreiche, aufwendig arrangierte Formen. Der Haarknoten ist meist rechts am Kopf zu finden und verweist auf die Sitte des Qin-Volkes, die rechte Seite zu ehren.

### Artistic Design of the Clay Figures

#### The Clay Warriors' Clothes<sup>23</sup>

The Qin warriors wear knee-length jackets with tight sleeves, short pants and leggings. A few wear long pants that tie at the ankle. The shoes are either flat and tied with strings or are low boots. The clothes were light and practical, appropriate for long marches, work, military exercises or battle. The long jackets, flat shoes, puttees, etc. were typical pieces of clothing in central China during the Qin Dynasty. Outer clothing, belts with buckles and boots characterize the clothing of the non-Chinese minorities. The protective clothing consists only of armor; there are no helmets. The armor can be divided into two groups, each with three types (category I with types I-III and category II with types I, II, III a and b). Fifty-eight warriors wear caps, which can be divided into three types, and 403 soldiers wear hats. The foot soldiers in the vanguard wear long jackets and puttees but no armor; they are lightly armed. The infantrymen in the main army, behind the chariots, wear armor and leggings and are heavily armed. The weaponry is undoubtedly for battle. The hair knots or braids are in numerous elaborately arranged forms. The hair knot is mostly located on the right side of the head and refers to the Qin peoples' custom of honoring the right side.

<sup>23</sup> A detailed description of the typical forms and the paint schemes of the clothes, hairstyles and adornments is found on pp. 144





49. T1K: 87



50. T10K: 181



51. T19K: 49



52. T10K: 47



53. T10K: 183



54. T19K: 194

55. T19G8: 6



56. T1K: 26



Abb. 49-56. Krieger mit „mu“-förmigem Gesichtstyp

Fig. 49-56. Warriors with 'mu'-shaped type of face

图 49-56. "目"字形脸的秦俑

24 Numerierung der Tonkrieger: Individuelle Laufnummer: T = Grabungssektor, K = vorderer Gang, G = Korridor.

\*

24 Numbering for the clay warriors: individual number; T = excavation sector, K = front aisle, G = corridor.



Aus den fünf Grabungssektoren am Ostende von Grube 1 wurden 1 087 Krieger freigelegt, von denen bislang 714 restauriert sind. Die Krieger zeigen einheitliche Charakteristika, jedoch Unterschiede in Proportionen und Anatomie. Die Figuren sind streng symmetrisch modelliert, Häupter und Gesichter zeigen individuellen Ausdruck und lebendige Form. Typische Merkmale der Körperbildung und Gesichtsform werden nachfolgend vorgestellt.

### Typologie der Gesichter

Entsprechend früheren Traktaten über die Darstellung der Physiognomie lassen sich acht unterschiedliche Typen erkennen, deren Gesichtsform bestimmten chinesischen Zeichen ähnelt:

- 目 (mu)-förmiges Gesicht: Merkmal ist ein längliches Gesicht. Dieser Typus ist 143 mal nachzuweisen.
- 国 (guo)-förmiges Gesicht: Merkmal ist eine länglich-eckige Form (127 Beispiele).
- 用 (yong)-förmiges Gesicht: Merkmale sind eine quadratisch wirkende Stirn- und Backenpartie und ein breites Kinn (115 Beispiele).
- 甲 (jia)-förmiges Gesicht: Merkmale sind eine breite Stirn und breite Backenknochen. Das Kinn ist eher lang und spitz, das Gesicht oben eher breit und unten schmal (120 Beispiele).
- 田 (tian)-förmiges Gesicht: Merkmal ist eine quadratische Schädelform (89 Beispiele).
- 申 (shen)-förmiges Gesicht: Merkmale sind breite Backenknochen, eine schmale Stirn und ein spitzes Kinn (60 Beispiele).
- 风 (feng)-förmiges Gesicht: Merkmale sind eine breite Stirn und ein fleischiges, weiches Kinn (45 Beispiele).
- 由 (you)-förmiges Gesicht: Merkmale sind eine schmale Stirn, breite Backen und ein breites Kinn (15 Beispiele).

Diese acht unterschiedlichen Gesichtsformen sind auch bei lebenden Menschen zu finden und stark lokalen Merkmalen verhaftet; in ihrer Umsetzung spiegelt sich die realistische Darstellung der Qin-Krieger wider.

Die Grundform der Köpfe wurde zunächst mittels Modellen hergestellt und anschließend die Details der Gesichter gestaltet. Dadurch war einerseits eine hohe Produktivität gewährleistet, andererseits war es so möglich, verschiedene Typen und Charaktere darzustellen. Die unterschiedlichen Gesichtstypen lassen vermuten, daß zahlreiche Modellen zur Anwendung kamen. Aber auch bei Köpfen aus demselben Modell unterscheiden sich Aussehen und Mimik durch die unterschiedliche Gestaltung der Gesichtszüge sowie der Haar- und Barttracht.

Etliche Tonkrieger blicken blitzend scharf und sehen etwas böse aus. Andere senken den Blick und Fältchen an den Lidern verleihen manchen ein fröhliches Gesicht. Wieder andere richten den Blick strahlend nach vorne oder sehen nach unten. Andere blicken konzentriert, überlegend. Die Augenformen sind teils länglich, teils klein, die Lider dick oder dünn, schwer oder in Falten gelegt. Auch die Brauen sind dick oder schmal, lang oder dünn, gebogen wie ein Bergrücken oder neumondförmig. Die Lippen sind breit und dick oder schmal und dünn, die Münder teils geöffnet oder geschlossen, lächelnd oder ernsthaft. Die Nasenrücken sind ebenfalls unterschiedlich: hoch oder flach, lang oder kurz oder „knoblauchzehenartig“. Die Ohren sind separat aus Modellen geformt und wurden den Köpfen jeweils angesetzt. Bärte sind teils in einzelnen Haarsträhnen anmodelliert, teils wurden angetragene Lehtscheiben nachgeschnitten, Stoppelbärte werden mittels wassertropfenartigen Lehtkugeln

Of the 1 087 warriors excavated from the five sectors at the east end of pit no. 1, 714 have been restored so far. The warriors exhibit uniform characteristics, but there are differences in the proportions and anatomy. The figures are modeled with rigid symmetry. The heads and faces show individual expressions and lively forms. Typical features of the bodies and the facial forms are presented below.

### Typology of the Faces

In accordance with earlier treatises on depictions of physiognomy, eight different types can be identified; these facial forms are similar to certain Chinese symbols:

- 目 (mu)-shaped face: Characteristic feature is an elongated face. This type is found 143 times.
- 国 (guo)-shaped face: Characteristic feature is an elongated-angular form (127 examples).
- 用 (yong)-shaped face: Characteristics are a squarish forehead, squarish cheeks and a broad chin (155 examples).
- 甲 (jia)-shaped face: Characteristics are a broad forehead and broad cheekbones. The chin is rather long and pointed; the face is broad at the top and narrow at the bottom (120 examples).
- 田 (tian)-shaped face: Characteristic feature is a square skull (89 examples).
- 申 (shen)-shaped face: Characteristics are broad cheekbones, a narrow forehead and a pointed chin (60 examples).
- 风 (feng)-shaped face: Characteristics are a broad forehead and a fleshy, weak chin (45 examples).
- 由 (you)-shaped face: Characteristics are a narrow forehead, broad cheeks and a broad chin (15 examples).

These eight different facial forms also can be found on living people; they are associated with very local characteristics. Their use on the clay figures reflects the realistic depiction achieved with the Qin warriors.

The basic form of the heads was produced using molds; afterwards the details of the faces were shaped. This method guaranteed a high rate of productivity but also made it possible to depict various types and characters. The different facial types suggest that numerous molds were used. But even heads from the same mold are differentiated in appearance and expression through varying depictions of facial features, hair and beards.

Quite a few of the clay warriors look somewhat malevolent; their eyes flash. Others have downcast eyes, and still others have a radiant, forward-looking glance. Little folds on their eyelids give some a cheerful-looking face. Some have a concentrated look, others thoughtful. The form of the eyes is sometimes elongated, sometimes small; the lids are thick or thin, heavy or creased. The eyebrows are thick or narrow, long or thin, arched like a mountain ridge or in the shape of the new moon. The lips are broad and thick or narrow and thin; mouths are open or closed, smiling or serious. The bridge of the nose is also varied: high or flat, long or short, or in the shape of a garlic clove. The ears were made separately in molds and attached to the heads. Beards were sometimes modeled by adding individual strands of hair; sometimes a sheet of clay was applied to the face and then sculpted. Stubby beards are depicted using small balls of clay in the form of drops of water. In a few cases the beards were sculpted directly from the rough form. The diverse forms of the beards define age and character.





57. T19K: 190



58. T19K: 138



59. T10G7: 14



60. T19G9: 17



61. T10G6: 16



62. T1G3: 14



63. T1G2: 13

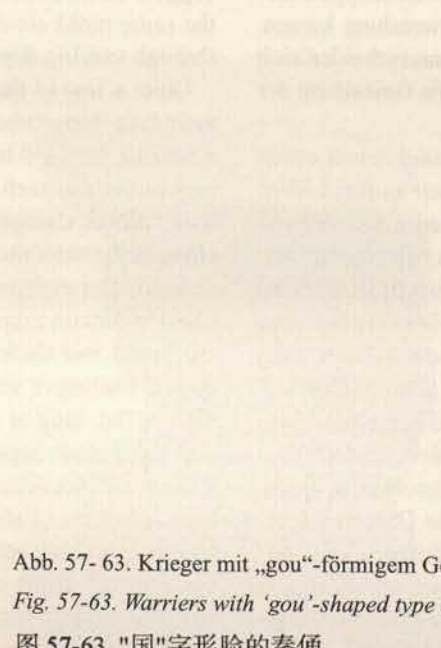


Abb. 57- 63. Krieger mit „gou“-förmigem Gesichtstyp

Fig. 57-63. Warriors with 'gou'-shaped type of face

图 57-63. "国"字形脸的秦俑



dargestellt; vereinzelt sind die Bärte auch direkt in die Rohform eingeschnitten. Die vielfältigen Bartformen definieren Alter und Charakter.

#### 目 (*mu*)-förmiger Gesichtstyp

Die Gesichtsform von Tonkrieger 87 (T1K; Abb. 49)<sup>24</sup> ist länglich. Er hat klein ausgebildete Sinnesorgane und einen kleinen Schnurrbart. Die Lippen sind fest geschlossen, die Augenbrauen liegen schräg, die Mimik ist ernsthaft und die Haltung heldenhaft. Krieger 129 (T19K) hat ein schmales, längliches Gesicht mit dünnen Augenbrauen und schmalen Augen. Er trägt einen kleinen Schnurr- und Spitzbart. Der große, hohe und runde Haarknoten ragt rechts am Kopf empor. Mit erhobenem Haupt und vorgereckter Brust wirkt die Figur elegant. Die fest geschlossenen Lippen verweisen auf einen starken Willen und große Selbstsicherheit. Krieger 181 (T10K, Abb. 50) hat ein schmales, längliches Gesicht mit vorstehenden Backenknochen. Die Augenbrauen sind etwas gebogen, die Augen klein und tief liegend. Die Stirn ist gerunzelt, der Gesichtsausdruck eher matt, keineswegs heiter, sondern ungeduldig und unruhig. Tonkrieger 49 (T19K; Abb. 51) hat ein längliches, volles Gesicht mit rundem Kinn. Die Augenbrauen sind schmal, die Augen groß, die Nase flach. Der volle Mund ist fest geschlossen. Der Krieger ist jung und etwas naiv. Figur 47 (T10K; Abb. 52) hat ein längliches Gesicht mit vollen Backen, langen, schön gewölbten Augenbrauen, großen Augen und einem kleinen, runden Mund. Der Nasenrücken ist schmal und lang, die Ohren groß und breit: ein hübscher, junger und heiterer Soldat. Tonkrieger 183 (T10K; Abb. 53) hat ein längliches Gesicht mit einem etwas spitzen Kinn, schmalen Augenbrauen und großen Augen. Der kleine, runde Mund ist halb zu einem Lächeln geöffnet. Figur 194 (T19K; Abb. 54) hat ein längliches Gesicht mit einem breiten, flachen Kinn, schmalen Augenbrauen und runden Augen. Der breite Mund zeigt dicke Lippen und der hochgebogene Schnurrbart ist mit dem Kinnbärtchen verbunden. Mit dem erhobenen Kopf, der herausgereckten Brust und den strahlenden Augen erscheint die Figur klug. Tonkrieger 6 (T19G8; Abb. 55) hat ein längliches Gesicht mit kräftigen Backen. Die Augenbrauen sind schmal, die Augen und der Mund groß, die Nase ist lang. Das Gesicht ist gut proportioniert. Der Kopf ist etwas gesenkt und das Lächeln verweist auf einen freundlichen Charakter. Krieger 26 (T1K; Abb. 56) hat einen kleinen Kopf, ein längliches Gesicht und ein etwas fliehendes Kinn. Die Augenbrauen sind schmal und die Augen klein; die Nasenflügel niedrig und flach, der Mund ist fest verschlossen. Der Kopf ist etwas nach oben gerichtet, der Blick nach vorne.

#### 国 (*guo*)-förmiger Gesichtstyp

Krieger 190 (T19K; Abb. 57) hat ein etwas zu langes Gesicht mit kurzem Kinn und hervorstehenden Backenknochen. Die Augen sind weit geöffnet und blicken vorsichtig nach vorne. Die große Nase ist an der Wurzel flach, der Mund ist groß, darüber liegt ein kleiner Schnurrbart. Tonkrieger 138 (T19K; Abb. 58) hat ein volles, eckiges Gesicht mit ideal modellierten Zügen. Der Mund ist halb geöffnet, die Mundwinkel etwas nach oben gezogen – ein fröhliches Gesicht, ein aufgeschlossener Charakter. Krieger 14 (T10G7; Abb. 59) hat ein längliches Gesicht mit Vollbart. Die Haarknoten ragen wie zwei runde Hügel auf, seine hohe Kappe ist mit Schnüren unter dem Kinn verknotet. Der hoch erhobene Kopf blickt konzentriert und heldenhaft. Krieger 17 (T19G9; Abb. 60) hat ein längliches Gesicht mit vollen, kräftigen Muskeln. Er trägt eine Mütze und steht in heldenhafter Haltung. Tonkrieger 16

#### 目 (*mu*)-shaped facial type

Warrior 87 (T1K; fig. 49)<sup>24</sup> has an elongated face, small sensory organs and a little mustache. His lips are tightly closed, his eyebrows slanted, his expression serious and his bearing heroic. Warrior 129 (T19K) has a narrow, elongated face with thin eyebrows and narrow eyes. He has a little mustache and a goatee. A large, high, round hair knot rises up on the right side of his head. With head held high and chest thrust out, this figure seems elegant. His tightly closed lips suggest a strong will and a high degree of self-confidence. Warrior 181 (T10K; fig. 50) has a narrow, elongated face with protruding cheekbones. The eyebrows are somewhat arched, the eyes small and deep-set. The forehead is wrinkled, the facial expression somewhat matt: not at all cheerful but rather impatient and uneasy. Warrior 49 (T19K; fig. 51) has an elongated, full face with a round chin. The eyebrows are narrow, the eyes big, the nose flat. His full mouth is firmly shut. The warrior is young and somewhat naive. Warrior 47 (T10K; fig. 52) has an elongated face with full cheeks, long, handsomely arched eyebrows, large eyes and a small, round mouth. The bridge of the nose is narrow and long, the ears are large and wide; a handsome, high-spirited young soldier. Warrior 183 (T10K; fig. 53) has an elongated face with a somewhat pointed chin, narrow eyebrows and large eyes. The small round mouth is half open to a smile. Warrior 194 (T19K; fig. 54) has an elongated face with a broad, flat chin, narrow eyebrows and round eyes. The broad mouth has thick lips; the upwardly-curved mustache also joins the small beard. With his high-held head, thrust-out chest and radiating eyes this figure appears clever. Warrior 6 (T19G8; fig. 55) has an elongated face with strong cheeks. The eyebrows are narrow, the eyes and mouth large, the nose long. The face is well-proportioned. The head is somewhat lowered and the smile suggests a friendly character. Warrior 26 (T1K; fig. 56) has a small head, an elongated face and a somewhat receding chin. The eyebrows are narrow and the eyes small; the nostrils are low and flat, the mouth firmly closed. The head is somewhat raised, the glance is forward.

#### 国 (*guo*)-shaped facial type

The head of warrior 190 (T19K; fig. 57) is somewhat too elongated with a short chin and protruding cheekbones. The eyes are wide open and look warily forward. The large nose is flat at the base, the mouth is large with a small mustache.

Warrior 138 (T19K; fig. 58) has a full, square face with ideally modeled features. The mouth is half open, the corners raised somewhat – a cheerful face, an open-minded character. Warrior 14 (T10G7; fig. 59) has an elongated face with a full beard. His hair knots rise up like two small hills; his high cap is tied under his chin with strings. The high-held head has a concentrated and heroic look. Warrior 17 (T19G9; fig. 60) has an elongated face with full, strong muscles. He wears a hat; his bearing is heroic. Warrior 16 (T10G6; fig. 61) has an elongated face with fine, narrowly formed features. The strong, broad chin is thrust forward, the lips are half closed in a smile. Warrior 14 (T1G3; fig. 62) exhibits a square facial form with a broad, short chin. The eyebrows are long, the eyes and nose large, the mouth wide and thick-lipped. The back of his head is powerful, making him seem concentrated, honest and artless. Charioteer 13 (T1G2; fig. 63) has an elongated face with strong features. His arms are half-extended in front of him and his hands, bent into hollow fists, guide the reins with concentration.



胡须：秦俑胡须的制作方法，有的是粘接泥片加以刻削；有的采用减地浮雕技法作成；有的堆贴泥块作成络腮大胡或三滴水式的乳状髭须；有的在唇上直接刻划出胡形。胡丝都用阴线刻表示。有的胡丝薄而稀疏，有的厚而浓密。胡须的形状颇多，而每一种胡须，又与表现具体形象的年龄、个性和习尚有关。武士俑的胡须种类很多，有双角下垂的八字胡：修整的两撇胡丝，沿着口的双角有的自然下垂，有的胡角微微向外飘撒，下颏配着一撮小须。留此种胡须者，一般是性格文静，或是年纪偏老，面容显得庄重。有小八字胡：短小平直的两片小胡横置于上唇，下颏配着一点小须。留此胡须者，一般显得年轻、干练。有短小窄狭象两片矢叶状的八字胡，下衬一撮小须。留此胡须者，神态精干。有双角上翘的八字胡：即上唇的胡丝作八字状向左右伸展，胡角上翘，下配一撮小须。留此胡须者，一般面貌粗犷，性格强悍。有络腮大胡：双腮有两片长而浓密的髭须，上唇配着双角上翘的大八字胡。留此胡须者，一般年纪偏老，性格粗犷。有上唇两撇胡角上翘的八字胡：双颊及下颏各有一个乳头状的髭须。留此胡须者，一般显得神态威武。有上唇两撇八字胡：下颏一把长须，显得潇洒，多谋。

多样的模型，和对五官、胡须等细部生动地修饰、刻划，使秦俑的形象各不相同。上面概括的八类面型仅仅是秦俑面型的共性，而难以说明秦俑中许多形象的特殊性（即个性）。这八类面型的每一类中又都包括许多不同的形象。现仅就每类面形举几个典型略加说明。

#### (1) “目”字形脸的典型俑

标本 T1K: 87 号俑 (图 49)，脸形狭长，五官细小，两撇小八字胡。双唇紧闭，眉目斜竖，面容严肃，态英武。

64. T10K: 96



65. T1G3: 66



66. T10G5: 24



标本 T19K:129 号俑，面形狭长，细眉修目，小八字胡，下颏一把长须。头上高大的圆髻峨立于顶的右侧，仰首挺胸，神态潇洒。那紧抿的双唇，又显得意志坚定而自信。标本 T10K: 181 号俑 (图 50)，面形狭长，颧骨隆起，形容清瘦。眉毛平缓，眼睛细小，鼻根处深凹。上唇的两撇八字胡双角微微上翘，下巴有三点乳状髭须。额头皱纹起伏，面容憔悴，容颜不展，心情略觉焦躁不安。标本 T19K: 49 号俑 (图 51)，脸形狭长，但下巴浑厚，肌肉丰满，胖鼓鼓的面庞，细眉大眼，塌塌鼻子，抿着嘴，嘴唇鼓突，显得年轻而带着几分稚气。标本 T10K: 47 号俑 (图 52)，脸形狭长，双颊丰腴，弯曲的长眉，大大的眼睛，圆形小口，修长的鼻梁，宽大的耳轮，面貌显得年轻英俊，精神抖擞。标本 T10K: 183 号俑 (图 53)，脸形狭长，下巴微尖，细眉大眼，圆圆的小口，双唇半启，面带笑意。标本 T19K: 194 号俑 (图 54)，面形窄长，颌阔而扁，眉细目圆，阔口厚唇。两撇双角翻卷的大胡，下配一撮小须。仰首挺胸，目光炯炯，神态机警。标本 T19G8: 6 号俑 (图 55)，狭长的脸形，面庞肌肉结实而丰腴，细长的眉毛，一双大大的眼睛，修长的鼻子，一张大口，面形与五官统一于修长俊丽之中。它头略低垂，微微含笑，性格温雅，表情和蔼。标本 T1K: 26 号俑 (图 56)，小头，长脑勺，狭长的面庞，额部微向后缩。细眉小眼，鼻头低而扁平。抿着嘴，仰面，目光注视前方。

#### (2) “国”字形脸的典型俑

标本 T19K: 190 号俑 (图 57)，脸方稍长，下巴短，颧骨隆起。圆睁双目，眼眶近似三角形。大鼻，鼻根部凹陷，一张大嘴，上唇有两片横置的板状小胡。探首，张目，似在警惕地注视前方。标本 T19K: 138 号俑 (图 58)，脸



(T10G6; Abb. 61) hat ein längliches Gesicht mit feinen, schmal geformten Zügen. Das kräftige und breite Kinn ist vorgereckt, die Lippen sind lächelnd halb geschlossen. Krieger 14 (T1G3; Abb. 62) zeigt eine quadratische Gesichtsform mit breitem, kurzem Kinn. Die Augenbrauen sind lang, Augen und Nase groß, der Mund breit und dicklippig. Mit seinem starken Hinterkopf wirkt er konzentriert, ehrlich und einfältig. Wagenlenker 13 (T1G2; Abb. 63) hat ein längliches Gesicht mit kräftigen Gesichtszügen. Die Arme sind halb nach vorne gereckt und die zu hohlen Fäusten geballten Hände führen konzentriert die Zügel.

#### 用 (*yong*)-förmiger Gesichtstyp

Krieger 96 (T10K; Abb. 64) hat ein länglich-eckiges Gesicht mit einem breiten, flachen Kinn. Die Augen sind besonders groß, die Brauen schmal und gebogen. Die Nase ist relativ lang, die Lippen sind dünn; er trägt einen pfeilspitzenförmigen Oberlippenbart. Der Kopf ist etwas nach oben gerichtet, das Kinn vorgeschoben. Der Mund ist offen, die Augenbrauen gerunzelt. Die weit geöffneten Augen blicken nach vorne. Krieger 66 (T1G3; Abb. 65) hat ein breites, flaches Gesicht mit groben, kräftig geformten Gesichtszügen und wie hängende Glocken aussehenden Augen: Er erscheint heldenhaft. Krieger 24 (T10G5; Abb. 66) hat ein flaches, längliches Gesicht mit breiter Stirn und flachem, schmalen Kinn. Die Brauen sind schmal, die Augen länglich. Den großen Mund formen schmale Lippen. Gesichtsform und -züge sind überlängte, aber harmonisch. Tonkrieger 16 (T10G7; Abb. 67) hat ein flaches, längliches Gesicht mit breitem Kinn. Die Augen sind halb geöffnet, der Mund ist zu einem Lächeln leicht geöffnet.

#### 甲 (*jia*)-förmiger Gesichtstyp

Die Stirn von Krieger 2 (T19G9) ist länglich, das Kinn spitz; die Gesichtszüge sind groß und grob. Die Brauen treten wie Berg Rücken hervor. Die Wirkung der Figur ist autoritär. Figur 37 (T10G7; Abb. 68) zeigt ein breites, flaches Gesicht mit spitzem Kinn und fein modellierten Gesichtszügen. Der nach oben gereckte Schnurrbart und der emporgerichtete Haarknoten verleihen dem Haupt ein heldenhaftes Aussehen. Krieger 29 (T10G6; Abb. 69) hat ein längliches Gesicht mit spitzem Kinn, großen Augen und schmalen Brauen. Der Mund ist rund und fest geschlossen, die Nase lang. Der Blick ist konzentriert – ein stählerner Charakter mit starkem Willen. Krieger 86 (T2G2; Abb. 70) hat einen kleinen Kopf mit spitzem Kinn. Die Lippen sind fest zusammengedrückt, die Augen blicken konzentriert und ernst. Figur 30 (T1G3; Abb. 71) zeigt ein fast quadratisches Gesicht, hervortretende Backenknochen und ein spitzes Kinn. Augenbrauen und Gesichtszüge sind kräftig und grob geformt – ein gutmütiger Charakter. Krieger 10 (T10G6; Abb. 72) hat ein schmales Gesicht mit spitzem Kinn; Stirn und Backenknochen sind gleich breit, der Kopf etwas nach unten gesenkt – ein besonnener Charakter.

#### 用 (*yong*)-shaped facial type

Warrior 96 (T10K; fig. 64) has an elongated, squarish face with a broad, flat chin. His eyes are particularly big, his eyebrows narrow and arched. The nose is relatively long, the lips are thin; he wears an arrowhead-shaped mustache. His head is somewhat raised, the chin thrust forward. The mouth is open, the eyebrows knitted. The wide-open eyes stare forward. Warrior 66 (T1G3; fig. 65) has a broad, flat face with coarse, powerfully formed features and eyes that look like hanging bells. He seems heroic. Warrior 24 (T10G5; fig. 66) has a flat, elongated face with a broad forehead and a flat, narrow chin. The eyebrows are narrow, the eyes elongated. Narrow lips form the large mouth. The facial form and features are exceptionally long, but harmonious. Warrior 16 (T10G7; fig. 67) has a flat, elongated face with a broad chin. His eyes are half open, his mouth slightly open in a smile.

#### 甲 (*jia*)-shaped facial type

The forehead of warrior 2 (T19G9) is elongated, the chin pointed; the facial features large and coarse. The eyebrows protrude like ridges. The effect is authoritarian. Figure 37 (T10G7; fig. 68) exhibits a broad, flat face with a pointed chin and finely modeled facial features. The upward-curving mustache and the high hair knot give the head a heroic appearance. Warrior 29 (T10G6; fig. 69) has an elongated face with a pointed chin, large eyes and narrow eyebrows. The mouth is round and firmly closed, the nose is long. His glance is concentrated – a steely character with a strong will. Warrior 86 (T2G2; fig. 70) has a small head with a pointed chin. The lips are firmly pressed together; the eyes have a concentrated, serious look. Figure 30 (T1G3; fig. 71) has an almost square face, protruding cheekbones and a pointed chin. Eyebrows and facial features are robust and coarsely formed – a good-natured character. Warrior 10 (T10G6; fig. 72) has a narrow face with a sharp chin; forehead and cheekbones are equally broad, the head is somewhat lowered – a wise character.

#### 田 (*tian*)-shaped facial types

Warrior 12 (T19G10; fig. 73) has a full, square face with a broad forehead and chin. The root of the nose is flat, the nostrils large.



Abb. 64-67. Krieger mit „yong“-förmigem Gesichtstyp

Fig. 64-67. Warriors with 'yong'-shaped type of face

图 64-67. "用"字形脸的秦俑

67. T10G7: 16





68. T10G7: 37



69. T10G6: 29



70. T2G2: 86

形略方，面庞丰腴，五官粗大、端庄，八字胡，下唇一点小须。双唇半启，嘴的双角微微上挑，面容喜悦，显得心情愉快，性格开朗。标本 T10G7: 14 号俑 (图 59)，长方形的面庞，络腮大胡，鬓发高隆，形似左右对峙的两座圆丘。头戴长冠，冠带系结颌下。仰首，凝神注目，气度威武。标本 T19G9: 17 号俑 (图 60)，长方形面庞，面上肌肉结实丰满，容颜浑厚，五官粗大。头戴巾帻，威然挺立。标本 T10G6: 16 号俑 (图 61)，长方形面庞，五官细长，宽厚的下巴略略翘起，双唇半抿，面带笑意。标本 T1G3: 14 号俑 (图 62)，近似方形面庞，下巴较为宽短。长眉，大眼，大鼻，阔口厚唇，脑勺隆凸。气度凝重浑厚，性格质朴。它头戴长冠，冠带系结颌下，带尾飞撒。标本 T1G2: 13 号俑 (图 63)，长方形面庞，五官粗壮。头戴

长冠，双臂向前半举，双手握拳，作用力控辔状。凝神注目，意志集中，显示了它是忠于职守的御夫。

### (3) “用”字形脸的典型俑

标本 T19K: 96 号俑 (图 64)，长方脸，下巴宽，眼睛特大，眉细而弯曲，通官长鼻，薄薄的嘴唇，唇上有两撇矢叶形小胡。仰面翘起下巴。张口，蹙眉，圆睁双目，注视前方。标本 T1G3: 66 号俑 (图 65)，面庞宽扁，五官粗壮。双目圆睁，睛如悬铃，神态英勇。标本 T10G5: 24 号俑 (图 66)，扁长的面庞，宽额，扁薄的下巴，细眉，长目，大口薄唇。面庞和五官统一于扁长之中，显得十分和谐。标本 T10G7: 16 号俑 (图 67)，扁长的面庞，宽绰的下巴。双眼半眯，嘴角上挂着笑意。

71. T1G3: 30



72. T10G6: 10



Abb. 68-72. Krieger mit „jia“-förmigem Gesichtstyp

Fig. 68-72. Warriors with „jia“-shaped type of face

图 68-72. “甲”字形脸的秦俑

Abb. 73-78. Krieger mit „tian“-förmigem Gesichtstyp

Fig. 73-78. Warriors with „tian“-shaped type of face

图 73-78. “田”字形脸的秦俑





73. T19G10: 12



74. T20G9: 68



75. T19G9: 18

#### 田 (tian)-förmiger Gesichtstyp

Krieger 12 (T19G10; Abb. 73) hat ein volles, quadratisches Gesicht mit breiter Stirn und breitem Kinn. Die Nasenwurzel ist flach, die Nasenflügel groß. Der große Mund ist dicklippig. Der Ausdruck vermittelt Ehrlichkeit und Konzentration. Krieger 68 (T20G9; Abb. 74) hat ein eckiges, volles und breites Gesicht. Figur 18 (T19G9; Abb. 75) hat ein breites, flaches Gesicht mit breiter Stirn und hervortretenden Backenknochen. Das Kinn ist flach und schmal, ebenso die Brauen, und die Augen sind länglich. Der Mund ist groß und schmallippig. Das Gesicht ist wohl proportioniert und ideal gestaltet. Krieger 25 (T10G5; Abb. 76) hat einen quadratischen Schädel, eine breite Stirn, volle Wangen und ein eckiges Kinn – der typischste für diese Gesichtsförmigkeit. Die Gestaltung des Gesichts ist ideal und stimmig; die Brauen gut geschwungen und die Augen groß. Der Ausdruck ist ernst. Krieger 77 (T2G2; Abb. 77) hat ein fast quadratisches Gesicht mit vollen Backen, schmalen Brauen und weit geöffneten

The large mouth has thick lips. The expression conveys honesty and concentration. Warrior 68 (T20G9; fig. 74) has an angular, full and broad face. Warrior 18 (T19G9; fig. 75) has a broad, flat face with a broad forehead and protruding cheekbones. The chin is flat and narrow, as are the eyebrows; the eyes are elongated. The mouth is large and thin-lipped. The face is well-proportioned and ideally formed. Warrior 25 (T10G5; fig. 76) has a square skull, a broad forehead, full cheeks and an angular chin – the most typical for this facial type. The formation of the face is ideal and harmonious; the eyebrows are well curved and the eyes are large. The expression is serious. Warrior 77 (T2G2; fig. 77) has an almost square face with full cheeks, narrow eyebrows and wide-open, large eyes. The short nose has large nostrils, the mouth is firmly closed. Warrior 17 (T1K; fig. 78) has a broad, short, almost round face with protruding cheekbones and deep-set eyes. The coarse face suggests a savage.

76. T10G5: 25



77. T2G2: 77



78. T10K: 17







79. T1G2: 16



80. T20G10: 90



81. T10G7: 15

#### (4) “甲”字形脸的典型俑

标本 T19G9: 2 号俑，面庞的上部呈长方形，下部内收，上方下尖形如“甲”字。五官粗壮，眉如山脊，气度威武。标本 T10G7: 37 号俑 (图 68)，面庞宽扁，尖长的下巴，五官秀丽。那双角翻卷的八字胡及头上高大峨立的发髻，把人物的形象烘托得更英武。标本 T10G6: 29 号俑 (图 69)，长方形的面庞，尖长的下巴，细眉，大眼，长鼻，圆口。那凝聚的眼神，抿着的嘴唇，显得性格刚强，意志坚定。标本 T2G2: 86 号俑 (图 70)，小头，小面，尖长的下巴，双唇紧闭，怒目凝神，面容严肃。标本 T1G3: 30 号俑 (图 71)，近似方形的面庞，高颧骨，尖长的下巴。粗眉大眼，五官粗犷，性格纯厚。标本 T10G6: 10 号俑 (图 72)，额部和颧骨处同宽，两颊肌肉内收，下巴尖长，面庞清瘦，头略低垂，目光下视，性格深沉。

#### (5) “田”字形脸的典型俑

标本 T19G10: 12 号俑 (图 73)，面形丰满方正，宽宽的额头，阔绰的下巴，眉如山脊，睛若悬铃，鼻根部深凹，鼻头硕大，一张大口，厚重的嘴唇。整个面容显得浑厚凝重。标本 T20G9: 68 号俑 (图 74)，面庞方圆宽大，额、鼻、颧骨、下颏等五岳部位较高，而鼻根、眼和嘴处凹陷，因而使得面部的骨骼、肌肉凸凹起伏的变化显著。标本 T19G9: 18 号俑 (图 75)，面庞扁阔，宽额，高颧骨，扁薄的下巴，细眉长眼，大嘴薄唇。面庞各部的比例适当，肌肉起伏的变化处理适宜。标本 T10G5: 25 号俑 (图 76)，阔额宽腮，下巴方圆，面形方正。在“田”字形脸的俑中最为典型。脸的造型准确，各部的比例适当。弓形眉，一对大眼，两片平八字胡，下颏一撮小须，容颜肃穆。T2G2: 77 号俑 (图 77)，近

似方形面庞，面颊丰腴。细长的眉毛，大眼睛，短鼻梁，大鼻头。上唇有两片上翘的八字胡。抿嘴，圆睁双目。标本 T1K: 17 号俑 (图 78)，宽短近圆形的面庞，颧骨隆起，面颊肌肉结实、丰腴，眼窝凹陷，眼球鼓起，容颜粗犷，性格剽悍。

#### (6) “申”字形脸的典型俑

标本 T1G2: 16 号俑 (图 79)，面的轮廓造型是中间宽阔，上下都较窄。额微后缩，颧骨隆起，下颌较长但肌肉丰满。细眉长眼，高高的鼻梁，年轻俊俏。标本 T20G10: 90 号俑 (图 80)，面型的基本特征是：面的中部较宽，颧骨隆突，额间较窄狭，尖长的下巴，面型的轮廓线类似“申”字。此俑面部的刻划比较细腻、传神。鼻、眼、嘴、眉等细部的刻划非常逼真，面部肌肉的高低、厚薄都合情合理，暗通筋骨。它昂首注目，气宇轩昂。标本 T10G7: 15 号俑 (图 81)，面型的特征亦是中部较宽，额和下巴比较窄狭，面型的轮廓类似“申”字。它眉宇凝聚，眼神略略下视。大嘴，宽厚的嘴唇半启，面带笑意。额头有三条波浪形的皱纹，表明它是个年龄较大的老战士。

#### (7) “风”字形脸的典型俑

标本 T20G10: 91 号俑 (图 82)，脸的轮廓线是上方下宽，即额和颧骨部分的宽度相等，下巴部分肌肉丰厚、宽扁，面部的造型类似“风”字形。此俑五官的刻划比较精致，一对大眼灼灼有神，两撇双角上翘的八字胡，下颏配一撮小须，既别致又显得非常有精神。它挺胸昂首，气度威武。标本 T19G10: 25 号俑 (图 83)，长面庞，下巴宽扁肥厚，细眉小眼，阔口薄唇，上唇有两撇稀疏的小八字胡，下颏一点小须。此俑身材高大，头戴冠，身披甲，肃穆站立。





82. T20G10: 91



83. T19G10: 25



84. T10K: 110

◁ Abb. 79-81. Krieger mit „shen“-förmigem Gesichtstyp

Fig. 79-81. Warrior with 'shen'-shaped type of face

图 79-81. "申"字形脸的秦俑

Abb. 82-83. Krieger mit „feng“-förmigem Gesichtstyp

Fig. 82-83. Warrior with 'feng'-shaped type of face

图 82-83. "风"字形脸的秦俑

Abb. 84. Krieger mit „you“-förmigem Gesichtstyp: Krieger 110 (T10K)

Fig. 84. Warrior with 'you'-shaped type of face: warrior no. 110 (T10K)

图 84. "由"字形脸的秦俑: 110号俑头像 (T10 方开间)

großen Augen. Die kurze Nase hat große Nasenflügel, der Mund ist fest geschlossen. Krieger 17 (T1K; Abb. 78) hat ein breites, kurzes und fast rundes Gesicht mit vortretenden Backenknochen und tief liegenden Augen. Das grobe Gesicht läßt einen Wilden vermuten.

#### 申 (shen)-förmiger Gesichtstyp

Krieger 16 (T1G2; Abb. 79) hat breite Wangen, eine schmale Stirn und ein schmales Kinn. Die Stirn ist etwas gerunzelt, die Backenknochen vorstehend. Die Brauen sind schmal, die Augen schlitzförmig und der Nasenrücken hoch. Die Darstellung wirkt jugendlich und hübsch. Krieger 90 (T20G10; Abb. 80) mit einem fein modellierten Gesicht wirkt heldenhaft. Figur 15 (T10G7; Abb. 81) hat gerunzelte Augenbrauen und einen lächelnden Mund. Stirnfalten lassen ein höheres Alter vermuten.

#### 风 (feng)-förmiger Gesichtstyp

Krieger 91 (T20G10; Abb. 82), mit breitem, flachem Kinn und feinen Gesichtszügen steht aufrecht und ist sich seiner Autorität bewußt. Figur 25 (T19G10; Abb. 83) hat ein längliches Gesicht mit breitem, flachem Kinn. Die Brauen sind schmal und die Augen klein. Über den schmalen Lippen liegt ein spärlicher Schnurrbart. Die Figur ist auffallend groß und von ernster Haltung.

#### 由 (you)-förmiger Gesichtstyp

Der Fußsoldat 145 (T1K) trägt einen trichterförmigen Haarknoten. Die Stirn ist schmal, die Backenmuskeln üppig und das Kinn breit und dick. Das Gesicht zeigt ein eher kindliches Lächeln – ein junger, kleiner Soldat. Figur 110 (T10K; Abb. 84) mit schmaler Stirnpartie und vorstehenden Backenknochen trägt einen Stoppelbart. Der große Schnurrbart ist nach oben gerichtet, die Miene ernst und der Charakter wirkt wild.

#### 申 (shen)-shaped facial type

Warrior 16 (T1G2; fig. 79) has broad cheeks and a narrow forehead and chin. The forehead is somewhat wrinkled, the cheekbones protrude. The eyebrows are narrow, the eyes slit-like and the bridge of the nose is high. The effect is of a youthful and good-looking soldier. Warrior 90 (T20G10; fig. 80) seems heroic with his finely modeled face. Warrior 15 (T10G7; fig. 81) has knitted eyebrows and a smiling mouth. Lines in his forehead suggest that he is older.

#### 风 (feng)-shaped facial type

Warrior 91 (T20G10; fig. 82), with a broad flat chin and fine facial features, stands up straight, aware of his authority. Warrior 25 (T19G10; fig. 83) has an elongated face with a broad, flat chin. The eyebrows are narrow and the eyes are small. There is a frugal mustache over the narrow lips. The figure is conspicuously large and has a serious bearing.

#### 由 (you)-shaped facial type

Infantryman 145 (T1K) has a funnel-shaped hair knot. His forehead is narrow, the cheek muscles are full and the chin broad and thick. The face shows a somewhat childish smile – a young, small soldier. Warrior 110 (T10K; fig. 84) has a narrow forehead, protruding cheekbones and a stubby beard. His large mustache turns upward; his expression is serious and his character seems wild.

#### The Body Build of the Qin Clay Warriors

The clay warriors appear large, strong and heroic – a representation of the elite of the Qin army. The bodies are simply and skillfully modeled, in a process developed over decades of





Abb. 85. Körperbau der Krieger, Typ 1: Figur 30 (T19G10)

Fig. 85. Body build, type 1: warrior no. 30 (T19G10)

图 85. 陶俑体型, 类型 1; 30 号俑 (T19 方 10 过洞)



Abb. 86. Körperbau der Krieger, Typ 1: Figur 30 (T19G10)

Fig. 86. Body build, type 1: warrior no. 30 (T19G10)

图 86. 陶俑体型, 类型 1; 30 号俑 (T19 方 10 过洞)



Die Gestalt der Tonkrieger wirkt groß, stark und heldenhaft – ein Abbild der Elite der qinzeitlichen Armee. Die Modellierung der Körper ist einfach, geschickt und aus jahrzehntelanger Erfahrung erwachsen. Konturen und Linienführung sind fest und gerade, auf ein Übermaß an Verzierung wurde verzichtet. Der Stil ist frei und ungezwungen. Das Körpergewicht ist gleichmäßig auf beide Beine verteilt. Gemeinsam ist allen Kriegerern eine statische, im Innern konzentrierte Kraft. Neben diesen allgemeinen Charakteristika variieren aber die Darstellungen und jede Figur besitzt eigene Merkmale. An den bisher ausgegrabenen 714 Tonkriegerern lassen sich acht Typen unterscheiden:

### 1. Tonkrieger mit grobem, starkem Körperbau

Merkmale sind ein besonders kräftiger Körper mit breiten Schultern und runder Taille, ein großer Kopf mit breitem Gesicht und groben Zügen. Die gerade Haltung des kräftigen Mannes erinnert an einen eisernen Turm. Der General 97 (T2G2; Abb. 23) ist groß, heldenhaft, kräftig und trägt das Haupt hoch erhoben. Die Hände sind vor dem Bauch gekreuzt, um ein Schwert zu halten. Der Offizier steht autoritär und unbeweglich (Größe 1,97 m; Schulterbreite 55 cm; Taillenumfang 1,25 m; Gewicht 265,35 kg). Der gepanzerte Krieger 16 (T19G9; Abb. 88) ist ebenfalls groß und kräftig. Die gerade Haltung, die breiten Schultern und die runde Taille lassen seinen Oberkörper wie ein Faß erscheinen; die dicken, starken Beine erinnern an stählerne Säulen (Größe 1,91 m; Schulterbreite 46 cm; Taillenumfang 1,11 m). Der kräftige Körper ist mit einem groben, länglichen Gesicht verbunden – die typische Gestalt eines Elitesoldaten der Qin-Armee. Ähnlich auch Krieger 16 (T1G3): ein grober, starker Körper mit breiten Schultern und rundem Bauch. Die Linke hielt ein Schwert, die Rechte eine Langwaffe. Die Stellung ist gerade und autoritär (Größe 1,82 m; Schulterbreite 48,5 cm; Taillenumfang 91 cm). Zu diesem Typ gehören auch die Figuren 30 (T19G10; Abb. 85, 86) und 67 (T20G10), die eine starke innere Kraft ausstrahlen.

### 2. Tonkrieger mit großem Körper

Merkmale sind ein großer Körper, lange Beine und Arme sowie ein langes Gesicht. Diesen Typ repräsentiert Krieger 12 (T10G5; Abb. 89), ein gepanzertes Unteroffizier mit einem breiten, flachen und großen Körperbau (Größe 196 cm; Schulterbreite 42,4 cm; Taillenumfang 93,8 cm; Länge der Arme 67 cm; Hände 19 cm; Beine 94 cm; Füße 27,4 cm). Der gepanzerte Tonkrieger 25 (T19G10; Abb. 90) hat hängende Schultern und einen buckeligen Rücken (Größe 191,5 cm; Schulterbreite 45,4 cm; Taillenumfang 94,3 cm; Länge der Arme 67,3 cm; Hände 20,4 cm; Beine 88 cm; Füße 27,9 cm). Krieger 139 (T19K), ein Unteroffizier in einem langen Gewand, hat einen langen, breiten und flachen Rumpf (Größe 197,5 cm; Schulterbreite 43 cm; Taillenumfang 84,5 cm; Armlänge 71 cm; Beinlänge 92 cm). Er steht nach vorne geneigt, senkt den Blick und verharrt in respektvoller Stellung. Krieger 103 (T10K; Abb. 87) hat den Kopf erhoben, die Brust vorgestreckt und die Haltung gerade (Größe 188 cm; Schulterbreite 44 cm; Taillenumfang 90 cm; Armlänge 65 cm; Beinlänge 80 cm).

### 3. Tonkrieger mit säulenförmigem Körperbau

Merkmale sind die überdurchschnittliche Größe und ein säulenartiger Rumpf. Krieger 18 (T19G10; Abb. 91) trägt ein langes

experience. Contours and lines are firm and straight; an excess of decoration is avoided. The style is free and unconstrained. The weight of the body is distributed equally over the legs. All the warriors have in common a static, inwardly concentrated strength. Besides these general characteristics, however, the depictions vary and every figure has individual features. Among the 714 clay warriors excavated so far, eight types can be distinguished:

### 1. Clay warriors with coarse, powerful frames

Characteristics are a particularly strong body with broad shoulders and a round waist, a large head with a broad face and coarse features. The straight bearing of these strong men is reminiscent of an iron tower. General 97 (T2G2; fig. 23) is large, heroic, and strong; he holds his head up high. His hands are crossed in front of his stomach in order to hold a sword. This officer is authoritarian and unmoving (height 1.97 m; width of shoulders 55 cm; waist 1.25 m; weight 265.35 kg). Armored warrior 16 (T19G9; fig. 88) is likewise large and strong. The straight posture, broad shoulders and round waist make the upper torso seem like a barrel; the strong, thick legs are reminiscent of steel columns (height 1.91 m; width of shoulders 46 cm; waist 1.11 m). The powerful body is united with a coarse, elongated face – the typical appearance of an elite soldier of the Qin army. Warrior 16 (T1G3) is similar: a coarse, strong body with broad shoulders and a round belly. The left hand held a sword, the right a long weapon. His bearing is straight and authoritarian (height 1.82 m; width of shoulders 48.5 cm; waist 91 cm). Warriors 30 (T19G10; fig. 85, 86) and 67 (T20G10) are also this type; they radiate a powerful inner strength.

### 2. Clay warriors with a large body

Characteristics are a large body, long arms and legs and a long face. This type is represented by warrior 12 (T10G5; fig. 89), an armored junior officer with a broad, flat, large frame (height 196 cm; width of shoulders 42.4 cm; waist 93.8 cm; length of arms 67 cm; hands 19 cm; legs 94 cm; feet 27.4 cm). Armored warrior 25 (T19G10; fig. 90) has drooping shoulders and a hunched back (height 191.5 cm; width of shoulders 45.4 cm; waist 94.3 cm; length of arms 67.3 cm; hands 20.4 cm; legs 88 cm; feet 27.9 cm). Warrior 139 (T19K), a junior officer in long clothes, has a long, broad, flat trunk (height 197.5 cm; width of shoulders 43 cm; waist 84.5 cm; length of arms 71 cm; legs 92 cm). He leans forward, lowers his glance and stands in an attitude of respect. Warrior 103 (T10K; fig. 87) has his head up, his chest thrust out; his posture is straight (height 188 cm; width of shoulders 44 cm; waist 90 cm; length of arms 65 cm; legs 80 cm).

### 3. Clay warriors with a columnar-like frame

Characteristics are the above-average size and a pillar-like torso. Warrior 18 (T19G10; fig. 91) wears long clothes and puttees. His arms hang down naturally, the hands reaching slightly forward to hold his weapons. His neck is straight, his chin pulled in somewhat – his authoritarian bearing conveys steely strength and recalls the palace guards (height 181 cm; width of shoulders 45.2 cm; waist 106.5 cm; length of arms 59.2 cm; legs 72 cm). The clothes of warrior 31 (T19G10; fig. 92, 93) are firmly wrapped around his body, the lines are straight and the appearance pillar-like. The figure represents a young, healthy, sturdy, strong soldier (height 1.81 m; width of shoulders 45 cm; waist 111.5 cm; length of arms 56 cm; legs 79 cm). With his straight posture and



## (8) “由”字形脸的典型俑

标本 T19G10: 21 号俑，为戴冠的铠甲武士俑。此俑的脸型，长面庞，面的额部比较窄狭，从颧骨以下肥厚宽大，脸的轮廓类似“由”字。标本 T1K: 145 号俑，为头绾圆锥形发髻，身穿长襦的步卒俑。窄狭的额头，面颊肌肉丰满，下巴宽大浑厚。面容流露出天真的稚气，是个年青的小战士的形象。标本 T10K: 110 号俑（图 84），窄狭的额头，颧骨高而宽大，扁阔的下巴上有两片浓密的络腮髭须，上唇的大八字胡双角上挑，形同牛犄角。神情严肃，性格强悍。

秦俑面部的造型一般都比较调和，符合比例、解剖的一般规律。既有共性，个性特点也很突出。顺乎自然，合乎现实生活的规律。秦代工匠们能够塑造如此众多而富有强烈艺术感染力的人物形象，不能不说是我国古代雕塑史上的奇迹。

## 2. 秦俑的体型

一号兵马俑坑出土的大批武士俑，从体形方面观察，给人们总的印象是形体高大，壮健威武，是秦军锐士的形象。在雕塑技巧方面，手法简练概括，线条刚直，无过多的雕饰，风格粗犷。基本形态是：中央垂直，力点左右均衡对称；上紧下撒，重心在下，形如铜钟。所表现的是静止的、内聚的力量。这是秦俑体态造型的共性。但仔细视察，体形又各有变化，每个俑都具有自身的特殊性。

已经修复好的 714 件陶俑的体形，经过分析对比，大体可以归纳为八种类型：

一型 身体粗壮的力士型。其主要特征：身体特别粗壮，膀阔腰圆，大头阔面，五官粗犷，立如铁塔，是典型的大力士形象。标本 T2G2: 97 号俑（图 23），是战车上的军吏俑。头戴鹖冠，身穿双重长襦，外披彩色鱼鳞甲。身体高大粗壮魁梧，膀宽腰圆，昂首挺胸鼓腹，双手交垂于腹前作拄剑状。立如铁塔，威风凛凛，有不可撼摇之势。经实测，通高 197、膀宽 55、腰围 125、衣下摆周长 181、腿围 65 厘米，重 265.35 公斤。标本 T19G9: 16 号俑（图 88），为头戴介冑的铠甲武士俑。身体高大粗壮结实，宽肩圆腰，上体笔直犹如圆桶，下摆衣服微向外侈。两腿粗壮，威然矗立，形如钢柱，力感和稳定感很强。通高 191、肩宽 46、腰围 111、腿粗周长 52 厘米。力士形的身躯与五官粗犷的长方脸型相配，造型协调，气势和谐，是秦军典型的锐士形象。标本 T1G3: 16 号俑，为头戴介冑的铠甲武士俑。身体粗壮，肩膀宽大，腹部圆鼓。它左手作按剑状，右手作持长兵器状，威然伫立。能高 182、肩宽 48.5、腰围 91 厘米。另外，标本 T19G10: 30（图 85、86）、T20G10: 67 这两件头戴介冑的铠甲武士俑，都是膀阔腰圆身材魁梧结实的力士形象。全身



Abb. 87. Körperbau der Krieger, Typ 3: Figur 103 (T10K)

Fig. 87. Body build, type 3: warrior no. 103 (T10K)

图 87. 陶俑体型，类型 3；103 号俑（T10 方开间）



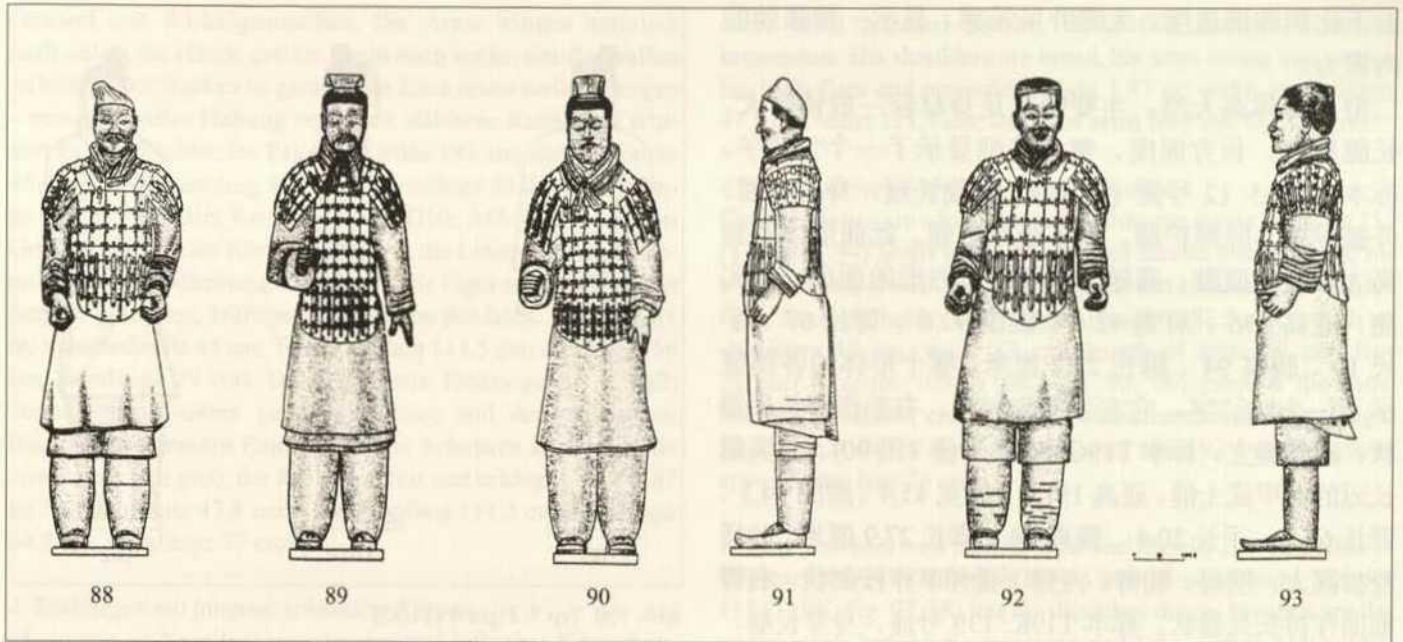


Abb. 88-99. Körperbau der Krieger

Abb. 88. Typ 1: Figur 16 (T19G9)

Abb. 89. Typ 2: Figur 12 (T10G5)

Abb. 90. Typ 2: Figur 25 (T19G10)

Abb. 91. Typ 3: Figur 18 (T19G10)

Abb. 92, 93. Typ 3: Figur 31 (T19G10)

Abb. 94. Typ 4: Figur 155 (T1K)

Abb. 95, 96. Typ 4: Figur 105 (T10K)

Abb. 97, 98. Typ 5: Figur 111 (T10K)

Abb. 99. Typ 6: Figur 98 (T2G2)

Fig. 88-99. Body build of the warriors

Fig. 88. Type 1: warrior no. 16 (T19G9)

Fig. 89. Type 2: warrior no. 12 (T10G5)

Fig. 90. Type 2: warrior no. 25 (T19G10)

Fig. 91. Type 3: warrior no. 18 (T19G10)

Fig. 92, 93. Type 3: warrior no. 31 (T19G10)

Fig. 94. Type 4: warrior no. 155 (T1K)

Fig. 95, 96. Type 4: warrior no. 105 (T10K)

Fig. 97, 98. Type 5: warrior no. 111 (T10K)

Fig. 99. Type 6: warrior no. 98 (T2G2)

图 88-99. 陶俑体型

图 88. 类型 1: 16 号俑 (T19 方 9 过洞)

图 89. 类型 2: 12 号俑 (T10 方 5 过洞)

图 90. 类型 2: 25 号俑 (T19 方 10 过洞)

图 91. 类型 3: 18 号俑 (T19 方 10 过洞)

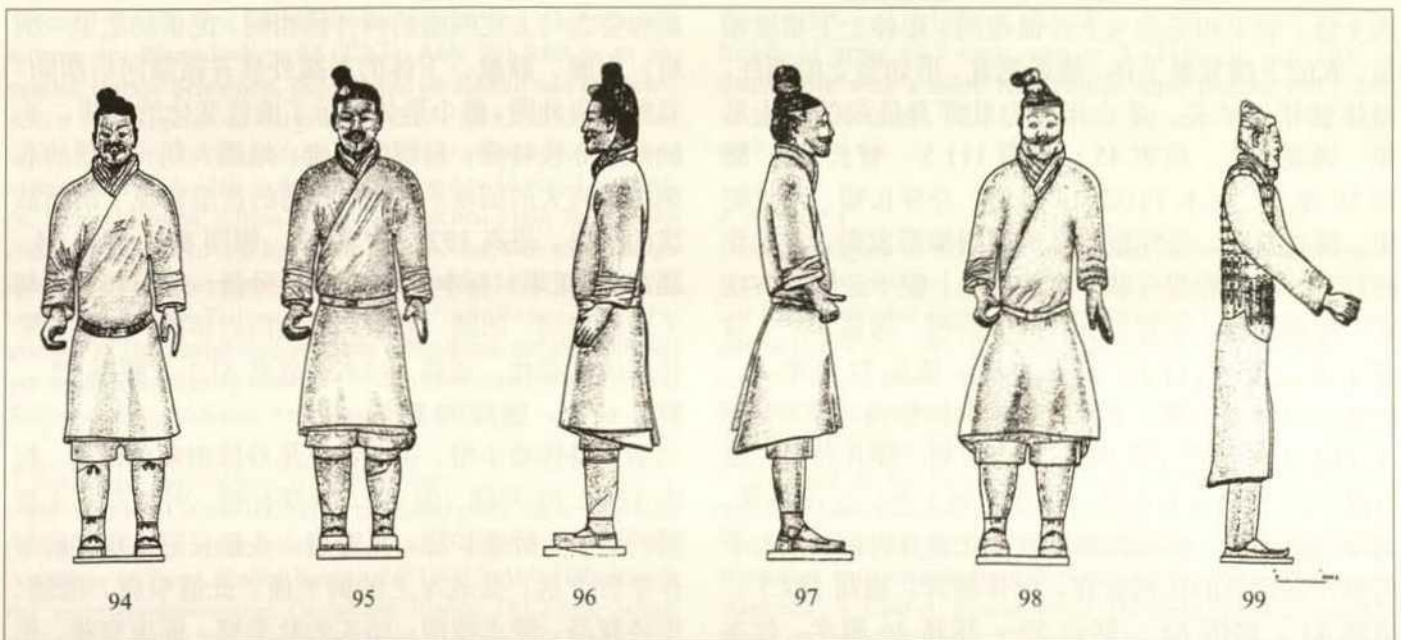
图 92, 93. 类型 3: 31 号俑 (T19 方 10 过洞)

图 94. 类型 4: 155 号俑 (T1 方 开间)

图 95, 96. 类型 4: 105 号俑 (T10 方 开间)

图 97, 98. 类型 5: 111 号俑 (T10 方 开间)

图 99. 类型 6: 98 号俑 (T2 方 2 过洞)





上下比例和谐适度，无臃肿呆笨感，显示一种强劲的内聚力。

二型 身体高大型。主要特征是身材较一般俑高大，长腿猿臂，长方面庞，整个造型显示了一个“长”字。标本 T10G5: 12 号俑 (图 89)，头戴长冠，身空长襦，外披铠甲，胫缚护腿，是下级军吏俑。此俑形体宽扁高大，腹部微鼓，高腿，长臂，长方形的面庞。经实测，通高 196、肩宽 42.4、腰围 93.8、臂长 67、手长 19、腿高 94、脚长 27.4 厘米。整个形体的各部显示了一个“长”字。它左手作按剑状，右手作持长兵器状，威然挺立。标本 T19G10: 25 号俑 (图 90)，是头戴长冠的铠甲武士俑，通高 191.5、肩宽 45.4、腰围 94.3、臂长 67.3、手长 20.4、腿高 88、脚长 27.9 厘米。此俑身材高大，削肩，驼背。左臂下垂伸掌作按剑状，右臂前曲作持长兵器状。标本 T19K: 139 号俑，身穿长襦，外披铠甲，腿扎行滕，足蹬履，头戴长冠，是下级军吏俑。此俑高腿，长臂，形体高大，躯干宽扁。经实测，通高 197.5、肩宽 43、腰围 84.5、臂长 71、腿高 92 厘米。它左手作握剑状，右手作持长兵器状，身微前倾，目光下视，恭谨站立。标本 T10K: 103 号俑 (图 87)，为头绾圆锥形发辫，身穿长襦的武士俑，通高 188、肩宽 44、腰围 90、臂长 65、腿高 80 厘米。高大的身材，宽绰的肩膀，昂首挺胸，笔直站立。

三型 形体如柱的壮士型。形体的主要特征：中等以上身体，上下线条循，或上圆下方，其形如柱。标本 T19G10: 18 号俑 (图 91)，为头戴介帻的武士俑。身穿长襦，外披铠甲，胫著护腿。双臂自然下垂，手腕微向前曲作持兵器状。躯干近圆柱形，腹部微鼓，上下线条直，挺颈收巴，威然伫立。整个造型显示了刚劲的力感，好象是个守卫宫阙的卫士形象。通高 181、肩宽 45.2、腰围 106.5、臂长 59.2、腿高 72 厘米。标本 T19G10: 31 号俑 (图 92, 93)，为头梳扁髻的铠甲武士俑，装束和姿态与上件俑相同。形体上下粗度相似，衣的下摆紧裹下体，线条笔直，形如竖立的圆柱。身体健壮、结实，是个年轻力壮浑身是劲的战士形象。通高 181、肩宽 45、腰围 111.5、臂长 56、腿高 79 厘米。标本 T1G2: 18 号俑，身穿长襦，外披铠甲，腿扎行滕，足穿短靴，头绾圆锥形发髻，左手作按剑状，右手作提弓状，肃然挺立。躯干近似四方柱形，肩膀宽厚，双臂粗壮，体魄劲健。通高 187、肩宽 47.8、腰围 111.3、臂长 64.5、腿高 77 厘米。

四型 身体修长型。主要特征是形体修长、俊秀。标本 T1K: 155 号俑 (图 94)，身穿长襦，腿扎行滕，足穿履，头绾圆锥形发辫。双臂自然下垂，左手伸掌，右手作提弓状，昂首挺胸站立。此俑身材修长，上下匀称，各部分的比例合宜，形体清秀。通高 182.5、肩宽 43、腰围 83、臂长 59、腿高 76 厘米。标本

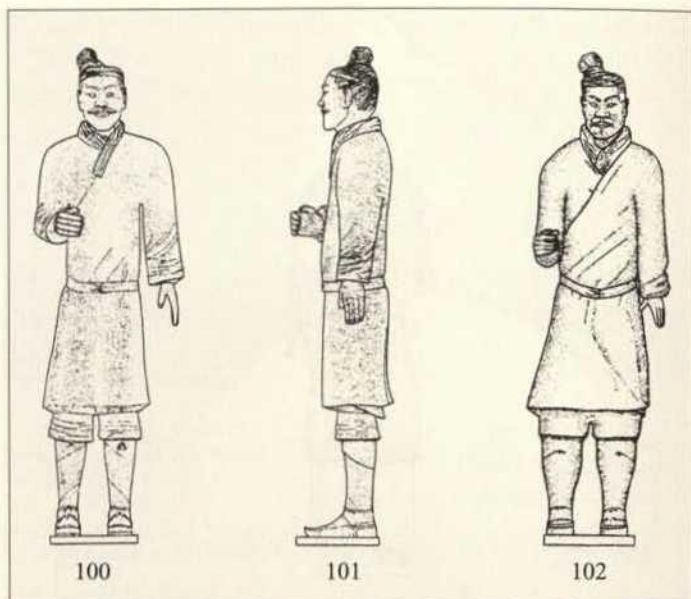


Abb. 100. Typ 7: Figur 8 (T1G2)

Fig. 100. Type 7: warrior no. 8 (T1G2)

图 100. 类型 7； 8 号俑 (T1 方 2 过洞)

Abb. 101. Typ 7: Figur 12 (T10G5)

Fig. 101. Type 7: warrior no. 12 (Z10G5)

图 101. 类型 7； 12 号俑 (T10 方 5 过洞)

Abb. 102. Typ 7: Figur 2 (T19G10)

Fig. 102. Type 7: warrior no. 2 (T19G10)

图 102. 类型 7； 2 号俑 (T19 方 10 过洞)

T10K: 105 号俑 (图 95, 96)，装束和姿态与上件俑相同。形体修长，下体的衣摆外侈并微微向后飘撒。面庞清秀，头绾高大的圆锥形发髻，仪态俊秀。通高 192.5、肩宽 48.2、腰围 92.4、臂长 67、腿高 76 厘米。

五型 凹腰、鼓腹型。主要特征是：中等身材，形体有一定的曲线旋律。标本 T10K: 111 号俑 (图 97, 98)，装束和姿态与上述四型的两件俑相同。此俑的造型：削肩，束腰，鼓腹，下体的衣摆外侈并微微向后摆动；双臂内扁外圆。整个形体显示了曲线变化的旋律。头的造型亦较特殊，扁圆的面庞，络腮大胡，头顶的右侧绾着高大的圆锥形发髻。此俑的造型显现了清新活泼的风格。通高 192、肩宽 42、腰围 83、臂长 64、腿高 71 厘米。标本 T19K: 124 号俑，装束和姿态与上件俑相同。凹腰，鼓腹，衣摆向后侈撒，显现了形体曲线的变化。通高 197.5、肩宽 41.3、腰围 92、臂长 67.8、腿高 72 厘米。

六型 身体瘦小型。主要特征是身体细瘦或低矮。标本 T2G2: 98 号俑 (图 99)，身穿长襦，外披双肩无披膊的铠甲，胫著护腿，足穿履，头戴长冠。双臂前举作牵轡产状，是战车上的御手俑。此俑窄肩，细腰，形体瘦高，缺乏健康、结实的壮美感。面庞窄狭，形



Gewand und Wickelgamaschen. Die Arme hängen natürlich nach unten, die Hände greifen leicht nach vorne, um die Waffen zu halten. Der Nacken ist gerade, das Kinn etwas zurückgezogen – seine autoritäre Haltung vermittelt stählerne Kräfte und erinnert an die Wächter des Palastes (Größe 181 cm; Schulterbreite 45,2 cm; Taillenumfang 106,5 cm; Armlänge 59,2 cm; Beinlänge 72 cm). Bei dem Krieger 31 (T19G10; Abb. 92, 93) ist das Gewand fest um den Körper gewickelt, die Linienführung ist gerade und die Erscheinung säulenhaft. Die Figur repräsentiert den jungen, gesunden, kräftigen und starken Soldaten. (Größe 1,81 m; Schulterbreite 45 cm; Taillenumfang 111,5 cm; Armlänge 56 cm; Beinlänge 79 cm). Der gepanzerte Tonkrieger 18 (T1G2) vermittelt mit seiner geraden Haltung und dem kubischen Rumpf einen ernsten Eindruck. Seine Schultern sind breit, die Arme stark und grob, der Körper ist fest und kräftig (Größe 1,87 m; Schulterbreite 47,8 cm; Taillenumfang 111,3 cm; Armlänge 64,5 cm; Beinlänge 77 cm).

#### 4. Tonkrieger mit langem, schmalen Körper

Merkmale sind ein langer, schmaler und hübscher Körperbau. Krieger 155 (T1K; Abb. 94) hat den Kopf erhoben, die Brust vorgereckt; der Körper ist schlank und gut proportioniert. Die linke Hand ist gestreckt, die rechte hielt wohl einen Bogen (Größe 182,5 cm; Schulterbreite 43 cm; Taillenumfang 83 cm; Armlänge 59 cm; Beinlänge 76 cm). Krieger 105 (T10K; Abb. 95, 96) zeigt dieselbe Haltung – ein schlanker, eleganter Körper mit einem hübschen Gesicht (Größe 192,5 cm; Schulterbreite 48,2 cm; Taillenumfang 92,4 cm; Armlänge 67 cm; Beinlänge 76 cm).

#### 5. Tonkrieger mit schlanker Hüfte und leicht gewölbtem Bauch

Die Vertreter dieses Typs haben eine normale Körpergröße. Krieger 111 (T10K; Abb. 97, 98) läßt die Schultern hängen, die Arme sind innen eher gerade, außen deutlich gerundet. Der Kopf ist flach und rund modelliert und ein großer Backenbart angesetzt, die Haare sind trichterförmig hochgebunden. Die Gestalt repräsentiert einen frischen, lebhaften Stil (Größe 192 cm; Schulterbreite 42 cm; Taillenumfang 83 cm; Armlänge 64 cm; Beinlänge 71 cm), ähnlich auch Tonkrieger 124 (T19K).

#### 6. Tonkrieger mit dünnem, kleinem Körper

Vertreter dieses Typs sind klein und schwächlich. Der schmale Körper des Wagenlenkers 98 (T2G2; Abb. 99) fehlt es an gesunder, starker Schönheit, das Gesicht ist schmal und häßlich – selten sind Figuren so dargestellt (Größe 189,5 cm; Schulterbreite 35,7 cm; Taillenumfang 75,5 cm; Armlänge 55 cm). Tonkrieger 9 (T1G2) hielt in der rechten Hand wohl eine Langwaffe. Der schlanken, schmalen und schwachen Figur fehlt es an Gesundheit, Stärke und Kraft: ein alter Soldat. Das mu-förmige Gesicht ist knöchern und ausgezehrt (Größe 182,3 cm; Schulterbreite 35,5 cm; Taillenumfang 79 cm; Armlänge 62 cm). Figur 107 (T10K) zeigt eine ähnliche Gestaltung, der kleine Krieger wirkt aber tüchtig (Größe 179 cm; Schulterbreite 39,5 cm; Taillenumfang 86,8 cm; Armlänge 62,5 cm).

#### 7. Tonkrieger mit flachem, breitem Körper

Figur 8 (T1G2; Abb. 100, 101) erscheint groß, flach und breit (Größe 190 cm; Schulterbreite 46,5 cm; Taillenumfang 86 cm; Armlänge 64,7 cm), ähnlich Krieger 2 (T19G10; Abb. 102), jedoch mit einer harmonischeren Gestaltung (Größe 185,2 cm; Schulterbreite 42,9 cm; Taillenumfang 90 cm; Armlänge 60,7 cm).

cubic torso armored warrior 18 (T1G2) conveys a serious impression. His shoulders are broad, his arms strong and coarse, his body firm and powerful (height 1.87 m; width of shoulders 47.8 cm; waist 111.3 cm; length of arms 64.5 cm; legs 77 cm).

#### 4. Clay warriors with long, narrow bodies

Characteristics are a long, narrow handsome frame. Warrior 155 (T1K; fig. 94) holds his head high and thrusts out his chest; his body is thin and well-proportioned. His left hand is extended, his right hand probably held a bow (height 182.5 cm; width of shoulders 43 cm; waist 83 cm; length of arms 59 cm; legs 76 cm). Warrior 105 (T10K; fig. 95, 96) exhibits the same bearing: a slender, elegant body with a handsome face (height 192.5 cm; width of shoulders 48.2 cm; waist 92.4 cm; length of arms 67 cm; legs 76 cm).

#### 5. Clay warriors with slender hips and slightly curved bellies

Representatives of this type have a normal-sized body. Warrior 111 (T10K; fig. 97, 98) lets his shoulders droop, his arms are flat on the inside but clearly rounded toward the outside. His head is flat and roundly sculpted, with a large attached beard; the hair is bound up high in a funnel shape. The figure represents a fresh, lively style (height 192 cm; width of shoulders 42 cm; waist 83 cm; length of arms 64 cm; legs 71 cm). Warrior 124 (T19K) is similar.

#### 6. Clay warriors with thin, small bodies

Representatives of this type are small and slight. The narrow body of charioteer 98 (T2G2; fig. 99) lacks healthy, strong beauty, the face is narrow and ugly; figures are rarely depicted in this manner (height 189.5 cm; width of shoulders 35.7 cm; waist 75.5 cm; length of arms 55 cm). Warrior 9 (T1G2) probably held a long weapon in his right hand. The slender, narrow, weak figure lacks health, strength and power: an old soldier. The mu-shaped face is bony and emaciated (height 182.3 cm; width of shoulders 35.5 cm; waist 79 cm; length of arms 62 cm). Warrior 107 (T10K) has a similar form, but this small warrior seems capable (height 179 cm; width of shoulders 39.5 cm; waist 86.8 cm; length of arms 62.5 cm).

#### 7. Clay warriors with flat, broad bodies

Warrior 8 (T1G2; fig. 100, 101) appears large, flat and broad (height 190 cm; width of shoulders 46.5 cm; waist 86 cm; length of arms 64.7 cm); warrior 2 (T19G10; fig. 102) is similar but with a more harmonious form (height 185.2 cm; width of shoulders 42.9 cm; waist 90 cm; length of arms 60.7 cm).

#### 8. Warrior 4

Only one figure of this type was found in the five excavation sectors at the east end of pit no. 1: warrior 4 (T19G11.B).<sup>25</sup> The left leg is extended slightly forward and bent for a step. The left arm is raised part way; the right arm, which held a crossbow, is in front of his chest. The posture is realistic, lively and well-balanced (height 186 cm; width of shoulders 44 cm; waist 85 cm; length of arms 72 cm).

All eight of the types described have a tubular torso as a common basic element. The equilibrium of the figure is always maintained, so that the figures convey a sense of stability, calm, sturdiness and concentration. Proportion and frame are cleverly mastered. A coarse, strong torso, for example, has suitably designed limbs attached. The modeling of the torsos is rather



象较丑。在秦俑坑出土的武士俑中是十分罕见的形象。通高 189.5、肩宽 35.7、腰围 75.5、臂长 55 厘米。标本 T1G2: 9 号俑, 身穿长襦, 腿扎行滕, 勒带, 束发。左臂下垂微向外张侈, 右臂前曲作持兵器状。此俑身材细瘦, 双肩窄狭, 腰部很细, 缺乏壮健感和力感。窄长的“目”字形面庞, 双腮瘪凹, 面容偏老, 是个瘦弱的老战士的形象。经实测, 身高 182.3、肩宽 35.5、腰围 79、臂长 62 厘米。标本 T10K: 107 号俑, 装束与上件俑相同。此俑通高 179、肩宽 39.1、腰围 86.8、臂长 62.5 厘米。和其他陶俑比较起来, 身体略觉低矮。削肩, 细腰, 衣下摆侈撒呈喇叭口状, 形体显现了多阶梯的曲线变化。小头, 圆面, 尖下巴。整个形体显得瘦小干练。标本 T10G6: 10 号俑, 装束同上。通高 189、肩宽 39.5、腰围 85.2、臂长 60 厘米。宽肩, 细腰, 衣摆外撒, 双腿细长。身体的各个部位的比例基本合度。

七型 主要特征是中等身材, 形体扁宽。标本 T1G2: 8 号俑 (图 100, 101), 是身穿长襦、腿扎行滕、勒带、束发的袍俑。他的左臂下垂微向外侈, 手掌伸张, 右臂前曲作持兵器状。此俑形体高大扁宽, 衣的下摆紧裹下体, 显得上粗下细, 上宽下狭。面部的造型和形体的风格一致, 面庞扁阔。经实测, 通高 190、肩宽 46.5、腰围 87、臂长 64.7 厘米。T19G10: 2 号俑 (图 102), 装束和姿态与上件俑相同。体形亦与之相近似, 宽绰的肩膀, 扁平的躯干, 扁长方形的面庞, 形体各部分的比例基本上匀称、和谐。经实测, 此俑通高 185.2、肩宽 42.9、腰围 90、臂长 60.7 厘米。

八型 一号兵马俑坑东端的五个方中仅发现 1 件, 即 T19G11.B: 4 号俑。此俑的姿态别致, 左腿向左前方跨半步, 双足成丁字形站立。左腿拱起, 右腿绷直。左臂半举, 右臂曲举胸前, 作持弩动作, 姿态逼真生动。其造型是以圆筒形的躯干作为中轴, 双臂及双腿的动作互相呼应, 左右平衡对称。重心在下, 力感和稳定感很强。经实测, 通高 186、肩宽 44、腰围 85、臂长 72 厘米。

综观上述八类俑, 可以看出秦俑的体型具有如下几个主要特征:

(1) 秦俑体型的基本形态, 是以圆筒形或近似圆筒形的躯干为中轴线, 力点左右均衡对称, 形如座钟, 表现了对象的体、量、形、质等诸要素, 稳固、安定、浑厚, 蕴聚力很强。比较熟练地掌握了人体的比例和形体结构的一般规律, 如粗壮的躯干与粗壮的四肢和大头阔面相配; 高大的身躯与长腿、猿臂、长方面庞相配; 修长的身形与清秀的面庞相配; 瘦小的身材与窄长的“目”字形面庞相配等等, 都合乎自然, 比较协调、和谐, 给人以美感。

(2) 秦俑的塑造, 躯干是用泥条盘筑法成型, 体中空; 外表的细部运用阴刻的技法。从整体看来, 秦俑的形象是写实的; 但严格说来, 躯干部分偏重于概括, 而头部则比较注重表现其真实性。如对躯干的骨骼、肌肉等处理, 仅求其大致的形似, 用概括性较强的手法来表现。对于躯体细小的部位则不拘泥, 但有些重要的部位也注意到解剖关系, 如手指关节的长短, 肌肉的质感与厚薄, 脚面内高外低等都合理合度。尤其对于面部表情的关键部位, 刻划得细致入微, 生动传神。

(3) 根据实测的数字 (参见附录四: 附表一) 分析, 秦俑躯体及各部位的比例与民间画工口诀的“行七坐五盘三半”, “一肩担三头, 怀揣两个脸”, “横五眼, 竖三停 (庭)”, “一个巴掌半个脸”, “三拳一肘”, “头脚一样大”等基本相符。但是也有少数俑的形体各部不成比例: 有的双臂过短; 有的则一臂较长, 一臂较短; 有的脚太小; 有的手过大; 等等。这说明秦俑作者技艺的参差不齐。不过总的说来, 头和手塑得较精, 面型多彩多姿, 手的姿势多种多样; 大多数秦俑的形体比例也基本适度, 达到了我国传统的“皮肉明备, 骨骼暗全”的要求。

(4) 秦俑的造型, 在形神的把握上, 把外在的形象与内在的精神、气质融为一体, 体现了“形具而神生”的美学法则。例如, 那形体粗壮、立如铁塔的力士型俑, 显得性格粗犷, 气势勇猛; 清秀形俑, 则显得性格温文, 聪慧伶俐; 瘦小形俑, 则神态机敏等等, 都显示了神寓于形、形神兼备的艺术效果。

## (二) 陶马造型

一号兵马俑坑东端的五个方内, 计出土拉车的陶马 8 组, 每组 4 匹 (即两骖、两服), 共 32 匹。它们的体型和神态基本相似, 细部略有变化。下面以 T1G2: ① 1-4, T19G10: ⑥ 1-4, T10G7: ④ 1-4 等三组陶马为例, 说明其造型特征。

第一组 (T1G2: ① 1-4) 四匹陶马的造型特征:

标本 T1G2: ① 2 号马 (右服马), 身体通长 (头至尾) 210、通首高 162、至髻胛高 124、腰围 159、腿高 75 厘米。左肩上刻有“弋六八”三字。马鬃, 缚尾, 四蹄伫立。躯干部分的塑造手法简洁、概括。腹和臀部塑得圆而丰满。脊部宽大并微微下凹。胸脯宽阔, 有三条肌腱隆起。肩胛宽大, 高耸, 使得躯干的前后比例匀称。马鬃用高浮雕加阴线刻的手法, 前段鬃成硬直的方棱形, 后段用阴线表现披鬃的飘动, 刚柔相济。马的前腿如柱状直立, 后腿弯曲如弓。腿用笔直的线面表示, 显得四肢刚健。马头的塑造手法比较细腻, 繁简结合。面颊用硬直的面雕造, 眼皮、鼻孔、嘴角等处的皱纹用曲线表现。眼球突起, 状似悬铃。



#### 8. Krieger 4

Nur eine Figur dieses Typs wurde in den fünf Grabungssektoren am Ostende von Grube 1 gefunden: Krieger 4 (T19G11.B).<sup>25</sup> Das linke Bein ist zum Schritt nach vorne leicht ausgestreckt und angewinkelt. Der linke Arm ist halb angehoben, der rechte vor die Brust gehalten, die Rechte hielt eine Armbrust. Die Haltung ist realistisch, lebendig und gut ausgewogen (Größe 186 cm; Schulterbreite 44 cm; Taillenumfang 85 cm; Armlänge 72 cm).

Alle acht beschriebenen Typen haben als gemeinsames Grundelement den röhrenförmigen Rumpf. Immer wird das Gleichgewicht der Figur gewahrt, vermitteln die Darstellungen Stabilität, Ruhe, Festigkeit und Konzentration. Proportion und Körperbau sind geschickt beherrscht. Einem groben, starken Rumpf etwa sind entsprechend gestaltete Gliedmaßen angefügt. Die Modellierung des Rumpfs ist eher vereinfacht, die Modellierung der Köpfe individueller und realistischer. Überprüft man die Maße der Figuren, so entsprechen die Proportionen im Prinzip den mündlich überlieferten Anweisungen der Künstler aus dem Volk: Das Verhältnis von stehender zu sitzender bzw. mit unterkreuzten Beinen sitzender Figur beträgt 7:5:3,5 (xin 7 zuo 5 pan 3,5): Eine Stehende ist demzufolge 7 chi hoch (1 chi = 33 cm), ein Sitzender 5 chi und ein mit gekreuzten Beinen Sitzender 3,5 chi. Die Schulterbreite entspricht der dreifachen Kopfbreite; die Brust der doppelten Breite des Gesichts. Fünf Augenlängen bilden die Breite eines Gesichtes; die Höhe des Gesichts entspricht dreimal der Stirn. In ein Gesicht passen zwei Handflächen und drei Fäuste entsprechen der Unterarmlänge. Ebenso entsprechen sich Kopf und Fußmaß.

Allerdings sind auch einige Krieger schlecht proportioniert, haben zu kurze oder unterschiedlich lange Arme. Manchmal sind die Füße zu klein oder die Hände zu groß. Das zeigt, daß die Künstler nicht alle dasselbe Niveau hatten. Im Ganzen gesehen sind die Tonkrieger jedoch gut proportioniert. Meist sind Hände und Köpfe fein modelliert, die Gesichtsformen reich variiert. Gemäß der Tradition werden Haut und Fleisch deutlich dargestellt, der Knochenbau dagegen nur angedeutet.

Bei der Gestaltung der Figuren werden Aussehen und Temperament harmonisch in Übereinstimmung gebracht, das Gesetz der Ästhetik ist realisiert: Der Charakter resultiert aus der Form. Ein kräftiger, wie ein eiserner Turm stehender Krieger erscheint heldenhaft; ein großer, schlanker und hübscher Tonkrieger vermittelt einen gutmütigen Charakter und die dünne, kleine Figur erweckt einen geschickten Eindruck – so verschmelzen Form und Ausdruck bei den Tonfiguren.

#### Die Gestaltung der Tonpferde

In den fünf Grabungssektoren am Ostende von Grube 1 wurden acht Pferdegespanne von Streitwagen ausgegraben. Jeweils vier Pferde ziehen einen Wagen. Die Pferde ähneln sich in Körperform und -haltung, unterscheiden sich jedoch im Detail.

Pferd 2 von Streitwagen 1 aus T1G2 ist 210 cm lang, am Kopf 162 cm hoch und an der Schulter 124 cm. Der Bauchumfang beträgt 159 cm, die Beinlänge 75 cm. In die linke Schulter sind drei Zeichen eingeritzt: „yi liu ba“ (Pfeil mit Schnur 68). Die Mähne ist beschnitten, der Schweif hoch gebunden. Alle vier Hufe stehen starr auf dem Boden. Bauch und Kuppe sind rund und üppig geformt. Der Rücken ist breit, groß und nach innen gebogen. Die breite Brust läßt drei vortretende Sehnen erkennen. Die Schulterblätter sind breit und ragen heraus, dadurch erscheint der Körper gut proportioniert. Die Mähne ist teils angetragen, teils eingraviert. Die Vorderbeine stehen gerade wie Säulen, die Hinter-

simplified, the modeling of the heads more individual and realistic. A study of the proportions of the figures reveals that in general they accord with artists' guidelines passed down by oral tradition: the proportions of a standing figure to a seated figure or to a figure seated with crossed legs are 7:5:3.5 (xin 7 zuo 5 pan 3.5). Accordingly a standing figure is 7 chi in height (1 chi = 33 cm), a seated figure is 5 chi and one sitting with crossed legs is 3.5 chi. The width of the shoulders is three times the width of the head; the chest is twice the width of the face. Five 'eye-lengths' equal the width of a face; the height of a face is three times the forehead. Two palms fit in a face, and three fists correspond to the length of the lower arm. The size of the head and the foot correspond.

However, some of the warriors are badly proportioned. Their arms are too short or are of different lengths; sometimes the feet are too small or the hands too big. This proves that the artists did not all have the same level of ability. But taken as a whole, the clay warriors are very well-proportioned. Usually the hands and heads are finely sculpted, and the facial forms are richly varied. In accordance with tradition areas of skin or flesh are clearly depicted whereas the bone structure is only suggested.

Appearance and temperament are harmoniously brought into accord in the design of the warriors; the law of aesthetics is put into practice: the character results from the form. A strong warrior who stands like an iron tower appears heroic; a large, slender, handsome warrior conveys a good-natured character, and the thin small figure makes an impression of cleverness – thus form and expression merge in the terracotta figures.

#### The Design of the Clay Horses

Eight teams of chariot horses were excavated in the five sectors at the east end of pit no. 1. Four horses pull each chariot. The horses are alike in bodily form and posture, but vary in detail.

Horse 2 from chariot 1 (T1G2) is 210 cm long, 162 cm high at the head, and 124 cm at the withers. The circumference of the stomach is 159 cm, the legs are 75 cm long. Three inscriptions are incised on the left wither: 'yi liu ba' (arrow with string 68). The mane is cropped, the tail is knotted up high. All four hoofs are rigidly on the ground. The stomach and croup are round and full. The back is broad, large and inwardly curved. Three sinews protrude from the broad chest. The shoulder blades are broad and protruding, so that the body appears well-proportioned. The mane is partly applied and partly incised. The front legs are straight like pillars, the back legs curved like a bow. The straight contour makes the legs appear strong and healthy. The head is more finely sculpted, contrasting with the simple modeling of the body. The pointed ears are alertly forward, the bound tail is

25 Weitere Figuren dieses Typs wurden später in Grube 2 gefunden, wo sie Teil der Einheit der Bogenschützen sind (vgl. stehende Bogenschützen).

\*

25 Additional figures of this type were later found in pit no. 2, where they make up part of the unit of archers (compare the standing archers).



尖尖的双耳向前耸立，显得异常机警。马尾翘卷，并作嘶鸣状，给人以跃跃欲驰之感。

标本 T1G2: ① 3 号马 (左服马) 和 1 号马 (右骖马) 及 4 号马 (左骖马) 的造型, 和 2 号马 (右服马) 的造型基本相同, 只有微小的细部变化。如左骖马的双肩部分较多狭。整个形体显得前扁后圆, 前窄后阔, 不如右服马肩胛宽大, 体态雄健。但是左骖马也有些地方的处理比右服马好, 如胸肌更为隆凸, 口裂较长, 眼球较大, 眼神前聚, 较之右服马更有精神。右骖马颈部的两侧为硬直的斜面, 下部成圆弧形, 二者之间又用弧线过渡, 手法洗练、概括, 形象逼真。

第二组 (T19G10: ⑥ 1-4) 四匹陶马, 其造型风格相同, 脊部正中都有一径 10 厘米的圆孔, 并用同样大小的陶饼封堵。右服马颈的左侧刻一“六”字, 右侧刻一“九”字。这 4 匹马都剪鬃, 缚尾, 举颈仰首作嘶鸣状。体形与上述 T1 方二过洞出土的 4 匹马大体相同, 但细部的处理不同。此组马的双肩窄狭, 不如 T1 方二过洞的马 (左骖除外) 双肩宽厚, 体魄匀称、雄健。此组马的颈、胸和四肢的处理, 较为圆润, 细腻, 不如 T1 方过洞的马风格粗犷。此组马的眼、鼻孔和口裂都较 T1 方二过洞的马小, 不如 T1 方二过洞的马显得精神饱满。

第三组 (T10G7: ④ 1-4) 四匹马的造型特征: 剪鬃, 缚尾, 举颈作嘶鸣状。其中左服马和右服马都四蹄伫立, 抬首前视; 而左右骖马的头分别向左侧和右侧摆动, 作用尾摆首跃跃欲驰状。四马的体形和风格基本一致。标本 T10G7: ④ 4 号马, 身通长 209、通首高 170、至耆胛的高度为 130、腰围 164、腿高 71 厘米。圆腹, 宽脊, 胸脯开阔, 臀部肥硕, 四肢象铁似的硬直, 蹄腕细而高, 蹄础大, 显示了它的强健有力, 举步轻快。此马与前两组马相较, 前两组的马头比较窄狭, 此马头比较宽阔。经实测: 前两组马头一般长 42-46、最宽处 17.3-19.5 厘米; 此马头长 48、最宽处 21.5 厘米。眼眶高隆, 睛若悬铃, 鼻大欹张。颈略略弯曲, 头向左边扭动。随着这一动态的变化, 颈部右侧的肌肉绷紧, 左侧的肌肉松弛, 形成凹窝, 形象逼真, 反映了作者卓越的表现能力。

综观已出土的 32 匹陶马, 其造型准确, 风格写实, 表现手法有详有略, 繁简结合。如头部的传神部位, 眼、耳、鼻、口等最富有特征的细部, 作者充分发挥雕塑语言的特点, 着意刻划, 连细小的波折也不放过。作者表现马的躯干, 手法简约, 洗练, 概括, 却塑造得厚重, 圆润, 肌肉丰满结实。马的四肢用硬直的线面, 塑造出棱角分明, 好似钢铁般的强劲有力。秦马的塑造似以秦宫厩苑内的马作为模特儿。秦始皇陵东侧上焦村马厩坑曾出土一批秦马的骨骼。经实测, 马的高低、长短和头部各处的比例, 与秦俑坑出

土的陶马相似。这反映了秦马的作者其高超的写实能力和卓越的艺术技巧。

### (三) 艺术风格和艺术技巧

秦俑坑出土的大批武士俑, 具有感人的艺术魅力, 给人们的鲜明而强烈的印象是“大”和“真”。所谓“大”, 一是陶俑、陶马的形体高大, 和真人、真马大小相似; 二是数量众多, 大气磅礴, 显示了一种宏伟的气势和巨大的力量。所谓“真”, 就是大批武士俑不是一群无生命的偶像, 而是真实地再现了秦王朝孔武勇士们的艺术形象, 可以使人想见秦军规模庞大的阵列, 气氛恢宏的壮观场面。

#### 1. 秦俑的写实风格

秦俑的写实风格, 其主要特征是兵马俑的塑造严格地模拟实物, 力求与实物一致。例如, 在整体布局上, 它模拟军阵的编列, 好象是一部军阵编列的图谱。各兵种的塑造也与实际形象非常相似。出土的木质战车, 其形制、结构和各部件的大小尺寸等, 都与实物相似。车前所驾的四匹陶马, 高矮、大小与真马无异。马的络头、衔镳、鞮等驾具齐全, 有的就是实用之物。俑坑出土的各类武士俑, 身材有高有矮, 有的壮健, 有的清秀, 面貌也有妍、媸、侈、癯之分, 以及不同年龄、面型和不同的生理特征。有的象关中地区的秦人, 有的象来自少数民族地区的战士。秦俑的服饰、甲衣雕塑逼真, 连甲片的编缀方法也交待得非常清楚, 与真实铠甲的编组方法相同。秦俑腰间束的革带和带钩, 头上扎发用的发带和发髻、发辫, 腿部扎的行膝、护腿, 足上穿的靴、履等等细部, 都雕得非常认真和具体, 一丝不苟。所持兵器都是实用的青铜兵器。

秦俑在形象刻划上, 如此追求真实, 并不是偶然的。因为这么多的俑像出现, 是用以代替人殉, 以供墓主灵魂役使。这种创作意图也就决定了俑在造型上的特点, 就是要模拟实物, 力求和真人、真马、真车等实体相似。不过以往出土的陶质或木质的俑及车马模型形体较小, 制作粗疏, 都没有象秦俑这样严格、准确地模拟实物, 达到惊人的相似。规模和气势也都比秦俑远为逊色。目前发掘的仅是一号兵马俑坑的一小部分。根据已出土的情况推断, 一号俑坑内埋藏的武士俑约有 6000 件, 战车数十乘。这是一支战车和步兵相间排列的巨大的兵马俑群, 生动地再现了秦军“带甲百余万, 车千乘, 骑万匹”、兵强马壮的宏伟阵容。它使人们自然地联想到秦军叱咤风云, “横扫六合”, “北却匈奴”, “南平百越”, 统一中国的业绩。



beine sind gekrümmt wie ein Bogen. Die gerade Kontur läßt die Beine kräftig und gesund erscheinen. Der Kopf ist feiner modelliert und steht in Kontrast zur einfachen Körpermodellierung. Die spitzen Ohren sind wachsam nach vorne gedreht, der gebundene Schweif ist leicht gehoben. Das Pferd erweckt den Eindruck, zu wiehern und sofort losstürmen zu wollen.

Die Pferde 1, 3 und 4 zeigen eine ähnliche Gestaltung. Manche Partien von Pferd 4 wurden besser dargestellt als bei Pferd 2: Die Brustmuskeln sind schöner gewölbt, das Maul ist weiter geöffnet, die Pupillen sind größer, der Blick konzentriert nach vorne gerichtet: insgesamt eine noch lebendigere Gestaltung.

Die Pferde 1 bis 4 des Streitwagens 6 aus T19G10 sind in gleicher Technik modelliert. Jeweils in der Mitte des Rückens befindet sich ein ca. 10 cm großes rundes Loch, verschlossen durch einen passenden Tonpfropfen. Im Nacken von Pferd 2 sind die Zeichen liu (6; rechts) und jiu (9; links) eingeritzt. Auch die Pferde des Wagens 4 aus T10G7 sind ähnlich gestaltet.

Allen 32 Pferden ist ein realistischer Stil gemeinsam. Die Pferdehüupter sind sorgsam und detailreich, auch mit winzigsten Fältchen gestaltet, der Rumpf dagegen oft stilisierend und vereinfachend. Bei der Modellierung der Tonpferde dienten wohl die Pferde des kaiserlichen Marstalls als Vorbild. Zahlreiche qin-zeitliche Pferdeskelette wurden östlich des Grabhügels ausgegraben. In den Proportionen sind sie den Tonpferden sehr ähnlich.

## Stil

### *Realismus der Tonarmee*

Hauptmerkmal des realistischen Stils der Qin-Tonarmee ist die getreue Nachahmung realer Menschen und Gegenstände. Die Gesamtanordnung stellt eine tatsächliche Militärformation dar, die verschiedenen Truppengattungen entsprechen der Wirklichkeit. Die ausgegrabenen Streitwagen zeigen Form, Struktur und Maße realer Streitwagen. Die Tonpferde der Streitwagen sind lebensgroß. Zaumzeug, Gebißstange und Zügel sind keine naturgetreue Nachbildungen, sondern bereits benutzte Gegenstände.

Bei den Kriegern gibt es große, kleine, starke und schlanke mit hübschen, üppigen oder schmalen Gesichtern. Der größte ist 2 m, der kleinste 1,72 m groß, d. h. sie sind größer als die Menschen der Qin-Dynastie. Die Figuren unterscheiden sich auch hinsichtlich des Alters, der Gesichtsform und den physiognomischen Merkmalen. Einige Krieger haben einen großen Mund, dicke Lippen, eine breite Stirn und ein rundes Kinn. Sie wirken ehrlich und einfach. Es scheint, daß sie aus Guan Zhong (heute Provinz Shaanxi) stammen. Andere haben runde Gesichter, spitze Kinne und wirken wachsam, vielleicht Soldaten aus den antiken Staaten Ba und Shu (heute Provinz Sichuan). Wieder andere haben eine schräg nach hinten gezogene Stirn, hohe Backenknochen, runde Ohrmuscheln, Schlitzaugen und dünne Lider: Sie wirken dreist und robust – die Charaktermerkmale der Menschen aus Long Dong (heute Provinz Gansu). Die Soldaten der Qin-Armee wurden meist aus der Qin-Bevölkerung im Guan Zhong-Gebiet rekrutiert. Es ist aber historisch belegt, daß auch Soldaten aus anderen Gegenden dienten.

Kleidung und Panzer der Krieger sind wirklichkeitsgetreu modelliert, selbst die Verbindungen der einzelnen Schuppenplättchen sind deutlich dargestellt. Gürtel und Schnallen, Haarbänder, -knoten und -zöpfe, Gamaschen und Wickelgamaschen, Stiefel und flache Schuhe etc. wurden sehr sorgfältig modelliert. Die Waffen der Tonkrieger waren gebrauchte Bronzewaffen.

slightly raised. The horse seems to be neighing and gives the impression that he is ready to charge off.

Horses 1, 3 and 4 are similarly formed. Some elements are depicted better on horse 4 than on horse 2. The chest muscles are more handsomely arched, the mouth is open wider, the pupils are larger, the glance is directed forward with more concentration: altogether the form is even more animated.

Horses 1-4 from chariot 6 (T19G10) are sculpted using the same technique. In the middle of the back of each horse is a round hole with a diameter of 10 cm, with an appropriately sized clay plug. The symbols liu (6; right) and jiu (9; left) are incised on the neck of horse 2. The horses from chariot 4 (T10G7) are also similarly formed.

A realistic style is common to all 32 horses. The heads are carefully formed, rich in detail even down to the smallest wrinkles; in contrast the torsos are often stylized and simplified. The horses of the imperial stable probably served as models for the clay horses. Numerous skeletons of horses from the Qin era have been excavated east of the grave mound. They are similar in their proportions to the clay horses.

## Style

### *Realism of the Clay Army*

The main characteristic of the realistic style used for the Qin terracotta army is the faithful imitation of real people and objects. The overall arrangement depicts an actual military formation, the different categories of troops accord with reality. The excavated chariots exhibit the form, construction and measurements of real chariots. The clay horses for the chariots are life-sized; bridles, bits and reins were actually real (in fact already used).

There are large and small warriors, strong ones and slender ones, with handsome, full or narrow faces. The largest is 2 m tall, the smallest 1.72 m: thus they are bigger than the peoples of the Qin Dynasty. The figures differ in terms of age, facial form and physiognomy. Some warriors have a large mouth, thick lips, a broad forehead and a round chin. They appear honest and simple. It seems that they come from Guan Zhong (now Shaanxi Province). Others have round faces, pointed chins, and seem vigilant; perhaps they are soldiers from the ancient states of Ba and Shu (now Sichuan Province). Still others have a backward-slanting forehead, high cheekbones, round earlobes, slit eyes and thin eyelids; they seem bold and robust, characteristics of the people of Long Dong (now Gansu Province). The soldiers of the Qin army were mostly recruited from the Qin population in the Guan Zhong region, but there is historic evidence that soldiers from other areas also served in the army.

The clothing and armor of the warriors are realistically sculpted; even the connections between the individual scale-like plates of the armor are clearly depicted. Belts and buckles, hair ribbons, hair knots and braids, leggings and puttees, boots and flat shoes, etc. were all carefully modeled. The warriors' weapons were used bronze weapons.

The striving after realism that characterizes the design of the terracotta figures was not accidental; rather, their intended purpose determined their design. Instead of real human sacrifices, the clay sculptures were added to the grave complex so that the soul of the dead emperor could also be served in the next world. There was an attempt to replicate real people, horses



秦俑这个巨型群塑的出现并不是孤立的，它带有时代的特征。秦始皇时代的一些雕刻艺术品和建筑，都以宏伟、巨大为突出特征。如秦始皇曾收天下的兵器聚之咸阳，销毁后铸成十二个大铜人，每个铜人重二十四万斤。秦始皇造渭桥，雕刻古代大力士孟贲等人的石像为装饰。《三辅黄图》记载，秦始皇陵上原有两件石麒麟，“头高一丈三尺（2.99米）”。这些都是作为庞大的宫殿、陵墓等建筑的附属物出现的。秦王朝的巨大宫殿建筑群，弥山跨谷，覆压三百余里。秦始皇陵“高五十丈（115米）”，封土周长2,000米，并有内外两重城垣。其工程之大，埋藏物这多，亘古所无。整个说来，气势的至高、至大，也是前所未有的。秦俑这组巨型的群塑，气势和上述特点是一致的，并取得相得益彰的效果。秦始皇作为新兴地主阶级的政治代表，统一天下，建立了秦王朝。自以为“功盖三皇”，“德逾五帝”，成为“千古之一尊”。为了达到这种无上的威严，维护绝对皇权，除在政治上、经济上采取一系列的措施外，在建筑和艺术领域，也要追求“上扼天穹，下压黎庶”的气概。秦俑正是在这一创作意图的指导下，从求“真”、求“肖”出发，塑造了数千秦军的形象，用来再现秦军叱咤风云的雄姿。这些俑的形象只有在那个特定的时代才能产生。所以说秦俑具有强烈的时代特征，是古代现实主义的杰作。

## 2. 秦俑典型形象的塑造

秦俑艺术的突出成就，在于塑造了众多的富有性格特征的人物典型。如高级军吏俑的形象，身材魁梧，穿双重长襦，外披彩色鱼鳞甲，头戴鹖冠，巍然伫立，有非凡的神态和威严的魅力。在面部的刻划上，有的（T10G5: 15）面型修长，一把长须，容颜和悦，显得稳健文雅；有的（T20G10: 97）方形面庞，络腮胡须，双手交垂腹前拄剑而立，神情威严；有的（T1G3: 15）容颜浑朴，五官粗犷，表情肃穆，富有沉着、练达的个性。其额头上都有皱纹，除表现年龄外，也试图表现其成熟和富有经验的特点。中下级军吏的形象，有的（T19G10: 24）身材高大，三滴水式的髭须飞卷，目光炯炯，但又双唇半启，含有笑意，表现了威武的气质和豁达的性格。有的（T19G10: 14）身材雄健，容貌憨厚，性格质朴。有的（T1G4: 43）体形修长，“目”字形的面庞，眉清目秀，显得年轻英俊。战车上御手俑的形象又与众不同。例如 T19 方十过洞出土的战车上的御手俑（T19G10: 15）体形健装，眉粗目阔，两臂向前平举，双手半握作用力勒轡状。身微前倾，头略低垂，目光下视，意念集中。车前驾的四匹陶马，奋鬃扬尾，张口嘶鸣，蹶蹄跃跃欲驰。战马欲动，御手欲静，二者的神情形成了强烈的对比，把整装待发的特定情景充分表现出来，组成了一组和谐的画面。

Es ist kein Zufall, daß man bei der Gestaltung der Tonfiguren nach Wirklichkeitstreue strebte. Grund war, daß sie anstelle wirklicher Menschenopfer dem Grab beigegeben wurden, damit die Seele des Verstorbenen auch im Jenseits bedient werden konnte. Diese Absicht bestimmte die Gestaltung der Grabfiguren. Man strebte nach Ähnlichkeit mit wirklichen Menschen, Pferden und Wagen. Andere, bei früheren Ausgrabungen entdeckte Grabfiguren (Menschen, Wagen und Pferde) aus Holz oder Ton sind wesentlich kleiner und grob hergestellt und erreichen nicht denselben Realitätsgrad wie die Qin-Grabfiguren. Umfang und Erscheinung dieser Armeen sind nicht mit denen der Qin-Armee zu vergleichen.

Die Qin-Tonsoldaten sind eine riesige, von Streitwagen und Fußsoldaten gebildete Armee. Sie repräsentiert überaus lebendig die gewaltige Erscheinung der Qin-Armee, nach Überlieferungen „Millionen gepanzerter Fußsoldaten, Tausende von Streitwagen und zehntausend Kavalleristen“. Die Tonarmee assoziiert die Schlagkraft und die Leistung der Qin-Armee, die andere Reiche eroberte, die Hunnen abschreckte und die Yue-Völker besiegte.

Die gigantische Wirkung der Tonarmee ist durch ihre Entstehungszeit bedingt. Die Werke der Plastik und der Architektur aus der Ära des Qin Shihuang waren berühmt für ihre Großartigkeit und Monumentalität. Nach der Reichseinigung ließ Qin Shihuang die erbeuteten Waffen der eroberten Reiche in die Hauptstadt Xianyang bringen und daraus zwölf große Bronzefiguren gießen, die vor dem kaiserlichen Palast aufgestellt wurden. Jede dieser bronzenen Figuren soll 240 000 jin (=Pfund) gewogen haben. Weiterhin ließ er eine Brücke über den Fluß Wei bauen und darauf Steinfiguren herkulesähnlicher Heroen wie Meng Ben u. a. anfertigen. Nach dem Buch „san fu huang tu“<sup>26</sup> standen auf dem Grabhügel des Qin Shihuang zwei steinerne „qilin“ (löwenähnliche Fabeltiere). Allein die Köpfe waren 2,99 m groß. Steinerne und bronzene Figuren dienten als Dekorationen der gewaltigen Paläste, Mausoleen und anderer Bauten dieser Epoche. Es wird erzählt, daß die Palastbauten der Qin-Zeit in den Himmel emporragten, sich über Täler erhoben und die Berge in den Schatten stellten. Sie erstreckte sich über ein Gebiet von mehr als dreihundert li (1 li = ca. 0,5 km, d. h. 150 km). Ein solch gigantisches Projekt wie die Grabanlage des Qin Shihuang mit seinen zahlreichen kostbaren Beigaben war einzigartig in der Geschichte. Ihre Größe und Gestaltung waren bahnbrechend. Als reales Bild liefert die Tonarmee einen Beweis literarisch überlieferter Geschichte. Als politischer Vertreter der neu entstehenden Klasse der Grundbesitzer hatte Qin Shihuang China geeint und die Qin-Dynastie gegründet. Er glaubte, daß er mehr als die „san huang“ (Drei Götter) geleistet und daß er an Tugend die „wu di“ (Fünf Kaiser) übertroffen habe.<sup>27</sup> Er fühlte sich als einzig „Würdiger“ aller Zeiten. Um eine uneingeschränkte Autorität zu erreichen und das absolute kaiserliche Recht zu schützen, ergriff er zahlreiche Maßnahmen, nicht nur in Politik und Wirtschaft, sondern auch in Architektur und Kunst. Es sollte der Anschein erweckt werden, daß die Bauten bis in den Himmel ragen und unten das Volk niederhalten. Mit dieser Absicht wurden Tausende von Tonsoldaten nach den Prinzipien Wahrhaftigkeit und Schönheit modelliert, um die heldenhafte Haltung der schlagkräftigen Qin-Armee wiederzugeben.

### *Modellierung der typischen Gestalt der Qin-Tonarmee*

Die vorzügliche Leistung in der Kunst der Qin-Tonarmee liegt in der Modellierung unterschiedlicher, charakteristischer Typen von Menschen. So hat z. B. die Gestalt des Generals eine kräftige Figur, er steht mit erhobenem Kopf und vorgestreckter Brust,



besitzt eine außergewöhnliche Haltung und eine autoritäre Erscheinung.

Die Offiziere besitzen meist einen großen Körper, etwa Krieger 24 (T19G10). Sein Schnurrbärtchen streckt sich wie „drei Wassertropfen“ und seine Augen strahlen. Mit dem Lächeln wird ein würdevolles Wesen und ein aufgeschlossener Charakter dargestellt. Andere haben einen kräftigen Körper mit schlichten, ehrlichem Gesicht und einfältigem Wesen, z. B. Krieger 14 (T19G10), oder einen schlanken Körper mit länglichem, *mu*-förmigem Gesicht, wie Krieger 43 (T1G4): sie wirken jung und hübsch.

Die Gestalt des Wagenlenkers ist ganz anders. So hat beispielsweise der Wagenlenker 15 (T19G10) einen starken Körper. Seine Augenbrauen sind dick und die Augen weit. Mit vorgestreckten Armen und hohlen Fäusten hielt er die Zügel. Oberkörper und Kopf sind leicht vorgeneigt, der konzentrierte Blick ist gesenkt. Die Mähnen der Pferde scheinen zu fliegen, die Schweife bewegen sich, die Mäuler sind zum Wiehern geöffnet. Die Pferde wollen in Galopp fallen und der Wagenlenker versucht, sie zurückhalten. Die Darstellung der Bewegung des Wagenlenkers und seiner Pferde bildet einen starken Kontrast. Das Bild des Aufbruchs ist vollkommen und harmonisch dargestellt.

Die Gestalt des normalen Soldaten ist noch vielfältiger. Körper- und Gesichtsformen sind unterschiedlich und die Darstellungen von charakteristischen Merkmalen sehr lebensnah.

Die Qin-Armee vermittelt ein würdevolles, ernstes und grandioses Erscheinungsbild und reflektiert so die Ausstrahlung des gerade auf die politische Bühne getretenen neuen Herrschers. Die Gestaltung der Qin-Armee bestätigt folgende Überlegungen: „Die Gedanken der herrschenden Klasse sind in jeder Epoche die herrschenden Gedanken, d. h. die Klasse, welche die herrschende materielle Macht der Gesellschaft ist, ist zugleich ihre herrschende geistige Macht. Die Klasse, die die Mittel zur materiellen Produktion zur Verfügung hat, verfügt zugleich über die Mittel zur geistigen Produktion, so daß ihr damit zugleich die Gedanken derer, denen die Mittel zur geistigen Produktion abgehen, unterworfen sind.“<sup>26</sup> Die Schöpfer der Qin-Tonarmee waren einfache Töpfer, einige sogar Sträflinge. Sie modellierten nach dem Willen ihres Herrschers, so daß sich in ihren Werken die Gedanken des Herrschers widerspiegeln. Eine genaue Untersuchung zeigt jedoch, daß es zwischen den zahlreichen, in Haltung und Gesichtsausdruck Autorität ausstrahlenden Tonkriegern einzelne mit völlig anderem Ausdruck gibt. Die Unterschiede liegen nicht nur in einem müden Gesicht und einem dünnen Körper, sondern auch in einem traurigen Ausdruck. Dieses Phänomen ist kein Zufall. Hier spiegelt sich die gesellschaftliche Psychologie wider. Das Wirtschaftssystem und das politische Leben reflektieren sich in den menschlichen Gedanken. Unter der gewaltsamen Herrschaft zeigten die unterdrückten Handwerker bei der Modellierung der Tonkrieger ihren Mißmut. Es ist das gleiche, als ob ein Sklave seine Arbeitsgeräte zerstören würde: Es ist eine Form, seinen Zorn zu zeigen.

26 *San fu huang tu*, 3. Jh. n. Chr.

27 Von den „Drei Göttern“ (*san huang*) und den „Fünf Kaisern“ (*wu di*) leitete der Kaiser seinen Titel „Qin Shi huang di“ (Erster Gottkaiser von Qin) ab.

28 MARX/ENGELS, *Die deutsche Ideologie*, 1845. Chines. Ausgabe, Bd. 3.

\*

26 *San fu huang tu*, Third Century AD

27 The emperor derived his title 'Qin Shi huang di' (First Heavenly Emperor of Qin) from the 'Three Gods' (*san huang*) and the 'Five Emperors' (*wu di*).

and chariots. Grave figures (of people, chariots and horses) made from wood or clay that have been found in earlier excavations are much smaller and more crudely made and do not achieve the same degree of reality as the figures from the Qin grave. The size and appearance of these other armies cannot be compared with the Qin army.

The terracotta Qin soldiers form a huge army made up of chariots and infantry. In an extremely vivid manner the clay army depicts the overwhelming appearance of the real Qin army, which according to historic sources consisted of 'millions of armored infantrymen, thousands of chariots and ten thousand cavalrymen.' The clay army suggests the fighting power and the achievements of the Qin army, which conquered other kingdoms, deterred the Huns, and vanquished the Yue peoples.

The great effect of the clay army is a product of the period in which it was created. The sculptural and architectural works of the Qin Shihuang era were famous for their grandeur and monumentality. After unification of the empire Qin Shihuang had the captured weapons of the conquered kingdoms brought to the capital of Xianyang, where he had twelve large bronze figures cast and placed before the imperial palace. Each of these bronze figures is supposed to have weighed 240 000 jin (= pounds). In addition he had a bridge built over the Wei River, for which stone figures of Hercules-like heroes such as Meng Ben were made. According to the book 'San fu huang tu'<sup>26</sup> two stone qilin (lion-like mythical beasts) stood on Qin Shihuang's grave mound. Their heads alone were 2.99 m. Stone and bronze figures decorated the tremendous palaces, mausoleums and other buildings from this epoch. It was said that the palace buildings from the Qin period reached into the heavens, soared over valleys and eclipsed the mountains. They extended over an area of more than 300 li (1 li = c. 0.5 km; thus 150 km). A project as gigantic as that of Qin Shihuang's grave complex with its numerous costly grave furnishings was unique in history. Its size and design were epoch-making. The clay army provides actual proof for the historical literature that has come down through the ages. As the political representative of the newly developing class of landowners, Qin Shihuang unified China and established the Qin Dynasty. He believed that he had achieved more than the *san huang* (Three Gods) and that he had surpassed the *wu di* (Five Emperors) in virtue.<sup>27</sup> He felt himself to be the only 'worthy one' of all times. He undertook many measures not only in politics and economics but also in architecture and art in order to achieve unlimited authority and to protect absolute imperial rights. It should appear that the buildings rise into the heavens but keep the people down. With this intention thousands of clay soldiers were sculpted according to the principles of truthfulness and beauty, in order to reflect the heroic bearing of the powerful Qin army.

#### *Modeling of a Typical Figure of the Qin Clay Army*

The superb artistic achievement of the Qin clay army is the modeling of different, characteristic types of people. The figure of the general, for example, has a strong build; he stands with his head high and his chest thrust out; his appearance is authoritarian and his bearing unusual.

The officers, such as warrior 24 (T19G10), mostly have large frames. His small mustache sticks out like 'three drops of water' and his eyes radiate. With his smile an honorable and open-minded character is depicted. Others have a strong body with a plain, honest face and a naive character, as for example warrior 14 (T19G10), or a slender body with an elongated, *mu*-shaped



一般战士的形象更是多采多姿。不但有各种各样的体形和面形，而且其性格特征的刻划更是惟妙惟肖。有的五官粗犷，眉如山脊，似有超人的大勇；有的双眉凝聚，怒目前视，神态勇猛；有的浓眉大眼，阔口厚唇，性格憨厚纯朴；有的舒眉秀眼，头略低垂，性格文雅，有的面庞清秀，五官端庄，神态机警聪敏；有的容颜和悦，性格爽朗，有的面容严肃，性格深沉。年龄不同，神情的刻划亦异，如 T1 方二过洞车马前并列的两件武士俑，一个是面庞圆润的小战士，眉宇舒展，带着天真活泼的稚气；一个是额上有皱纹的老战士，神情严肃、稳重。

秦俑典型形象的塑造，从整体效果看，它统一于威武、肃穆和无比恢宏的气势之中。这种精神特征，无疑与刚刚登上历史舞台不久的新兴地主阶级的精神面貌相一致。从秦俑的塑造看，完全证实了这样一个真理：“支配着物质生产资料的阶级，同时也支配着精神生产资料，因此，那些没有精神生产资料的人的思想，一般也是受统治阶级支配的”（《德意志意识形态》，《马克思、恩格斯全集》第三卷）塑造秦俑的作者是地位低下的陶工（有的还是徒隶）。由于他们按照统治阶级的意志塑造，这些形象都在相当程度上反映了统治者的思想和精神。但是如果仔细观察，则会发现在众多的体态、面容都颇为威武的俑群中间，竟也有有个别的俑（如 T1G2: 9 号俑）在精神特征的刻划方面，与其他的俑存在着差异。这种差异，不仅在于面容憔悴，身躯瘦弱，而且在于人物的眉宇、眼神中流露出一种忧郁哀怨的情感。这种现象不是偶然的，它恰恰反映了一种自发的社会心理。要知道，社会的经济制度、政治生活，都必定会在人们思想中得到反映。在秦代极端残暴的统治下，这些受压迫、奴役的民间工匠，通过塑造秦俑来发泄他们对暴政的不满。这与奴隶破坏劳动工具一样，同是他们的反抗、愤怒心理的一种渲泄。

### 3. 秦俑的艺术技巧

#### (1) 宏大的构图

陶塑在我国有着悠久的历史。但是在秦代以前的作品中，表现人物形象的题材比较少见，且形体小、数量少。秦俑的塑造可谓别开生面，把表现人物形象为主的大型陶塑，发展到了前所未有的高度，塑造了数千件高大的兵马俑。有战车、骑兵、弩兵和步兵等不同的兵种。模仿古代军阵的编组，排列有序，步伍严整，构成一个完整的军阵编列体系。这种宏大的构图，在中国和世界雕塑史上都是无与伦比的。在题材的处理上，它并非塑造秦军正与敌人英勇格斗的场面，也不是一般常见的车马仪卫的出行，而是捕捉了严阵以

Keramisches Arbeiten hat in China eine lange Tradition. Vor der Qin-Dynastie gab es allerdings wenige Kunstwerke, die menschliche Gestalten darstellten, besonders nicht in großem Format. Die Qin-Tonarmee ist bahnbrechend: Tausende Tonfiguren, darunter solche mit Streitwagen, Kavalleristen, Armbrustschützen, Fußsoldaten und anderen Waffengattungen wurden in Lebensgröße dargestellt. Die Krieger wurden nach einem strengen System angeordnet, welches die Formation des damaligen Heeres nachahmt. Eine solche Komposition ist einzigartig in der Geschichte der Plastik. Thematisch repräsentiert die Tonarmee weder eine heroische Kampfszene, noch eine Inspektionsreise der Ehrengarde mit Wagen und Pferd. Vielmehr stellt sie den Moment des Aufbruchs in den Kampf dar. Einige tausend Krieger stehen, voll gerüstet und gut bewaffnet, würdevoll in Kampfbereitschaft. Die Pferde vor den Streitwagen sind eingespannt und wollen losstürmen. Die Figuren erwecken den Eindruck einer gewaltigen Kraft „wie aus einer Armbrust“. Ertönt der Befehl, so bricht die Armee auf, ähnlich einem „tausend ren [1 ren =  $7 \times \frac{1}{3}$  m] hoch gelegenen Staudamm, der plötzlich bricht“. Wohin diese Soldaten auch kommen, sie erwecken den Eindruck einer alles zerstörenden Macht. Der Effekt dieser Komposition ist noch beeindruckender als die Darstellung einer Kampfszene. Der Phantasie wird hier noch Raum gelassen, der künstlerische Gehalt ist dadurch von großer Aussagekraft.

Von der Gesamtanordnung her betrachtet, ist die Anordnung der Truppe in Reih und Glied dynamisch. Die Bekleidung und die Haltung sind im großen und ganzen gleich. Infolge der militärischen Disziplin können die Soldaten Gemütsbewegungen wie Freude, Lachen, Trauer, Zorn, Schrecken und Angst nicht zeigen. Aus diesem Grund sollten tausend Menschen das gleiche Gesicht besitzen, die Haltung sollte starr und gerade sein. Aber die Schöpfer der Qin-Tonarmee haben ihre künstlerische Kraft voll entfaltet. Sie haben zahlreiche, im Charakter individuelle Krieger gestaltet. Sie strebten danach, in der Einheit die Variation und aus der Gemeinsamkeit das Charakteristische hervorzubringen. Im Ernst verbirgt sich das Temperamentvolle, in der Autorität und Tapferkeit das Gelassene, in der Gesetztheit das Kühne und Entschlossene. Die Gedanken und Gefühle werden indirekt und zurückhaltend dargestellt.

Die Gestalt der Qin-Tonarmee ist voll Einfühlungskraft und vermittelt einen Eindruck von Munterkeit, tiefer Besonnenheit und kräftigem Schwung. Künstlerisch wurden dafür ganz gezielt die Methoden der Übersteigerung und Abstraktion bei der Modellierung eingesetzt. Bestimmte Merkmale wurden überbetont, um ihnen mehr Gewicht zu verleihen. So wurde die Dicke der Augenbrauen übersteigert und die Wangenknochen eckig und kantig modelliert. Die Bärte wurden im Detail nicht realistisch ausgestaltet, vielmehr wurde das Dynamische und Plastische des Bartes, z. B. das Aufrollen der Barthaare, betont. Diese Form der Übertreibung verfälscht aber nicht den Eindruck, sondern betont vielmehr das Charaktervolle der Krieger. In der Modellierung der Kopfhare ist in ähnlicher Weise nicht die Struktur der Haare, sondern ihre Masse und die Art der Frisur betont. Dadurch entsteht ein kraftvoller Stil. Die Gestalt der Tonpferde ist noch geschickter und lebendiger. Die Beine der Pferde wurden kühn und kraftvoll modelliert, die Linienführung des Rumpfes ist klar. Die Köpfe zeigen eine vielfältige und knappe Linienführung, mit Sorgfalt und Feingefühl kombiniert. Die Gestalt der Pferde ist nicht archaisch und schlicht wie die der Steinpferde vor dem Grab von Huo Qubing aus der Han-



face, such as warrior 43 (T1G4): they seem young and handsome.

The figure of the charioteer is quite different. Charioteer 15 (T19G10), for example, has a strong body. His eyebrows are thick and his eyes wide. He holds the reins in hollow fists with his arms extended out front. His upper body and his head are bent slightly forward, the concentrated glance is lowered. The manes of the horses seem to fly, the tails to move, the mouths are open to neigh. The horses want to gallop off and the charioteer attempts to hold them back. The depiction of the movement of the charioteer and his horses forms a strong contrast. The image of setting off is consummate and harmonious.

The figures of the ordinary soldier are even more diverse. The bodies and facial forms vary and the depiction of characteristic features is very realistic.

The Qin army conveys a dignified, serious and grandiose image, reflecting the aura of the new sovereign who has just entered the political arena. The design of the Qin army confirms the following thoughts: In every epoch the ideas of the ruling class are the ruling ideas, i.e., the class which is the ruling material power in the society is simultaneously its ruling intellectual power. The class that has the means for material production at its disposal simultaneously has command over the means for intellectual production, subjugating the ideas of those who lack the means for intellectual production.<sup>28</sup> The creators of the Qin clay army were simple potters, some of them even prisoners. They sculpted according to the will of their ruler, so that in their works the ideas of the ruler are reflected. A detailed investigation, however, reveals that among the many clay warriors who radiate authority in their bearing and facial expression there are also some that make a totally different impression. The differences are not only in a tired face and a thin body, but also in a sad expression. This phenomenon is no accident. Here social psychology is reflected. The economic system and political life are reflected in human thoughts. The oppressed craftsmen demonstrated their discontent under the violent rule in their sculpting of the clay warriors. It is the same as if a slave would destroy his tools: a form for showing his anger.

#### *Artistic Skill in the Figures of the Qin Clay Army*

Ceramic work has a long tradition in China. Before the Qin Dynasty, however, there were few works of art that depicted human beings, especially not at a large scale. The Qin clay army is pioneering: thousands of figures in clay, including charioteers, cavalrymen, crossbowmen, infantrymen and other branches of service, are depicted life-size. The warriors are arranged according to a rigorous system which imitates the military formation of that period. Such a composition is unique in the history of sculpture. Thematically the clay army represents neither a heroic battle scene nor an inspection trip of the honor guard with chariots and horses. Rather it depicts the moment of setting out into battle. Several thousand well-armed soldiers stand with dignity, ready for battle. The horses before the chariots are harnessed and eager to charge off. The figures appear to be a mighty power 'as if from a crossbow'. If the command comes, the army will set off, like a 'dam a thousand ren high (1 ren =  $7 \times \frac{1}{3}$  m) that suddenly breaks'. Wherever these soldiers might go, they give the impression of a power that destroys all. The effect of this composition is even more splendid than that of a battle scene. There is room left for the imagination, which makes the artistic content more expressive.

Considering the overall design, the arrangement of the troops in rank and file is dynamic. Clothing and bearing are more or less similar. Because of military discipline the soldiers cannot show emotions such as joy, laughter, mourning, anger, shock or fear. For this reason thousands of men should have the same face, their posture should be rigid and straight. But the creators of the Qin clay army have fully developed their artistic powers by forming countless warriors that have an individual character. They attempted to produce variation within the uniformity and individual features from the common. High-spiritedness is hidden in seriousness, even-temper in authority and bravery, fearlessness and resolution in maturity. Thoughts and feelings are depicted indirectly and with reserve.

The design of the Qin clay army is full of intuitive understanding; it conveys an impression of liveliness, profound calmness and strong momentum. To achieve these purposes artistically, exaggeration and abstraction are used in the sculpting. Certain features are overemphasized in order to give them more weight. The thickness of the eyebrows is exaggerated and the cheekbones are angular in form. The beards are not realistic in detail but rather the dynamic, three-dimensional aspect of the beard (for instance curling hair) is emphasized. This form of exaggeration does not falsify the impression they make but rather emphasizes their strength of character. In a similar way, it is not the structure of the hair on their heads but rather its mass and the kind of hairdo that is emphasized with the sculpting. A forceful style emerges from this approach. The form of the clay horses is even more clever and lively. The legs of the horses are boldly and strongly modeled, the lines of the torso are clear. The heads exhibit diverse and precise lines, combined with care and sensitivity. The design of the horses is not archaic and plain like that of the stone horses from the grave of Huo Qubing from the Han Dynasty, but rather exact and realistic. The sculpting of the clay horses and of the warriors' heads represents the highest standard of the work on the Qin clay army.

The overall effect of the clay army is very effectively achieved, with skillful use of the techniques of sculpture in the round, relief and engraving. The six traditional craft techniques, 'suo' (sculpting, forming), 'dui' (three-dimensional forming), 'nie' (modeling, molding), 'tie' (gluing, connecting), 'ke' (engraving) and 'hua' (painting) are used in order to create corporeality, plasticity, aesthetic form, spiritual effect, color and quality in the figures. This confirms that these artistic techniques were already mastered at that period in time. They became traditional techniques of Chinese sculpture and influenced the later development of sculpture.

#### *Polychromy*

Today the clay figures appear gray; this is the color of the terracotta. Originally they were painted. As a result of arson and aging the once complete, magnificent painting is hardly visible today. A few painted surfaces are well preserved and still seem new today. The polychromy has the following characteristics:

1. The color tones are strong. For example, the colors of the jackets are deep red (vermilion and purplish red), dark and bright green; the pants are dark brown, bright green, azure and purplish red. The hair ribbons are all vermilion. The

28 MARX/ENGELS, *Die deutsche Ideologie*, 1845. Chinese edition, vol. 3.



待、整装待发这个寓意深远的时机。数千名年坚持锐的武士，肃然伫立，斗志昂然。战车前边的四马已驾，跃跃欲驰。这一切给人们的强烈印象是：“势如强弩，节如发机”，只要一声令下，即“若决积水于千仞之谿”，“兵之所加，如以礮投卵”。艺术效果，远远胜过与敌格斗的场面。它给人们留下了宽广的想象余地，使意境宏大辽阔。

就整个构图来说，一行行的队伍肃然而立，是静止的；所有的士兵的服装和动作大体相同；再者，由于军纪的约束，不可能有剧烈的喜、笑、哀、怒、惊、恐等情绪的显露。这样就很容易形成千人一面，呆滞、刻板的模式。而秦俑的作者施展了他们的创造才能，塑造出众多的个性鲜明的武士，在统一中求变化，在共性中突出个性。在严肃中寓意着活泼，威猛中寓意着泰然，稳重中寓意着坚毅，含蓄、深沉地把人物的各种思想感情表达出来。

## (2) 艺术的夸张和提炼概括

秦俑艺术形象之所以富有感染力，给人以明快、深沉、雄浑的印象，在于它善于抓住关键的部位，为适应泥塑的特点和人物性格的表现，运用艺术的夸张和提炼概括的技法塑造。例如人的眉毛如写实塑造，近看尚可，远看就会模糊不清而失真。而秦俑的塑造采用了夸张的手法，增加了眉毛的厚度，把眉骨塑得有角有棱。胡须的塑造，没有追求那种细部入微的真实，而是强调了胡子的动感和立体感，如竖起或翻卷起来。这种夸张使人并不觉得不真实，反而感到人物更富有个性。陶俑的头发，作者着力表现的不是质感，而是厚度和大的效果。这样使俑在塑造风格上，显得更为粗犷、有力。

陶马的塑造，更为洗练、生动而传神。马的四肢用大刀阔斧的手法砍削。马的躯干线条简洁，不作任何虚饰。马首的塑造，线条繁简结合，显得丝丝入扣。陶马的形体不象汉代霍去病墓前的石马那样古朴，而是造型准确、生动。陶马和秦俑头象的塑造，代表了秦俑的最高水平和真正精华，是中国古代写实雕塑艺术的典范。

另外，陶俑、陶马造型能较成功地把握整体效果，把圆雕、浮雕和线雕有机地结合，运用塑、堆、捏、贴、刻、画等六种民间画工常用的传统技法，来显示立体形象的体、量、形、神、色、质等艺术效果。这说明当时已熟练地掌握了雕塑的各种技法，形成我国民族雕塑的一套传统技巧，对后世的雕塑产生了深远的影响。

## (3) 绘塑结合

秦俑原来是全部绘彩。由于经过火烧和自然的破坏，今天我们已看不到它那色彩绚丽的全貌。介是陶俑、陶马

身上仍然存在着许多颜色残迹，个别俑上的色彩保存较多，明丽如初。秦俑着色的特点是：第一，色调鲜明，如上衣有大红、朱红、紫红、深绿、粉绿等色。裤有深绿、粉绿、天蓝、紫红等。发带都是朱红色。履带、行滕带有朱红、粉紫、杏黄等色。陶马通体枣红色，黑鬃，黑尾，白蹄甲。在着色上，总的基调是鲜艳绚丽。第二，施色的方法多用强烈的对比色，如红色上衣，其领、襟、袖口一般是押深绿或粉绿、粉紫、粉蓝色花边，下身着深绿或粉绿色短裤。绿色上衣，一般押着粉紫或朱红色花边，下身着天蓝或粉红、紫红色短裤。黑色或深赭色甲片，配着朱红色甲带，白色或粉绿、粉紫、朱红色甲组。这种运用大红、大绿对比的设色方法，使整体军阵的气氛显得热烈、威武雄壮。第三，从设色的整体效果来看，上身服色偏艳，下身服色偏暗。履及腿上缚的护腿或行滕多是赭黑色。这样显得下部深重，增强庄重、踏实的力量感，不然就失之轻飘。头上是朱红色的发带；上身着红色或绿色上衣，配着赭黑色的铠甲；下身为颜色偏暗的护腿、足履。这种设色方法，符合造型艺术的规律，同时把动与静、活泼与庄严有机地统一于整体之中，使色彩丰富，形体的节奏感强。第四，在绘与塑的关系上，从面部颜色保存较好的俑头观察，在眼部绘上白睛黑珠后，目光便炯炯有神，获得了绘塑结合、相得益彰的艺术效果。绘彩的方法是采用平涂，但借助光线的作用，而显示出高低和明暗，层次丰富，形象逼真。秦俑绘塑结合的技法，在我国古代写实人物雕塑史上是一次规模巨大的有开创意义的实践，是继承前代彩绘陶器之传统，而又大大向前推进进一步的创造性的实践。

## 四 陶俑、陶马的制作工艺

从已出土的千余件陶俑、陶马观察，其制作的工艺过程，大体分为三个步骤：造型，焙烧，彩绘<sup>16</sup>。

### (一) 陶俑造型的工艺过程

根据已出土的陶俑残片观察，其成型的工艺过程，大体分作两步：第一步制作初胎，第二步进行细部的雕饰。

29 The material for the textile is given in Chinese as 'má', a general term for plant fibers such as linen, hemp, jute, sisal, etc.

\*

16 参见王玉清、屈鸿钧《秦始皇兵马俑坑出土的陶俑、陶马的制做工艺》，《考古与文物》1980年第3期。



Dynastie, sondern exakt und lebendig. Die Modellierung der Tonpferde und der Köpfe der Tonkrieger repräsentieren das höchste Niveau in der Qin-Tonarmee.

Die Gesamtwirkung der Tonarmee ist sehr wirkungsvoll erzielt, die Techniken der Vollplastik, des Reliefs und der Gravur sind geschickt angewendet. Die sechs traditionellen Handwerkstechniken aus dem Volk, „suo“ (Skulptieren, Gestalten), „dui“ (plastisches Formen), „nie“ (Modellieren, Kneten), „tie“ (Kleben, Verbinden), „ke“ (Gravieren) und „hua“ (Bemalen) wurden angewandt, um Körperhaftigkeit, Plastizität, ästhetische Form, geistige Ausstrahlung, Farbigkeit und Qualität der Figuren hervorzubringen. Das bestätigt, daß zu der Zeit diese künstlerischen Techniken bereits beherrscht wurden. Diese sind zur traditionellen Technik der chinesischen Plastik geworden und übten Einfluß auf die spätere Entwicklung der Plastik aus.

### *Farbige Fassung*

Die Tonfiguren erscheinen heute grau, es ist die Farbe der Terrakotta. Ursprünglich waren sie bemalt. Durch Brandstiftung und Alterung ist die umfassende und prachtvolle Bemalung heute kaum noch sichtbar. Manche Farbflächen sind gut erhalten und wirken noch heute wie neu. Die Merkmale der Polychromie sind folgende:

1. Die Farbtöne sind kräftig. So sind z. B. die Farben der Jacken kräftig rot (zinnober- und purpurrot), dunkel- und hellgrün, die der Hosen sind dunkelbraun, hellgrün, himmelblau und purpurrot. Die Haarbänder sind jeweils zinnoberrot. Die Farben der Schuh- und Gamaschenbänder sind Zinnoberfarben, Hellgrün oder Aprikosengelb. Der Rumpf der Pferde ist dattelrot, die Mähne und der Schweif schwarz und die Hufe weiß. Die Grundstimmung der Polychromie ist kraftvoll und prächtig.
2. Die Farben bilden deutliche Kontraste. Sind die Obergewänder rot, werden Kragen, Säume und Borten dunkel- bzw. hellgrün, hellpurpur und hellblau, die kurzen Hosen dunkelgrün oder hellgrün abgesetzt. Bei grünen Obergewändern sind die Borten hellpurpur oder zinnoberrot abgesetzt, dazu werden himmelblaue, hellrote oder purpurrote kurze Hosen getragen. Bei den Panzern mit schwarzen oder dunkelbraunen Schuppen sind die Verbindungsschnüre zinnoberfarben und die wie Knöpfe erscheinenden Buckelstiche weiß, hellgrün, hellpurpur oder zinnoberrot. Durch diese Farbkontraste wirkt die Armee lebhaft und heroisch.
3. Die Farbigkeit der Kleidung der Oberkörper ist meist hell und kräftig, die der Hosen dunkel. Schuhe und Gamaschen sind dunkelfarbig, meist rötlich-schwarz. Die Haarbänder sind zinnoberrot, die Bekleidung des Oberkörpers ist rot oder grün und mit dem braunschwarzen Panzer verbunden. Dadurch erscheint der Unterkörper schwer, das massive Stehen wird betont. Solche farblichen Gestaltungen berücksichtigen die Gesetzmäßigkeiten der Plastik. Gleichzeitig ist Dynamisches und Statisches, Lebhaftes und Ernsthaftes miteinander verbunden.
4. Verbindung von Malerei und Plastik: Die Untersuchung der besser erhaltenen Köpfe der Tonkrieger hat ergeben, daß die Augen durch das Aufmalen von schwarzer Iris und weißem Augapfel etwas Geistiges ausstrahlen, d. h. durch die Bemalung wird der künstlerische Effekt vervollständigt. Die Farben sind deckend und flächig aufgetragen. Die farbige Bemalung der Qin-Tonkrieger war in der Geschichte der Plastik menschlicher Figuren bahnbrechend. Sie hat sich wohl aus der Tradition der bemalten Keramik entwickelt.

strings on the shoes and leggings are cinnabar colored, bright green or apricot yellow. The torso of the horses is 'date red', the manes and tails are black and the hooves white. The basic tone of the polychromy is strong and magnificent.

2. The colors form clear contrasts. If the outer clothes are red, the collars, borders and trim are dark or bright green, bright purple or bright blue; the short pants are set off in dark or bright green. If the outer clothes are green, the trim is bright purple or vermilion, and the short pants are azure, bright red or purplish red. The connecting cords on the armor with black or dark brown scales are cinnabar colored, and the button-like stitches on the buckles are white, bright green, bright purple or vermilion. These color contrasts make the army seem alive and heroic.
3. The coloration of the clothes on the upper body is mostly bright and strong, that of the pants dark. Shoes and leggings are dark-colored, mostly reddish black. The hair ribbons are vermilion, the upper clothing is red or green and joined to the brown-black armor. This makes the lower body appear heavy, emphasizing the massive stance. Such color arrangements take into account the nature of the sculptures. The dynamic and the static, the lively and the serious are united.
4. Combination of painting and sculpture: Investigation of the best preserved heads of the clay warriors revealed that the eyes, a black iris painted onto a white eyeball, radiate something spiritual; the painting completes the artistic effect. The colors are opaque and flatly applied. The polychromy on the Qin clay warriors was epoch-making in the history of the sculpture of human figures. It probably developed out of the tradition of painted ceramics.

### **Production of the Clay Figures**

#### *Production of the Warriors*

Investigations have shown that the clay figures were produced in two stages: 1. Sculpting of the rough form, 2. fine modeling and engraving of details (fig. 103).

#### *1. Sculpting of the Rough Form*

The rough form of the clay warriors was built up in stages from bottom to top. The feet of the warriors stand on a rectangular base. This slab either was made separately and then attached to the feet or was formed simultaneously with the feet. Then the legs, torso and arms were formed. The heads and hands were separately modeled.

#### *Base*

The base slabs for the clay warriors were made with molds. On the basis of their forms, three different types can be identified:

Type I is almost square, 31-36 cm long, 33.5-41 cm wide and 3-4 cm thick. The sides and top are smooth. Several slabs show the imprint of strings, coarse textiles,<sup>29</sup> grains of sand, leaves or grasses on the underside. These marks come from the various supports used in making the slabs.

Type II, found only beneath standing archer 4 from T19G11B, is rectangular. The feet of this warrior are placed in stride. Each foot has its own slab, each 31 cm long, 14-16 cm wide and 4 cm thick. The surface is smooth. The slabs were made at the same time as the feet.



## 1. 陶俑初胎的制作

陶俑初胎的制法是采取由下而上逐步叠塑成型。陶俑的双足都立于方形的足踏板上。有的足踏板是和俑分别制作和分别入窑焙烧，然后再用粘合剂粘接在一起；有的足踏板是和俑一起制作，即制作足踏板的同时就在上面堆泥制作俑的双足，然后依次叠塑腿、躯干、双臂，头和手是单独制作的，待躯干作好后再与之套合(图 103)。

### (1) 足踏板

陶俑的足踏板系模制，依据其形状可分为三型：一型近似方形，一般长 31-36、宽 33.5-41、厚 3-4 厘米。踏板的四侧及表面光素。背面较粗糙，大都没有纹饰；少数踏板的背面印有粗绳纹或细绳纹、粗麻布纹，并粘有砂粒。有的背面印有树叶或草叶纹。这是制作时下面铺有不同的衬垫物之故。

二型为长方形，仅一件，即 T19G11. B: 4 号俑的足踏板。此俑双足一前一后作丁字形站立，双足下各有一踏板。踏板长 31、宽 14-16、厚 4 厘米，表面光素。踏板与俑足同时一次制作。

三型为方形踏板，但背面和双足对应的位置各有一长方形凹槽。此类踏板共发现三件 (T1K: 16, 86, 155 号)。如 T1K: 155 号俑的足踏板，长 35.5、宽 38、厚 3 厘米。背面和双足相对应位置的凹槽长 20.5、宽 5.8、深 4.2 厘米。凹槽已透过足踏板深入到双足的足掌内(图 104)。T1K: 16 和 86 号俑足踏板背面的凹槽长 22.8、宽 4、深 2.7 厘米，尚未穿透踏板(踏板厚 4 厘米)。挖此凹槽的目的是为了减少泥层的厚度，便于烧结。

### (2) 足履

陶俑的足履均系手塑，因而各个俑足履的大小、高低不一，双足的大小也稍有差异。足履的作法有二：第一，足履和踏板分别制作，然后粘合一起。足履是先堆泥塑出足履的大型，并在足跟和腿的交接处留一凸凹不平的面，以备接塑双腿。其形状有四：一是呈凹窝形，如 T19G10: 10 号俑右足跟的圆形凹窝径 8、深约 3 厘米。腿的下端作成榫头形插入凹窝内(图 105)。二是在足跟处作一高 2-3 厘米的凸凹不平的圆形台面。如 T1K: 155、T20G9: 112、116、121 号俑等俑，出土时双足从此台面处断折，可清楚地看到台面上拍打有粗绳纹，以增强与腿的粘接力。三是在足根处作成圆形榫头。如 T19G9: 17 号俑，右足根的榫头高 7-9、径约 8 厘米。与此榫头相对应，是把腿的下端作成凹窝形，二者插接粘为一体。四是足履分前后两段制作。如 T19K: 202 号俑足，先堆泥作出足

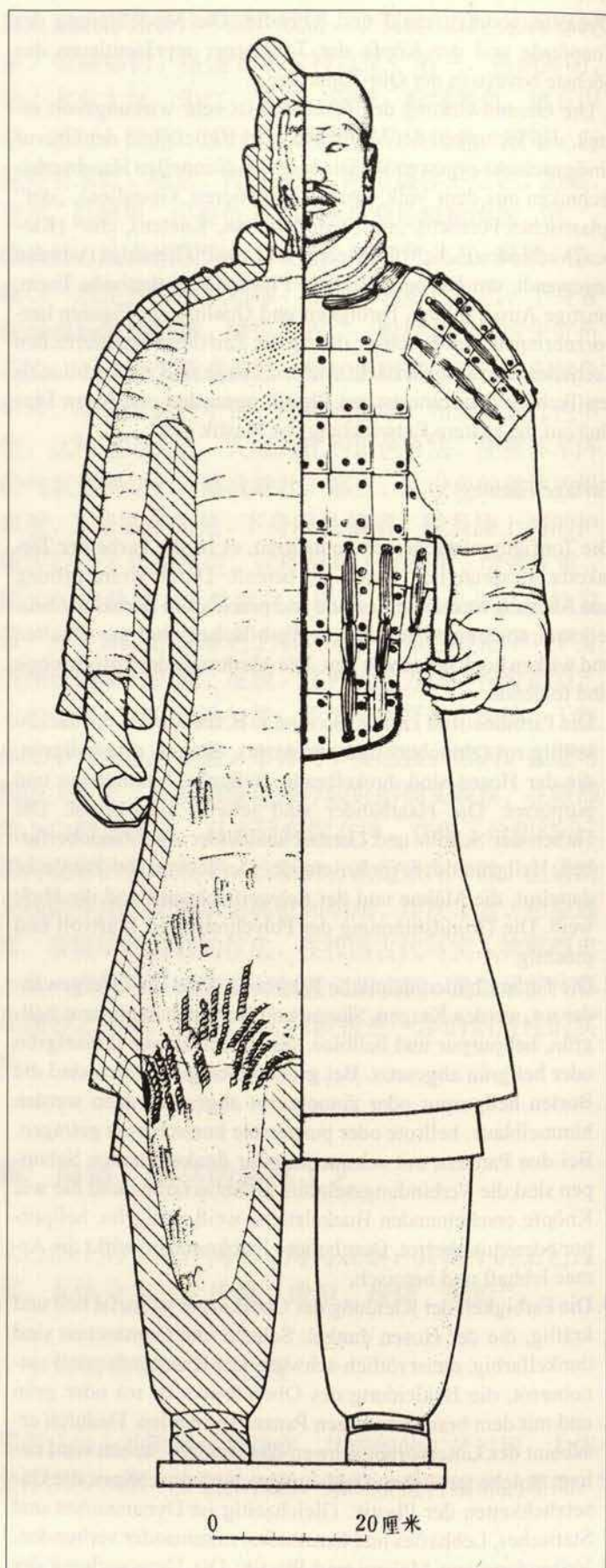


Abb. 103. Krieger 19 (T1G2), Ansicht und Vertikalschnitt  
Fig. 103. Warrior no. 19 (T1G2), view and vertical section  
图 103. 俑体剖面图，19 号俑 (T1 方 2 过洞)

29 Das Material des Gewebes ist im Chinesischen mit „má“ angegeben, einem Begriff für Pflanzenfasern aus Leinen, Hanf, Jute oder Sisal.



## Herstellung der Tonfiguren

### Die Herstellung der Krieger

Die Untersuchung ergab eine Herstellung der Tonfiguren in zwei Schritten: 1. Modellierung der Rohform, 2. Feinmodellierung und Eingravieren von Details (Abb. 103).

#### 1. Modellierung der Rohform

Die Rohform der Tonkrieger wurde schrittweise von unten nach oben aufgebaut. Die Füße der Tonkrieger stehen auf einer vier-eckigen Basisplatte. Diese wurde entweder separat angefertigt und danach mit den Füßen verklebt oder gleichzeitig mit den Füßen modelliert. Anschließend wurden Beine, Rumpf und Arme gestaltet. Köpfe und Hände wurden separat modelliert.

#### Basisplatte

Die Basisplatten der Tonkrieger sind mittels Modeln hergestellt. Nach ihren Formen lassen sich drei Typen unterscheiden:

Typ I ist fast quadratisch, 31-36 cm lang, 33,5-41 cm breit und 3-4 cm dick. Seiten und Aufsicht sind glatt. Einige Basisplatten zeigen auf der Unterseite Abdrücke von Schnüren und groben Geweben,<sup>29</sup> Sandkörnern oder Blättern und Gräsern. Diese Abdrücke stammen von verschiedenen Unterlagen beim Herstellen.

Der nur bei dem stehenden Bogenschützen 4 aus T19G11B, gefundene Typ II ist länglich. Die Füße dieses Kriegers sind schreitend angeordnet. Jeder Fuß hat eine eigene Platte, jeweils 31 cm lang, 14-16 cm breit und 4 cm dick. Die Oberfläche ist glatt. Die Basisplatten wurden gleichzeitig mit den Füßen hergestellt.

Typ III ist quadratisch. Auf der Unterseite sind unter den Füßen zwei Rinnen ausgebildet. Von diesem Typ sind drei in T1K gefunden worden (Figuren 16, 86, 155). Die Rinnen auf der Unterseite der Basisplatte des Kriegers 155 (25,5 cm lang, 38 cm breit und 3 cm dick) sind 22,8 cm lang, 5,8 cm breit und 4,2 cm tief. Das Rinnenprofil reicht durch die Basisplatte hindurch bis in die Fußsohlen hinein (Abb. 104). Die Rinnen auf den Unterseiten der Basisplatten der Krieger 16 und 86 sind 22,8 cm lang, 4 cm breit und 2,7 cm tief. Sie reichen nicht durch die Basisplatten (4 cm dick) hindurch. Der Zweck dieser Rinnen war, die Masse des Lehms zu reduzieren und so einen gleichmäßigeren Brand zu gewährleisten.

#### Füße und Schuhwerk

Die Füße sind mit den Schuhen nach zwei Methoden von Hand modelliert:

A. Die Füße wurden separat von der Basisplatte gearbeitet und aufgesetzt. Zunächst wurde eine grobe Form gestaltet und Paßflächen an der Verbindungsstelle zwischen Knöchel und Bein geschaffen. Dabei sind vier unterschiedliche Verbindungen zu erkennen:

Typ 1: Dieser Typ ist „konkav-konvex“. So ist z. B. in den Knöchel von Krieger 10 aus T19G10 eine 8 cm breite und 3 cm tiefe pfannenförmige Aussparung eingearbeitet, in die das Bein zapfenförmig (konvex) eingefügt wurde (Abb. 105).

Typ 2: Am Knöchel wurde eine unebene, 2-3 cm starke, rund abgetreppte Paßfuge ausgebildet. Die Füße der Tonkrieger 155 aus T1K, sowie 122, 116 und 121 aus T20G9 waren an dieser Paßfuge gebrochen. Man kann an den Bruchstellen noch Abdrücke abgerissener, grober Schnüre er-

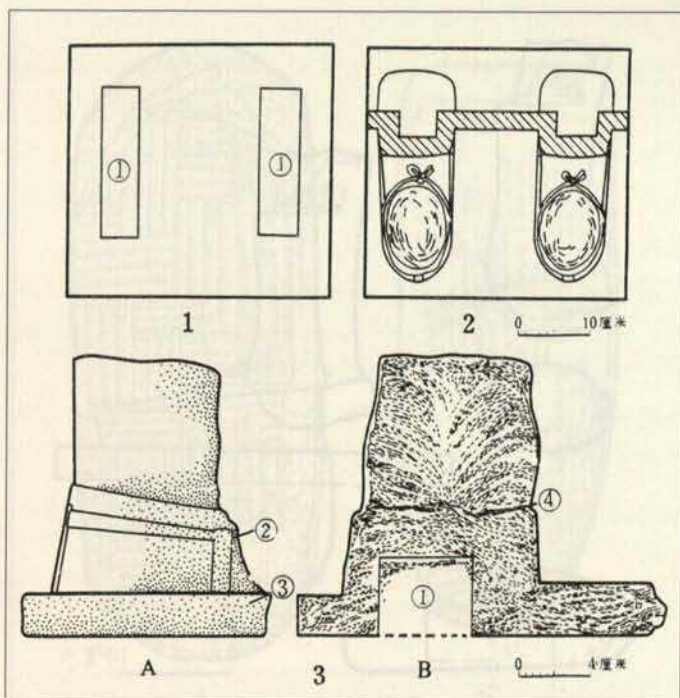


Abb. 104. Krieger 155 (T1K), Basisplatte und Füße

1. Unterseite der Basisplatten mit zwei Rinnen; 2. Aufsicht der Basisplatte mit eingezeichnetem Querschnitt; 3 A. Gebrochener Fuß, Seitenansicht; 3 B. Vertikalschnitt, von der Rückseite gesehen  
① Rinne auf der Unterseite der Basisplatte; ② Fuß; ③ Basisplatte; ④ Verbindung zwischen Bein und Fuß

Fig. 104. Warrior no. 155 (T1K), base slab and feet

1. View of bottom of the base with two grooves; 2. top view with sketch of cross section; 3 A. broken foot, side view; 3 B. vertical section, seen from the back

① Groove on the bottom of the base; ② foot; ③ base slab; ④ connection zone between leg and foot

图 104. 陶俑踏板及俑足，155 号俑 (T1 方开间)

1. 踏板背面的凹槽; 2. 踏板及足剖视; 3A. 断裂的俑足, 侧视; 3B. 纵剖面, 从背面看

① 踏板上的凹槽; ② 足; ③ 踏板; ④ 足与腿的接茬

Typ III is square. Two grooves are formed on the underside beneath the feet. Three slabs of this type were found in T1K (warriors 16, 86, 155). The grooves on the underside of the base of warrior 155 (25.5 cm long, 38 cm wide, 3 cm thick) are 22.8 cm long, 5.8 cm wide and 4.2 cm deep. The profile of the groove extends through the base into the bottoms of the feet (fig. 104). The grooves on the bottom of the slabs for warriors 16 and 86 are 22.8 cm long, 4 cm wide and 2.7 cm deep. They do not extend beyond the base, which is 4 cm thick. The purpose of the grooves was to reduce the mass of clay and thus guarantee a more even firing.

#### Feet and Shoes

The feet are sculpted by hand together with the shoes, according to one of two methods:

A. The feet were made separately from the base and then mounted on it. A crude form was shaped and fitting surfaces for connecting the ankle and the leg were made. Four different types of connections can be identified:



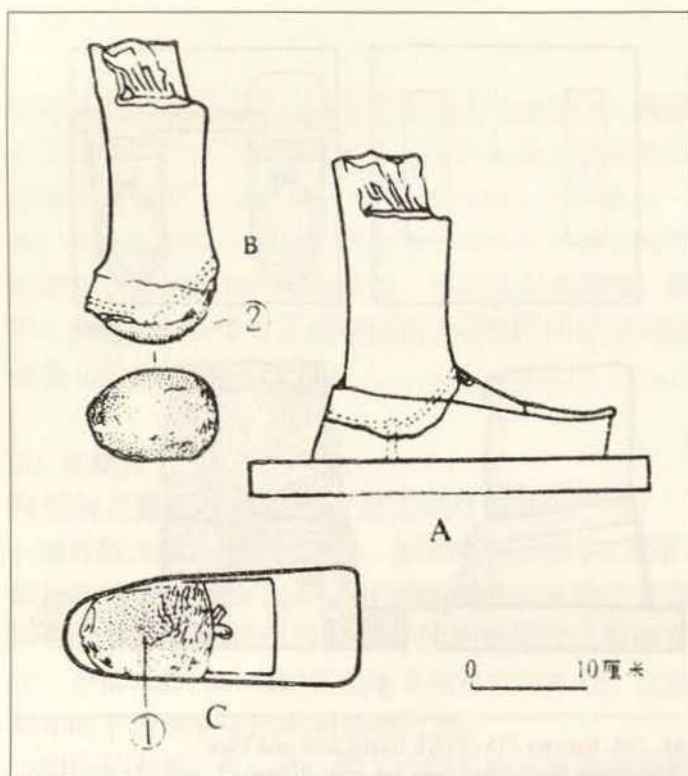


Abb. 105. Verbindung zwischen Füßen und Beinen: Krieger 10 (T19G10)

① Pfanne auf der Ferse; ② zapfenförmige Paßfuge zwischen Fuß und Bein

Fig. 105. Connection between feet and legs: warrior no. 10 (T19G10)  
① depression in the heel; ② tenon-shaped joint between foot and leg

图 105. 足与腿的接茬：10号俑 (T19方10过洞)

① 足根部的凹窝；② 腿与足接茬处的榫头

的前半段，后半段和腿一起制作，二者再粘合一。此俑出土时已从接茬处断折，接痕清晰 (图 106)。足踏板另外单作，和俑分别入窑焙烧，出窑后与俑足粘合一。

第二，足履和踏板同时制作。其作法有三：一是足履分上下两层。如 T1G4: 39 号和 T19K: 53 号俑，出土时足的上下两层已分裂。39 号俑足的上层高 3.2-7.2、下层高 0.8 厘米。下层的台面上印有粗绳纹，以增强上下层的粘接力。其作法是：在作足踏板的同时即作出双足的下层，待稍事阴干后再堆泥塑造足面 (图 107)。二是在作足踏板的同时即塑造足履自足尖到足腕的一段，待稍事阴干后，再接塑足根和腿。

Abb. 107. Herstellung der Füße in 2 Lagen: Krieger 39 (T1G4), Untersicht, Seitenansicht mit Paßfuge; Aufsicht mit Schnitt

Fig. 107. Making of the feet in two layers: warrior 39 (T1G4); view of bottom, side view with joint; top view with section

图 107. 俑足履的制法，分两层：39号俑 (T1方4过洞)，仰视，带接茬的侧视；带截面的俯视

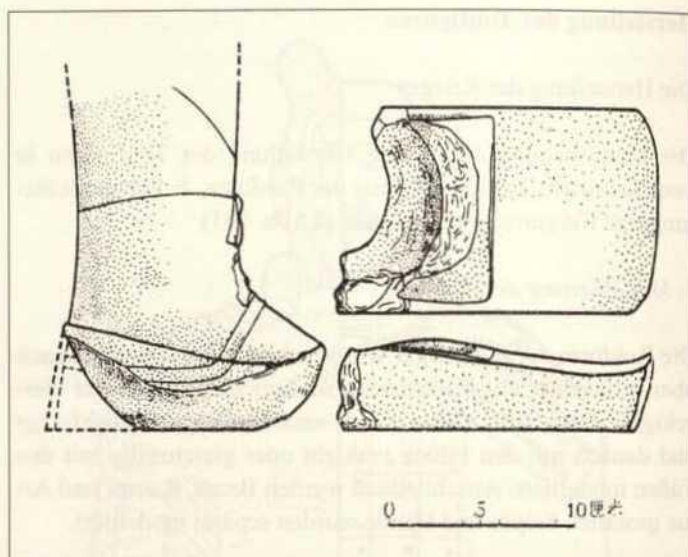
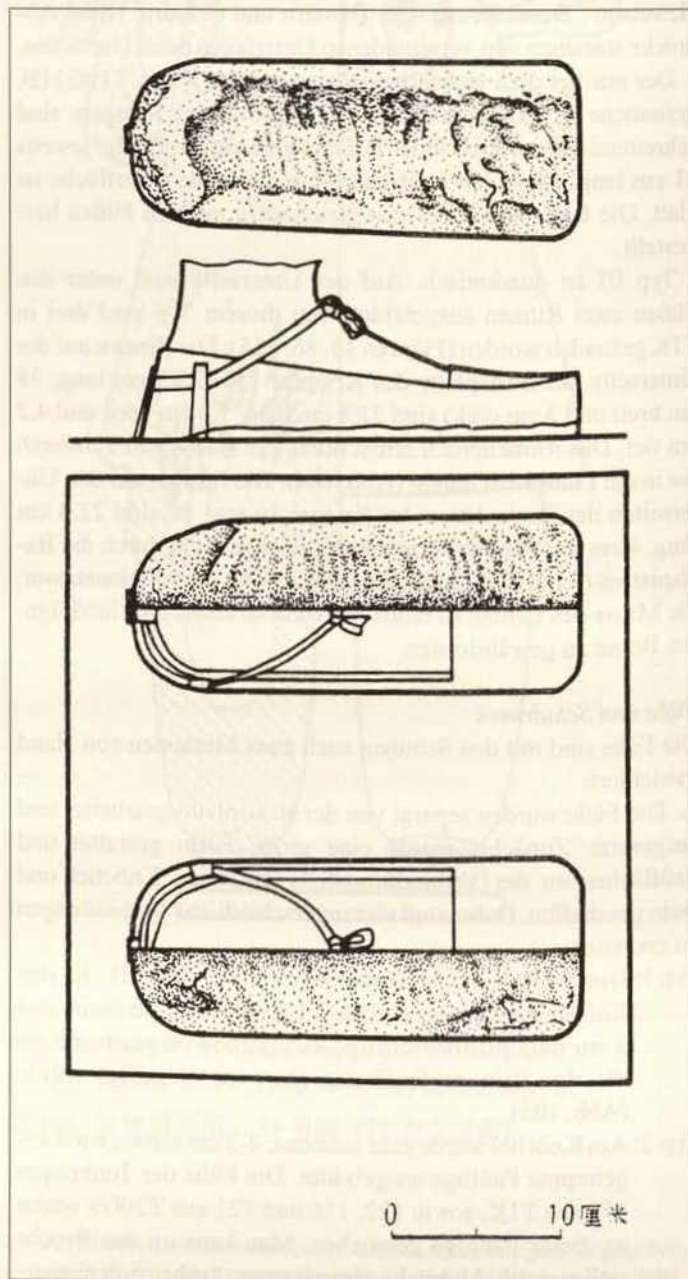


Abb. 106. Herstellung der Füße in zwei Teilen: Krieger 202 (T19K)

Fig. 106. Production of the feet in two parts: warrior no. 202 (T19K)

图 106. 俑足履的制法，分两部分：202号俑 (T19方开间)





kennen, die zur Verbesserung der Fügung verwendet wurden.

Typ 3: Am Knöchel wurde ein Zapfen ausgebildet, der in eine entsprechende Vertiefung im Bein eingesetzt wurde. Der Zapfen am rechten Knöchel des Kriegers 17 (T19G9) ist 7-9 cm hoch (Durchmesser ca. 8 cm).

Typ 4: Die Füße wurden in zwei Teilen (vorderer und hinterer Teil) hergestellt. So wurde der vordere Teil der Füße von Krieger 202 (T19K) separat und der hintere zusammen mit dem Bein hergestellt (Abb. 106). Die Basisplatte wurde separat hergestellt, getrennt gebrannt und anschließend angesetzt.

B. Die Füße wurden gleichzeitig mit der Basisplatte nach drei Methoden hergestellt:

1. Die Füße wurden in zwei Lagen hergestellt. Dies war bei Krieger 39 (T1G4) und 53 (T19K) sichtbar, dessen Füße an der Nahtstelle zwischen der oberen und unteren Schicht gebrochen sind. Die obere Schicht ist 3,2-7,2 cm, die untere Schicht 0,8 cm stark. Auf der Oberfläche der unteren Schicht finden sich Abdrücke von groben Schnüren, die den Zusammenhalt der beiden Schichten erhöhen sollten. Bei dieser Methode wurde die Sohle zusammen mit der Basisplatte hergestellt. Nachdem diese etwas angetrocknet war, wurde der Fuß weiter modelliert (Abb. 107).

2. Bei der Herstellung wurde der Vorderfuß etwa bis zum Ballen zusammen mit der Basisplatte modelliert. Nach dem Anrocknen wurden Mittelfuß, Ferse und Knöchel geformt. Der rechte Fuß von Krieger 1 (T19G11B) z. B. war an der Paßfuge gebrochen. Auf den Bruchflächen finden sich Abdrücke von Schnüren (Abb. 108).

Abb. 108. Herstellung der Füße: rechter Fuß des stehenden Bogenschützen 1 (T19G11.B)

A, B. Aufsicht und Seitenansicht des vorderen Teils des Fußes  
C, D. Seitenansicht und Untersicht des hinteren Teils des Fußes

Fig. 108. Making of the feet: right foot of the standing archer 1 (T19G11.B)

A, B. view from top and side of the front part of the foot  
C, D. side view and bottom view of the rear part of the foot

图 108. 俑足履的制法: 立射 1 号俑的右脚 (T19 方 11 过洞面北)

A, B. 足前段的俯视和侧视; C, D. 足后段的侧视和仰视

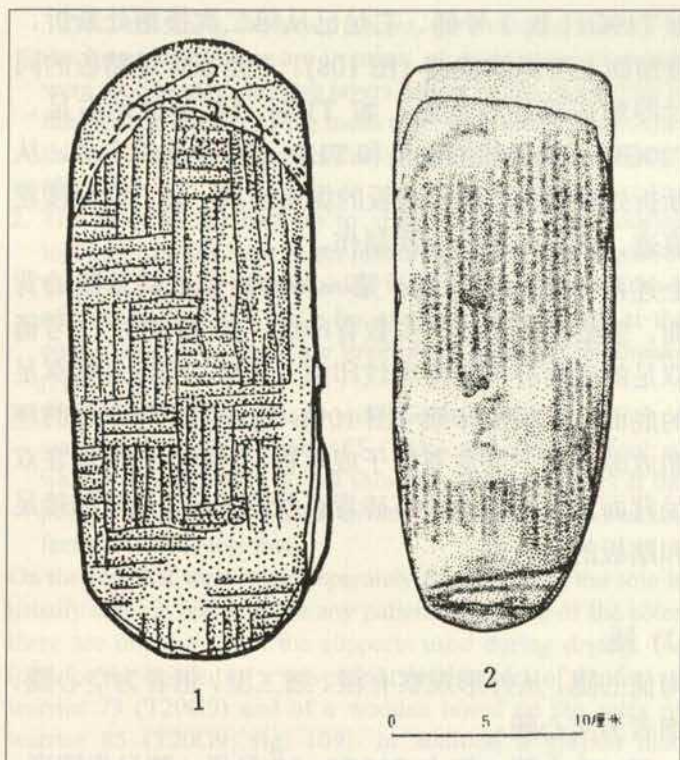
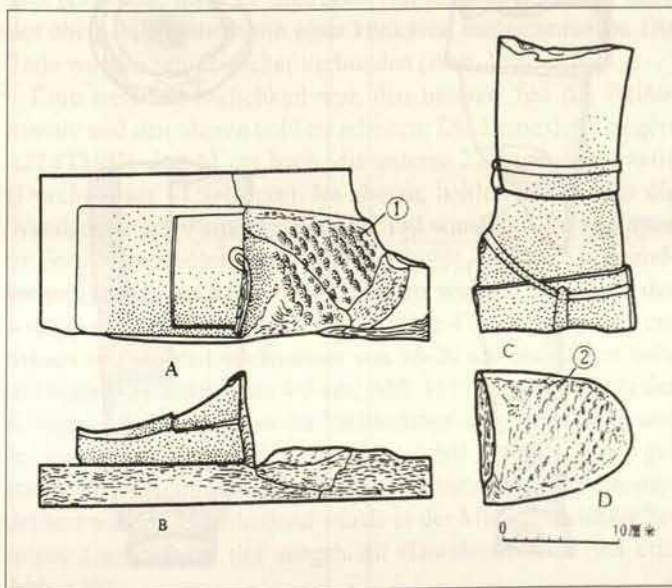


Abb. 109. Abdrücke auf den Fußsohlen

1. Abdrücke von Flechtmatten: Krieger 73 (T20G9)  
2. Abdrücke eines Holzbretchens: Krieger 85 (T20G9)

Fig. 109. Imprints on the soles of the feet

1. imprints of woven mats: warrior no. 73 (T20G9)  
2. imprints of a wooden panel: warrior no. 85 (T20G9)

图 109. 俑足底部印纹

1. 左足底部的席印纹: 73 号俑 (T20 方 9 过洞)

2. 右足底部的木板纹: 85 号俑 (T20 方 9 过洞)

Type 1: This type is 'concave-convex'. For example in the ankle of warrior 10 from T19G10 a pan-shaped hollow was made (8 cm wide and 3 cm deep) into which the cone-shaped end of the leg (convex) was inserted (fig. 105).

Type 2: At the ankle an uneven, 2-3 cm thick, roundly stepped connection joint was formed. The feet of warrior 155 from T1K, as well as warriors 122, 116 and 121 from T20G9 were broken at this joint. The imprints of torn, coarse strings can be discerned at the breaks; they were used to improve the joint.

Type 3: A cone was formed at the ankle and inserted into a corresponding hole in the leg. The cone on the right ankle of warrior 17 (T19G9) is 7-9 cm high (diameter c. 8 cm).

Type 4: The feet were made in two parts, front and rear. The front part of the foot of warrior 202 (T19K), for example, was made separately and the rear part was made together with the leg (fig. 106). The base was separately made, separately fired and then attached.

B. The feet were made at the same time as the base according to one of three methods:

1. The feet were made in two layers. This is visible on warriors 39 (T1G4) and 53 (T19K), whose feet were broken at the joint between the upper and lower layers. The upper layer is



如 T19G11.B: 1 号俑, 右足已从第二次接塑处断折, 接塑面上有绳纹遗迹 (图 108)。三是在作足踏板的同时即塑造双足的全形。如 T1G4: 54 号俑的右足、T20G9: 112 号俑的左足和 T1K: 155 号俑的右足, 从断折处观察, 足履和踏板的泥层连成一体, 没有接茬痕迹, 说明二者是一次制作。

上述两种作法中, 属于第一种方法塑造的足履的背面, 多数光素无纹, 少数有印纹, 如 T20G9: 73 号俑双足的底面有人字形席纹印痕, T20G9: 85 号俑双足的底面有木板纹印痕 (图 109)。这说明制作双足的坯胎或晾坯时下面放有席子或木板。另外, 此类俑在双足背面及足踏板上留有砖青色状的粉末, 这是粘接足和踏板的粘合剂。

### (3) 腿

陶俑的腿, 从外形观察有粗、细二型, 粗者为空心腿, 细者为实心腿。

一型 空心腿。标本 T19G9: 17 号俑, 腿呈扁圆形, 高 36、径 16-22 厘米, 通腿中空, 壁厚 4-5 厘米。有一纵行的泥片接茬遗迹, 证明双腿是用卷泥片法成型后, 再接塑于足跟上 (图 110)。标本 T1G2: 36 号俑, 腿高 40、最大径 23 厘米, 内部中空部分高 36、壁厚 3.5-4 厘米。其下端和足跟相连的 4 厘米高的一段为实心, 但中部有一圆孔通足底, 孔径 1.5-1.7 厘米。另外, 腿腔的内壁留有宽 4-8 厘米的一圈圈泥条痕迹, 证明是用泥条盘筑法成型。

二型 为实心腿。具体情况又有变化。有的通腿实心; 有的下段实心上段空心; 有的通腿实心, 但在中心钻一透孔。

通腿实心, 如标本 T20G9: 117 号俑, 腿高 40、径 9.2-19.2 厘米。从断面观察有旋转的泥层纹, 外表有刀削、刮及磨的痕迹。证明系用泥片卷搓, 再经刮削成型 (图 111)。标本 T19G9: 14 号俑, 腿高 40、径 14-28 厘米。断面的泥层成书页状, 每层厚 1.5-2 厘米。右腿的正面已剥落四层, 证明卷搓泥片时经过折叠并加压锤打 (图 86: 1)。标本 T10G7: 23 号俑, 腿高 42、径 7.6-20 厘米, 分上下两段分别卷搓泥片成型。下段的顶端作成棒头形, 并有拍印的绳纹; 上段的下端成凹窝形, 两段套合粘接, 周围复泥加固 (图 112)。

腿的下段为实心, 上段为空心。标本 T19K: 122 号俑, 腿通高 41、其中实心部分高 22.5、径 11.5-14、空心部分高 18.5、壁厚 3.5-9 厘米。实心部分系卷搓泥片作成棒状, 空心部分用泥条盘筑成型 (图 114)。标本 T19G10: 23 号俑, 腿通高 47.5、其中实心部分高 23、径 15-20、空心部分高 23、壁厚 4-5 厘米。空心部分在实心部分的上端卷贴泥条而成 (图 113)。标

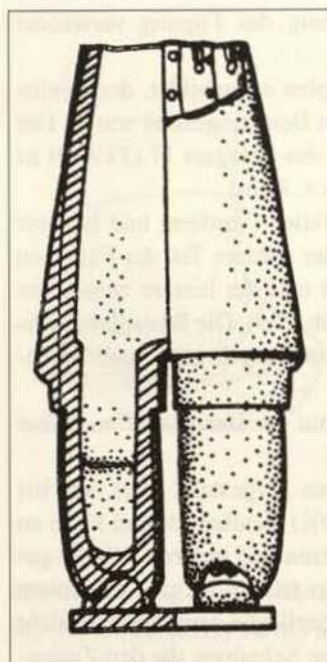


Abb. 110. Herstellung der Beine: rechtes Bein des Kriegers 17 (T19G9)

Fig. 110. Making of the legs: right leg of warrior no. 17 (T19G9)

图 110. 俑腿制法: 右腿剖视, 17 号俑 (T19 方 9 过洞)

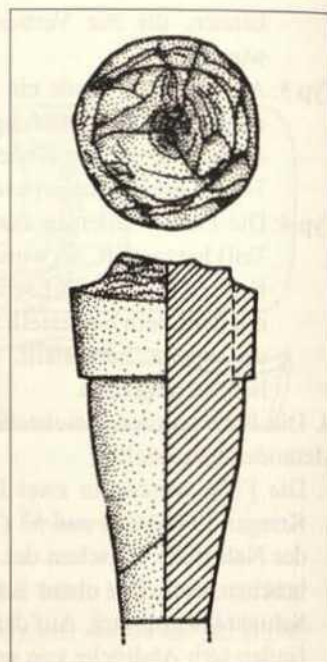


Abb. 111. Linkes Bein; Aufsicht, Ansicht, Schnitt des Kriegers 117 (T20G9)

Fig. 111. Left leg: top view, side view, section of warrior no. 117 (T20G9)

图 111. 左腿: 仰视, 正视, 剖面, 117 号俑 (T20 方 9 过洞)

Abb. 112. Linkes Bein des Kriegers 23 (T10G7)

① Abdrücke von Seilen;  
② zapfenförmige Verbindung zwischen unterer und oberer Beinhälfte

Fig. 112. Left leg of warrior no. 23 (T10G7)

① imprints of ropes; ② tenon-shaped connection between lower and upper part of the leg

图 112. 23 号俑的左腿 (T10 方 7 过洞)

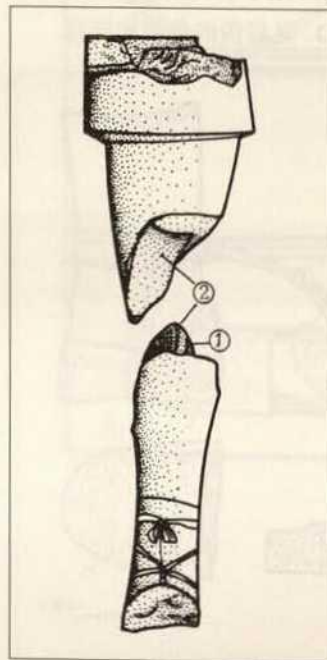
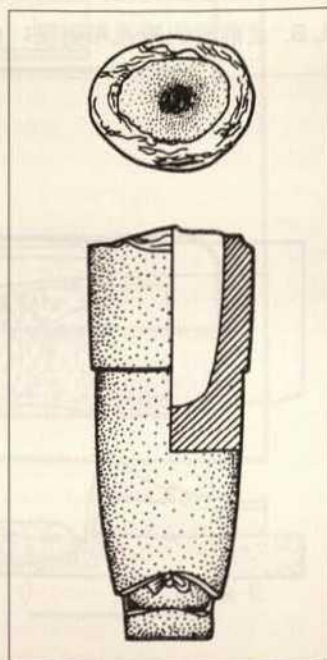


Abb. 113. Rechtes Bein des Kriegers 23 (T19G10); Aufsicht, Vorderansicht mit Schnitt

Fig. 113. Left leg of warrior no. 23 (T19G10); top view, front view with section

图 113. 23 号俑的右腿 (T19 方 10 过洞), 仰视, 带剖面的前正视





3. Der gesamte Fuß wurde zusammen mit der Basisplatte hergestellt. So zeigen der rechte Fuß der Krieger 54 (T1G4) und 155 (T1K) sowie der linke Fuß des Kriegers 112 (T20G9) keine Verbindungsspuren an den Bruchstellen. Dies belegt, daß die Basisplatten und die Füße gleichzeitig hergestellt wurden.

Bei den Füßen, die separat von der Basisplatte hergestellt wurden, ist die Sohle meist glatt und musterlos. Bei einigen Sohlen finden sich Abdrücke von den Unterlagen der Rohformen beim Trocknen, z. B. auf den Fußsohlen des Kriegers 73 (T20G9) von einer geflochtenen Matte und auf den Sohlen des Kriegers 85 (T20G9) von einem Holzbrettchen (Abb. 109). Außerdem wurde zwischen Sohle und Basisplatte ein graublau Material festgestellt, das als Klebemittel diente.<sup>30</sup>

### Beine

Dicke Beine sind hohl, dünne massiv gearbeitet. Das hohlgefertigte Bein des Kriegers 17 aus T19G9 (Höhe 36 cm, Durchmesser 16-22 cm, Wandstärke 4-5 cm) weist eine senkrechte Naht auf: Es wurde aus einer ausgerollten Lehmplatte modelliert und dann mit dem Knöchel verbunden (Abb. 110). Das Bein des Kriegers 36 aus T1G2 (Höhe 40 cm, Höhe des Hohlraumes im Innern 36 cm, max. Durchmesser 23 cm, Wandstärke 3,5-4 cm) ist ebenfalls hohl gefertigt, an der Verbindung zum Knöchel aber massiv. Durch den Knöchel ist ein rundes Loch (Durchmesser 1,5-1,7 cm) bis in die Fußsohle gebohrt. Spuren im Inneren belegen, daß das Bein in Wulstbandtechnik aufgebaut wurde.

Bei dünnen, massiven Beinen gibt es verschiedene Formen. Manche Beine sind durchgehend massiv, manche im oberen Teil massiv, im unteren hohl; andere sind durchgehend massiv, besitzen aber in der Mitte eine durchgehende Bohrung. An den massiv gearbeiteten Beinen des Kriegers 117 aus T20G9 (Höhe 40 cm, Durchmesser 9,2-19,2 cm) sind im Querschnitt die ausgerollten Lehmschichten zu erkennen (Abb. 111). Auf der Oberfläche finden sich Schneid-, Kratz- und Schleifspuren. Die Beine des Kriegers 14 aus T19G9 (Höhe 40 cm, Durchmesser 14-28 cm) lassen im Querschnitt die Schichten der Lehmplatte erkennen, jede ist 1,5-2 cm dick. Am rechten Schienbein sind Schichten abgefallen, was ein Falten und Schlagen beim Ausrollen der Lehmplatten belegt. Bei den Beinen des Kriegers 23 aus T10G7 (Höhe 42 cm, Durchmesser 7,6-20 cm) wurden der untere und der obere Teil separat aus ausgerollten Lehmplatten hergestellt. Der untere Teil des Beins besitzt einen zapfenförmigen Abschluß, an dem Abdrücke von Schnüren sichtbar sind; der obere Teil schließt mit einer konkaven Einbuchtung an. Die Teile wurden mit Schlicker verbunden (Abb. 112).

Eine weitere Möglichkeit war, den unteren Teil des Beines massiv und den oberen hohl zu arbeiten: Die Beine des Kriegers 122 (T19K) sind 41 cm hoch, die unteren 22,5 cm sind massiv (Durchmesser 11,5-14 cm). Im oberen, hohlen Teil beträgt die Wandstärke 3,5-9 cm. Der massive Teil wurde aus Lehmplatten in Form von Keulen aufgerollt, der hohle Teil in Wulstbandtechnik aufgebaut (Abb. 114). Ebenso wurden die Beine des Kriegers 23 aus T19G10 gearbeitet (Höhe 47,5 cm, davon 23 cm massiv mit einem Durchmesser von 15-20 cm und 23 cm hohl mit einer Wandstärke von 4-5 cm; Abb. 113). Das linke Bein des Kriegers 63 (T2G2) ist an der Verbindungsstelle gebrochen, wobei zu erkennen ist, daß das Bein zunächst zylinderförmig gestaltet und darauf aus Lehmplatten ein kurzes Hosenbein modelliert wurde. Anschließend wurde in der Mitte ein trichterförmiges Loch 24 cm tief ausgehöhlt (Durchmesser 4-10,8 cm; Abb. 115).

3.2-7.2 cm thick, the lower 0.8 cm. On the upper surface of the lower layer there are imprints of coarse strings, which were used to make the two layers cohere better. According to this method the soles were made together with the base. After this had begun to dry somewhat, the foot was modeled further (fig. 107).

2. The front of the foot up to about the ball was modeled together with the base. After initial drying the middle part of the foot, the heel and the ankle were formed. The right foot of warrior 1 (T19G11B), for example, was broken at the connecting joint. There are imprints of strings at the breaks (fig. 108).

3. The entire foot was made with the base. The right feet of warriors 54 (T1G4) and 155 (T1K) and the left foot of warrior 112 (T20G9) do not show any traces of joints at the points of breakage. This is evidence that the bases and the feet were made together.

On the feet that were made separately from the base the sole is usually smooth and without any pattern. On some of the soles there are imprints from the supports used during drying: for instance the imprint of a woven mat on the soles of the feet of warrior 73 (T20G9) and of a wooden board on the soles of warrior 85 (T20G9; fig. 109). In addition a grayish blue material, which served as an adhesive, was identified between the sole and the base.<sup>30</sup>

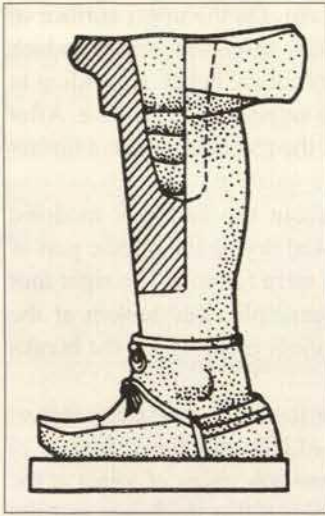
### Legs

Thick legs are hollow, thin ones solid. The hollow leg of warrior 17 from T19G9 (height 36 cm, diameter 16-22 cm, wall thickness 4-5 cm) shows a vertical seam: it was modeled from a rolled out sheet of clay and then connected to the ankle (fig. 110). The leg of warrior 36 from T1G2 (height 40 cm, height of the interior hollow 36 cm, maximum diameter 23 cm, wall thickness 3.5-4 cm) is likewise hollow, except at the connection to the ankle where it is solid. A round hole (diameter 1.5-1.7 cm) is drilled through the ankle into the sole of the foot. Marks on the inside prove that the leg was built up using coils.

There are various forms for thin, solid legs. Some of the legs are solid all the way up; others are solid at the top but hollow below; others are totally solid but with a bore hole through in the middle. Rolled out layers of clay are visible in the cross section of the solid leg of warrior 117 from T20G9 (height 40 cm, diameter 9.2-19.2 cm; fig. 111). On the surface there are traces of cutting, scratching and polishing. In cross section the layers of the clay can be identified on the legs of warrior 14 from T19G9 (height 40 cm, diameter 14-28); each is 1.5-2 cm thick. Layers have fallen off of the right shinbone, giving evidence that the sheets of clay were folded and beaten as they were rolled out. On the legs of warrior 23 from T10G7 (height 42 cm, diameter 7.6-20 cm) the upper and lower parts were separately made from rolled out sheets of clay. The lower part of the leg has a cone-shaped end on which imprints of strings are visible; the upper part ends with a concave indentation. The parts were attached with slip (fig. 112).

Another possibility was to make the lower part of the leg solid and the upper part hollow: the legs of warrior 122 (T19K) are 41 cm high, the lower 22.5 cm are massive (diameter 11.5-14 cm). In the upper hollow part the thickness of the clay wall is 3.5-9 cm. The solid part was rolled up from clay sheets in the form of clubs; the hollow part was built up using coils (fig. 114). The legs of warrior 23 from T19G10 were similarly made (height 47.5 cm, 23 cm of which are solid with a diameter of





◁ Abb. 114. Linkes Bein des Kriegers 122 (T19K); Seitenansicht mit Schnitt

Fig. 114. Left leg of warrior no. 122 (T19K); side view with section

图 114. 122 号俑的左腿 (T19 方开间), 带剖面的侧视

本 T2G2: 63 号俑的左腿已从泥层的接茬处裂成两半, 可以清楚地看出是把泥卷搓成圆柱形, 再在其上端包裹泥片作出短裤, 最后从中心部分挖深约 4-10.8 厘米的漏斗状的孔, 形成了上部空心下部实心 (图 115)。

实心腿, 在中间钻一透孔。标本 T1G1: 6 号俑, 腿本为实心, 但在中心部分钻一透孔, 从上贯通足下, 孔深 40.8、径 1.6-6 厘米 (图 116)。在腿的上端再包裹泥片作成短裤。短裤高 12、径 18 厘米。内部中空成漏斗形, 孔径 6-10 厘米, 和腿下部的孔上下贯通。

#### (4) 躯干

塑造躯干前, 首先要在双腿上部复泥作成躯干的底盘, 在底盘上再塑造躯干。底盘有的呈椭圆盘形。标本 T1G4: 7 号俑, 先在双腿的上面平铺 43.2 x 20、厚约 6 厘米的椭圆形泥片, 再在其边缘围塑一周高 10、厚 4-10 厘米的边壁, 以便在此基础上接塑躯干。有的是先在两腿的上部之间塞泥, 并用麻绳把两腿上部束扎使其固结一体, 再在腿的上部周围包裹泥层作成椭圆盘形 (图 118)。标本 T1K: 77 (图 117) 和 T2G2: 48 号俑 (图 119) 腿裤的周围发现麻绳捆扎印痕两匝。标本 T10K: 162 号俑在腿裤的周围包裹了三层泥, 形成长 45、宽 54、厚 6-10、边高 25 厘米的底盘。出土时最外层复泥已脱落, 发现有径约 0.6 厘米的麻绳缠扎印痕四匝 (图 120)。

30 Eventuell handelt es sich um eine Sorte von fettem, blaugrauem Lehm.

31 Es handelt sich um ein Seil aus Pflanzenfasern, vgl. Anm. 28.

\*

30 Perhaps it is a type of greasy bluish-gray clay.

31 A rope made of plant fibers; see note 28.

32 Textile from plant fiber thread; see note 28.

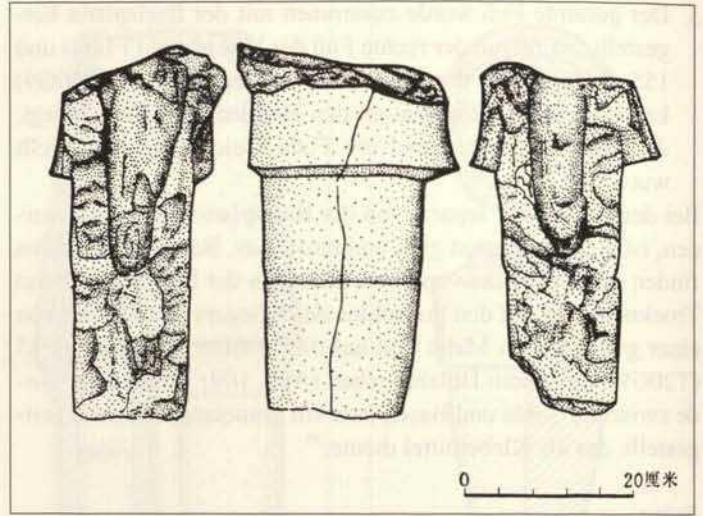


Abb. 115. Herstellung der Beine: Krieger 63 (T2G2); massiv gefertigtes Bein mit Aushöhlung; Ansicht und Innenansichten der Bruchflächen

Fig. 115. Making of the legs: warrior no. 63 (T2G2); solid leg with cavity, outside and inside view of the fracture faces

Abb. 116. Krieger 6 (T1G1); massiv gefertigtes Bein mit durchgebohrtem Loch

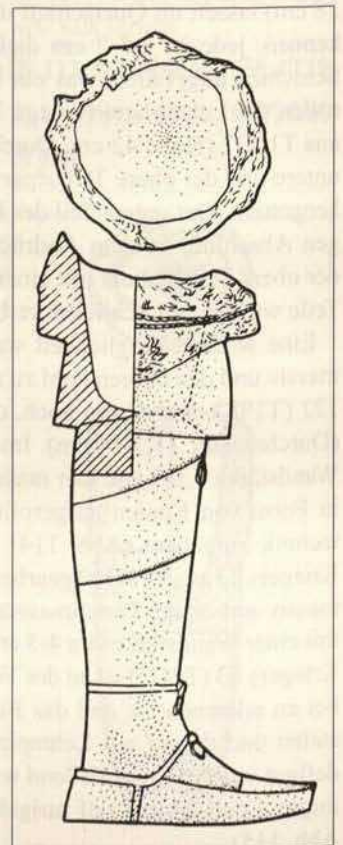
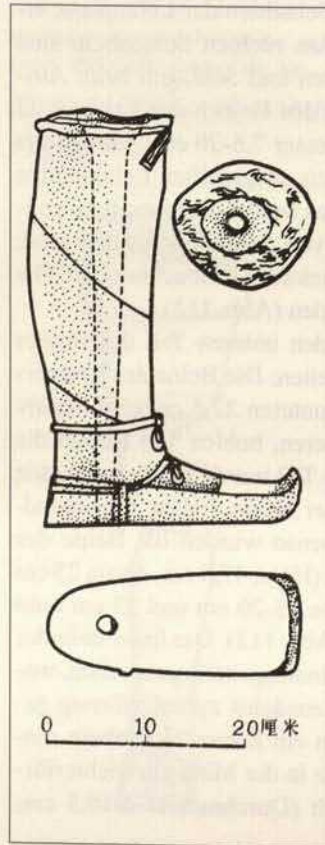
Fig. 116. Warrior no. 6 (T1G1); solid leg with a hole drilled through

图 116. 6 号俑的左腿 (T1 方 1 过洞); 厚实钻有透孔的腿

Abb. 117. Verbindung zwischen Hose und Bein: Krieger 77 (T1K); Aufsicht, Seitenansicht

Fig. 117. Connection between pants and leg: warrior no. 77 (T1K); top view, side view

图 117. 短裤与腿连接处: 77 号俑 (T1 方开间); 俯视和剖视





Massive Beine mit Bohrung in der Mitte finden sich z. B. bei Krieger 6 (T1G1). Das 40,8 cm hohe Bein wurde längs durchbohrt (Durchmesser des Lochs 1,6-6 cm; Abb. 116). Auf das Bein wurde aus Lehmplatten ein 12 cm langes Hosenbein modelliert (Durchmesser 18 cm). Im Inneren besitzt es eine trichterförmige Aushöhlung (Durchmesser 6-10 cm), die mit dem Loch im unteren Teil des Beins verbunden ist.

### Rumpf

Zwischen und über die Beine wurde weiterer Lehm aufgeschichtet, um eine „Trageplatte“ für den Rumpf zu erhalten. Auf dieser Trageplatte wurde dann der Rumpf aufgebaut. Manche dieser Platten sind ovalförmig. Über die Beine des Kriegers 7 (T1G4) wurde eine 6 cm dicke, ovale Platte (43,2 x 20 cm) gelegt und auf deren Rand anschließend eine 10 cm hohe und 4-10 cm starke Wand als Basis des Rumpfes geformt. Bei manchen Figuren wurde von oben Lehm zwischen die Beine gestopft und mit einem Seil<sup>31</sup> fixiert. Danach wurde um die Beine eine ovale Platte aus Lehm geformt (Abb. 117). Rund um die Hosenbeine der Krieger 77 (T1K; Abb. 118) und 48 (T2G2; Abb. 119) gibt es je zwei Abdrücke der ehemals umwickelten Seile. Bei Krieger 162 (T10K) wurden drei Schichten Lehm um die Hosenbeine gewickelt und darauf eine 45 cm lange und 54 cm breite Platte mit 25 cm hohem Rand gelegt. Unter der äußersten, modellierten Schicht, die bei der Ausgrabung bereits abgefallen war, sind vier Abdrücke von Seilen (Durchmesser 0,6 cm) zu erkennen (Abb. 120). Der Aufbau des Rumpfes auf der Trageplatte erfolgte nach zwei Methoden:

1. Von unten nach oben in Wulstbandtechnik: Bei den Krieger 19 (T1G2) und 41 (T10G9) ist auf der Innenseite des Rumpfes die Abfolge der ca. 4 cm breiten Lehmwülste deutlich zu sehen (Wandstärke des Rumpfes 4 cm; Abb. 121). Zum Schließen der Lücken zwischen den Wülsten wurden die Wandungen mit Hölzern geschlagen oder mit den Händen

15-20 cm, 23 cm hollow with a wall thickness of 4-5 cm; fig. 114). The left leg of warrior 63 (T2G2) is broken at the connecting joint, so that it is possible to see that the leg was first formed in the shape of a cylinder, on which a short pant leg was modeled from a sheet of clay. Then a funnel-shaped hole (24 cm deep) was dug out in the middle (diameter 4-10.8 cm; fig. 115).

Solid legs that are drilled through the middle are found for instance on warrior 6 (T1G1). The leg (height 40.8 cm) is drilled through vertically (diameter of the hole 1.6-6 cm; fig. 116). A pant leg 12 cm in length was modeled on top the leg from a sheet of clay (diameter 18 cm); inside it is a funnel-shaped hollow (diameter 6-10 cm) which is connected to the hole in the lower part of the leg.

### Torso

Between and above the legs additional clay was layered on, in order to obtain a 'support slab' for the torso. The torso was then built up on this slab. Some of these support slabs are oval. An oval slab (43.2 x 20 cm) with a thickness of 6 cm was placed over the legs of warrior 7 (T1G4); a wall 10 cm in height and 4-10 cm thick was then formed around the edges of the slab as the base for the torso. On some figures clay was also stuffed between the legs from above and fixed with a rope.<sup>31</sup> After that an oval slab of clay was formed around the legs (fig. 118). There are two imprints of the rope that was once wrapped around them on the pant legs of warriors 77 (T1K; fig. 117) and 48 (T2G2; fig. 119). On warrior 162 (T10K) three layers of clay were wrapped around the pant legs and a slab (45 cm long, 54 cm wide) with a 25 cm high edge was laid upon them. Under the outer, sculpted layer, which had already fallen off at the time of excavation, four imprints of ropes (diameter 0.6 cm) are discernible (fig. 120). The build-up of the torso on the support slab followed one of two methods:

1. From bottom to top using coils: Inside the torsos of warriors 19 (T1G2) and 41 (T10G9) a sequence of clay coils, c. 4 cm in width, can be clearly seen (thickness of the torso walls 4 cm; fig. 122). To close the gaps between the coils the walls were pounded with wood or were formed by hand. Fingerprints and concave imprints of wooden paddles are discernible. On warrior 107 (T2G3; fig. 121) imprints from a textile<sup>32</sup> as well as from wood and fingers can be discerned on the inner wall of the torso, which is built up of clay coils 3-4 cm wide. They are located in the 3-4 cm long depressions made by the wooden paddles. Apparently a piece of fabric was laid on the clay of the inner walls when they were pounded. On the inner walls of the 3-4 cm thick torso of warrior 57 (T20G10), which was similarly constructed, there are imprints of coarse ropes (2 cm thick, 6-8 cm long). In this case the elongated paddles used to pound the clay were wrapped with ropes (fig. 123).
2. The torso is made in two parts and then joined together at the waist. On warrior 71 (T20G9) the two pieces were broken apart at the time of excavation. The upper part is 61 cm high,

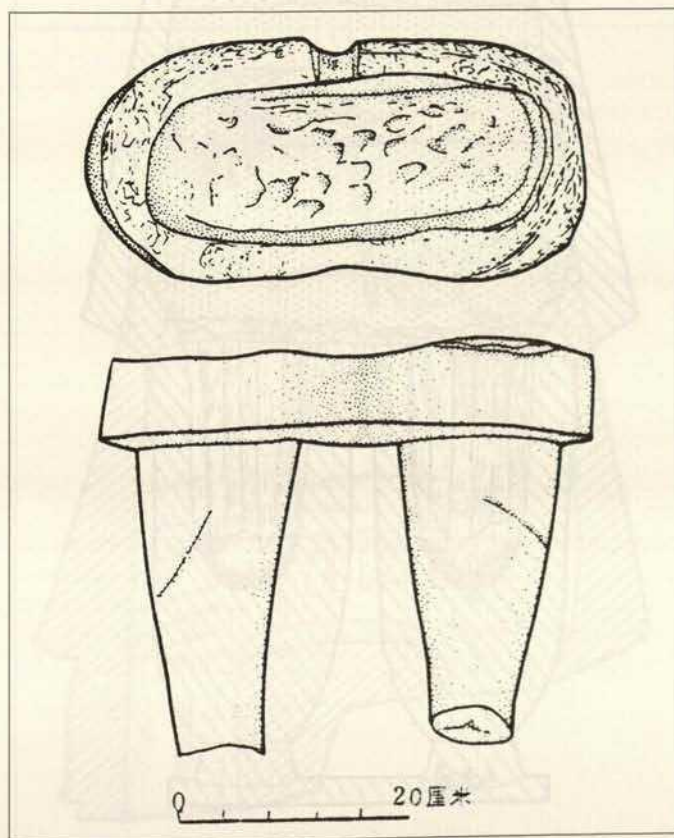


Abb. 118. Aufbau der ovalen Rumpf-Trageplatte über den Beinen: Krieger 7 (T1G4); Aufsicht und Ansicht

Fig. 118. Construction of the the oval support slab of the torso on top of the legs: warriors no. 7 (T1G4); top view and side view

图 118. 腿上部椭圆躯干底盘的构造: 7号俑 (T1方4过洞); 俯视和正视



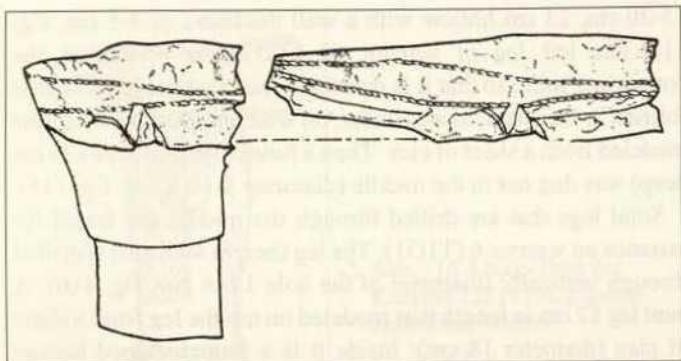


Abb. 119. Abdrücke von Schnüren an den Verbindungsstellen von Beinen und Rumpf: Krieger 48 (T2G2)

Fig. 119. Imprints of strings on the connection zone of legs and torso, warrior no. 48 (T2G2)

图 119. 腿和躯干连接处的麻绳缠扎印纹：48号俑 (T2方2过洞)

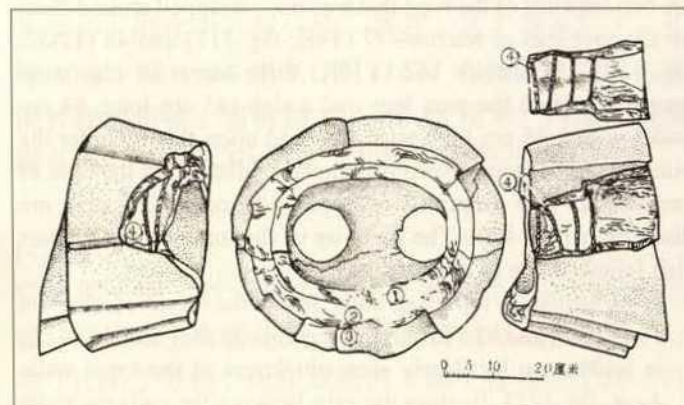


Abb. 120. Oberschenkel mit Gewand: Krieger 162 (T10K); Aufsicht auf die Bruchfläche, Seitenansichten mit abgenommenem Bruchstück von der äußeren Lehmsschicht

①, ② Rohform; ③ äußere Lehmsschicht; ④ Abdrücke von Schnüren

Fig. 120. Thigh with robe: warrior no. 162 (T10K); top view on the fracture face; side view with removed fragment of the outer layer of clay

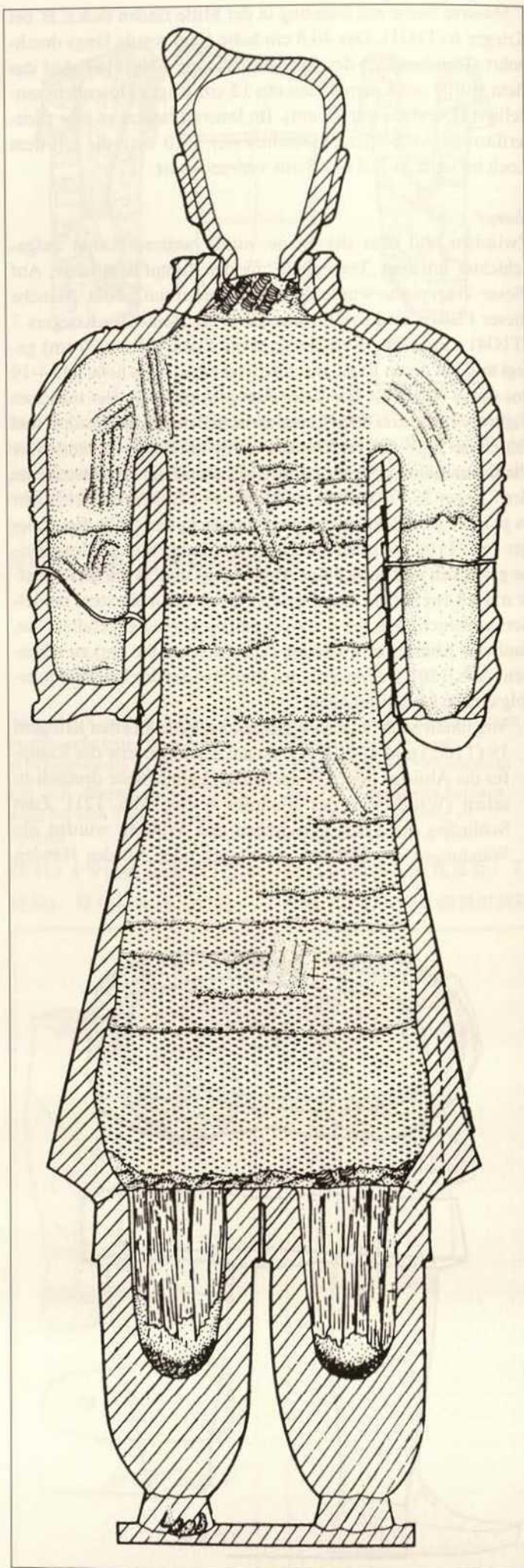
图 120. 附袍的大腿：162号俑 (T10方开间)；断面俯视，二次复泥残块的侧视

①, ② 初胎；③ 二次复泥；④ 绳缠扎印纹

Abb. 121. Aufbau des Körpers: Krieger 107 (T2G3); Aufbau in Wulstbandtechnik mit Abdrücken eines Gewebes

Fig. 121. Making of the torso: warrior no. 107 (T2G3); built up in coiling technique with imprinted fabric

图 121. 俑躯的制法：107号俑 (T2方3过洞)；泥条盘筑制法，附麻布纹





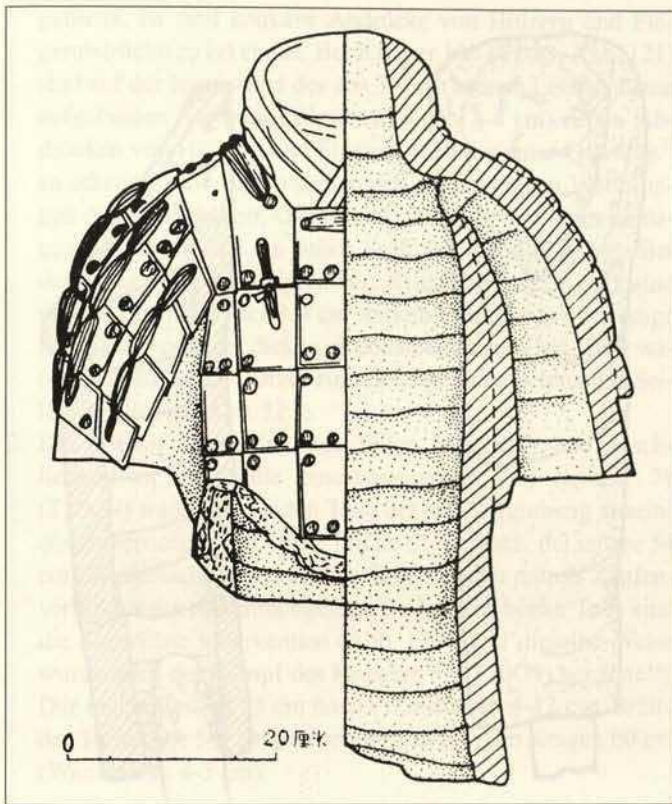


Abb. 122. Herstellung des Rumpfes: Krieger 19 (T1G2); Ansicht mit Schnitt; Aufbau in Wulstbandtechnik deutlich erkennbar

Fig. 122. Making of the torso: warrior no. 19 (T1G2); front view with section; built up in coiling technique clearly visible

图 122. 俑躯干的制法：19号俑 (T1方2过洞)；带剖面的正视；泥条盘筑纹清晰可辨

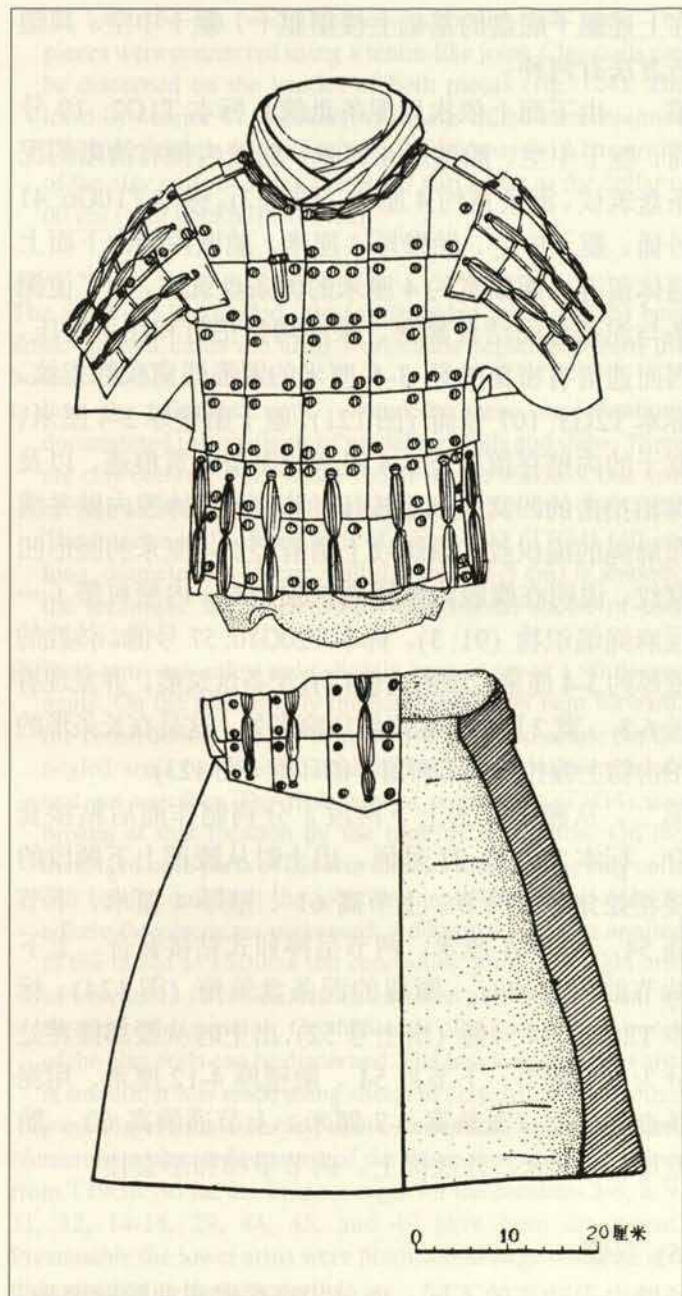


Abb. 124. Krieger 71 (T20G9); Herstellung in zwei Teilen mit zapfenförmiger Verbindung, Unterkörper z. T. geschnitten

Fig. 124. Warrior no. 71 (T20G9); production in two parts with tenon-shaped connection, lower part of the body with partial section

图 124. 71号俑 (T20方9过洞)；上下两段的卯榫结合面，下段部分被切

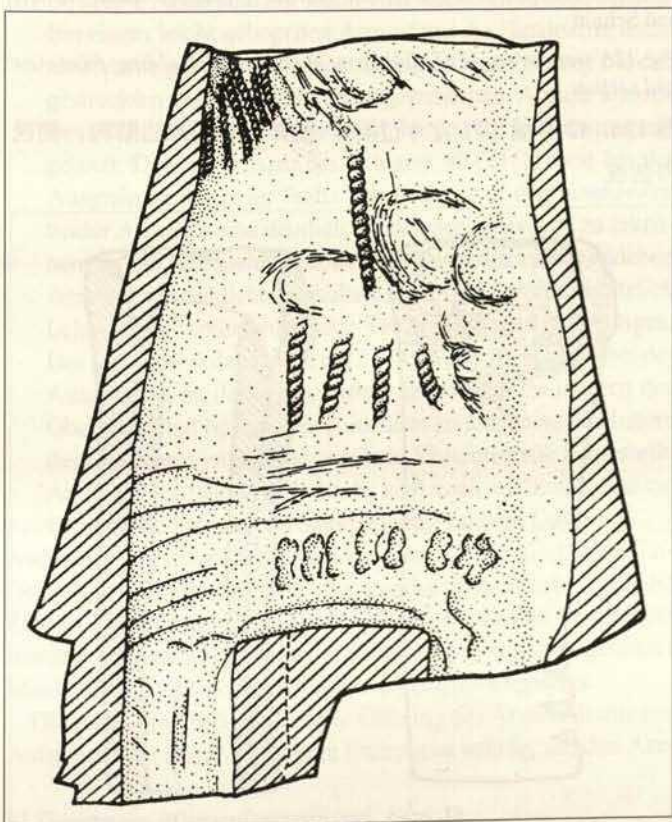


Abb. 123. Krieger 57 (T20G10); Abdrücke von Schnüren im Inneren

Fig. 123. Warrior no. 57 (T20G10); imprints of strings on the inside

图 123. 57号俑 (T20方10过洞)；内部的绳纹



在上述躯干底盘的基础上接塑躯干，躯干中空。其塑造方法有两种：

第一，由下而上依次用泥条盘筑。标本 T1G2: 19 号俑，躯干中空，胎壁厚 4 厘米。胎壁内侧有清晰的泥条盘筑纹，泥条宽约 4 厘米（图 122）。标本 T10G6: 41 号俑，躯干中空，胎壁厚 4 厘米。胎壁内侧由下而上通体留有一圈圈宽约 4 厘米的泥条盘筑纹。为了使泥条与泥条之间结合紧密，采用陶拍拍打和用手按压，因而遗留有密集的径 3-4 厘米的圆形凹窝纹和指纹。标本 T2G3: 107 号俑（图 121），躯干胎壁厚 2-4 厘米，躯干的内壁存留有宽 3-4 厘米的泥条盘筑痕迹，以及陶拍拍击的凹窝纹和手按压的指窝纹。体腔内壁并满布麻绳的编织纹，编织纹上留有径 3-4 厘米的圆形凹窝纹，说明在腹腔内壁用陶拍拍击时，内壁衬垫了一层麻绳编织物（91: 3）。标本 T20G10: 57 号俑，体腔的壁厚约 3-4 厘米，壁的内侧存有泥条盘筑痕，并发现有长 6-8、宽 2 厘米的粗绳纹印痕多处，这是在长条形的拍击物上缠扎了绳子而留下的印痕（图 123）。

第二，从腰部分为上下两段，分别制作而后粘接套合。标本 T20G9: 71 号俑，出土时从腰部上下两段的接茬处分开为两节，上节高 61、壁厚 4 厘米，下节高 54、壁厚 4 厘米，两节呈榫卯式粘接套合。上下两节的内壁均有一圈圈的泥条盘筑痕（图 124）。标本 T20G9: 87 号俑（出土号 52），出土时从腰部接茬处分为上下两节。下节高 54、胎壁厚 4-12 厘米，用泥条盘筑成型，泥条宽 5-7 厘米；上节通领高 60、胎壁厚 4-5 厘米。作法同上。两节呈榫卯形套接。

### (5) 双臂

俑臂由于动作的不同，而分为直形臂和曲形臂两种。两种臂均为单独制作好后粘接于躯干胸腔的两侧。直形臂的数量最多。根据破碎的陶俑残片观察，其塑造方法有二：一是用泥条盘筑法成型。标本 T20G10: 61 号俑，臂中空，胎壁厚 2-4 厘米。臂内侧从上到下存留有清晰的泥条盘筑痕，泥条宽约 4 厘米（图 125）。二是用卷泥片法成型。标本 T1G4: 42 号俑，臂长 40、径 13-16、胎壁厚 3-5 厘米。臂腔的内侧光素无泥条盘筑纹，从泥层的叠压关系看，是用卷泥片法作成（图 126）。曲形臂又有微曲和成 90 度曲的分别。微曲的臂的上段垂直而手腕部分微向前曲，其作法与直形臂基本相同。成 90 度角前曲的臂，是从弯曲的肘部分为前后两节，分别制作后粘合一起。T1G4: 40 号俑的右臂，出土时已从两节的粘接处分裂为二。臂上下两节的内侧都有清晰的泥条盘筑痕迹，两节接茬的粘接面上附有粘泥遗迹，粘接缝的内侧有用以固结的第二次复泥。T19G8: 13 号俑的右臂，出土时亦从肘部接茬处

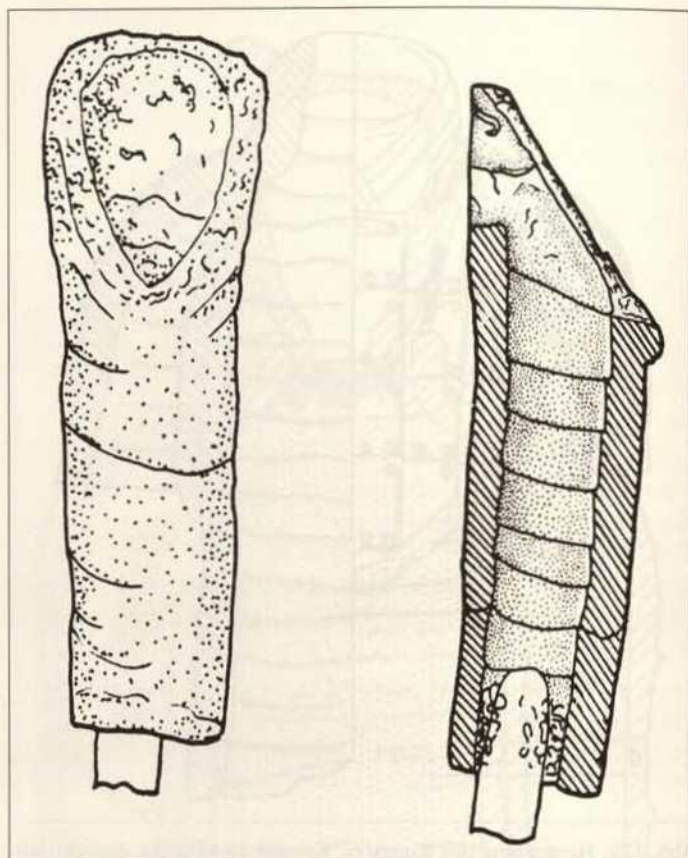


Abb. 125. Krieger 61 (T20G10), Arm: Aufbau in Wulstbandtechnik, Ansicht und Schnitt

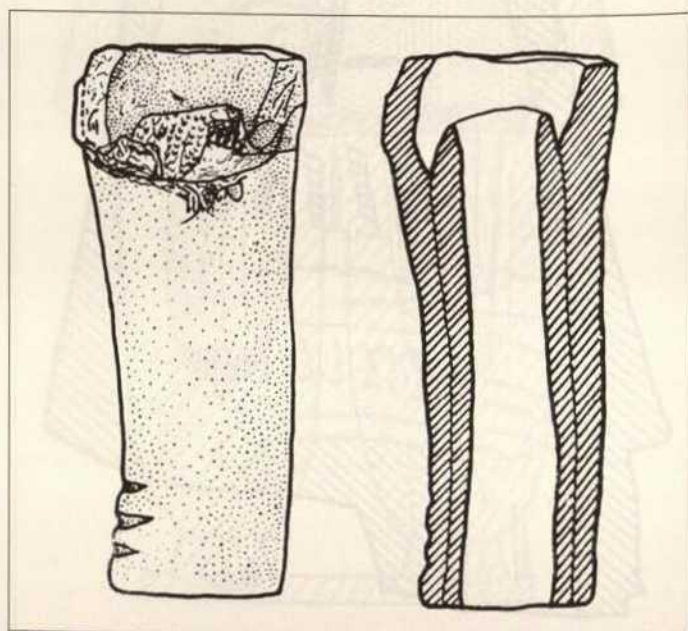
Fig. 125. Warrior no. 61 (T20G10), arm: made in coiling technique: front view and section

图 125. 61 号俑 (T20 方 10 过洞)，俑臂：泥条盘筑结构，接茬面和剖视

Abb. 126. Krieger 42 (T1G4), Arm: Aufbau in Plattentechnik, Ansicht und Schnitt

Fig. 126. warrior no. 42 (T1G4), arm: made by slab building: front view and section

图 126. 42 号俑 (T1 方 4 过洞)，俑臂：卷泥片法结构，侧视和剖视





geformt. Es sind konkave Abdrücke von Hölzern und Fingerabdrücke zu erkennen. Bei Krieger 107 (T2G3; Abb. 121) sind auf der Innenwand des aus 3-4 cm breiten Lehmwülsten aufgebauten Rumpfes (Wandstärke von 2-4 cm) neben Abdrücken von Hölzern und Fingern noch die eines Gewebes<sup>32</sup> zu erkennen. Sie finden sich in den 3-4 cm langen Vertiefungen der Holzschläger. Offensichtlich wurde hier beim Schlagen der Innenwand ein Stück Stoff auf den Ton gelegt. Bei dem entsprechend aufgebauten Krieger 57 (T20G10) sind auf der Innenseite des 3-4 cm starken Rumpfes 6-8 cm lange Abdrücke von 2 cm dicken, groben Seilen zu sehen. Hier waren die länglichen Hölzer zum Schlagen des Lehms mit Seilen umwickelt (Abb. 123).

2. Der Rumpf wurde in zwei Teilen hergestellt und anschließend an der Taille zusammengefügt. Bei Krieger 71 (T20G9) waren die beiden Teile bei der Ausgrabung auseinandergebrochen. Der obere Teil ist 61 cm hoch, der untere 54 cm (Wandstärke je 4 cm). Die Teile wurden mittels Zapfenverbindungen zusammengefügt. Im Inneren beider Teile sind die Tonwülste zu erkennen (Abb. 124). Auf dieselbe Weise wurde auch der Rumpf des Kriegers 87 (T20G9) hergestellt. Der untere Teil ist 54 cm hoch (Wandstärke 4-12 cm, Breite der Tonwülste 5-7 cm), der obere Teil bis zum Kragen 60 cm (Wandstärke 4-5 cm).

#### Arme

Die Arme lassen sich in gestreckte Arme (a) und abgewinkelte Arme (b) einteilen. In beiden Fällen wurden die Arme separat vom Körper hergestellt und angesetzt.

- (a) Für die Figuren mit gestreckten Armen belegt die Untersuchung zwei Methoden der Modellierung: Wulstbandtechnik und Plattentechnik. Ein Arm des Tonkriegers 61 (T20G10) zeigt im Innern ca. 4 cm breite Lehmwülste (Wandstärke 2-4 cm; Abb. 125). Der Arm des Kriegers 42 (T1G4) ist 40 cm lang (Durchmesser 13-16 cm, Wandstärke 3-5 cm). Die Innenwand ist glatt, der Arm in Plattentechnik aufgebaut (Abb. 126).
- (b) Gebeugte Arme sind nur leicht oder um 90 Grad abgewinkelt. Bei einem leicht gebogenen Arm ist nur die Handpartie leicht nach vorne gebogen. Die Herstellung erfolgte hier wie bei den gestreckten Armen. Bei den abgewinkelten Armen wurden zwei Teile, am Ellbogen getrennt, hergestellt und zusammengesetzt. Der rechte Arm des Kriegers 40 (T1G4) war bei der Ausgrabung an dieser Stelle gebrochen. Auf den Innenseiten beider Armeile sind deutlich Spuren der Tonwülste zu erkennen; an der Verbindungsstelle sind Reste des zum Verkleben verwendeten Schlickers erhalten. Im Inneren wurde zusätzlich Lehm zur Stabilisierung der Verbindungsnaht aufgetragen. Der rechte Arm des Kriegers 13 (T19G8) war ebenfalls bei der Ausgrabung an der Ellbogenfuge gebrochen. Im Inneren des Oberarms sind Spuren der Tonwülste zu erkennen; das Innere des Unterarms ist glatt; er wurde in Plattentechnik hergestellt. An der Verbindungsstelle findet sich noch zusätzlich eine ca. 1 cm starke Schicht von angetragenen rauhem Lehm.

Auf den Unterarmen der Tonkrieger aus T19G8 sind meist Ziffern eingeritzt. Bisher sind die chinesischen Zeichen für die Zahlen 3 bis 6, 8, 9, 11, 12, 14 bis 18, 29, 44, 45 und 49 entdeckt worden. Vermutlich wurden die Unterarme zunächst in größerer Menge hergestellt und dann an die Oberarme angesetzt.

Die Arme sind hohl. Die runde Öffnung des Ärmels diente zur Aufnahme der Hand. Die obere Endung ist schräg, um den Arm

the lower 54 cm (wall thickness 4 cm for each part). The pieces were connected using a tenon-like joint. Clay coils can be discerned on the insides of both pieces (fig. 124). The torso of warrior 87 (T20G9) was made in the same manner. The lower part is 54 cm high (wall thickness 4-12 cm, width of the clay coils 5-7 cm), the upper part as far as the collar is 60 cm (wall thickness 4-5 cm).

#### Arms

The arms can be divided into (a) extended arms and (b) bent arms. In both cases the arms were made separately from the bodies and then attached.

- (a) For the figures with extended arms investigations documented two methods of modeling: coils and slabs. There are clay coils (c. 4 cm wide) visible on the inside of one arm of warrior 61 (T20G10) (wall thickness 2-4 cm; fig. 125). The interior wall of one arm of warrior 42 (T1G4) (40 cm long, diameter 13-16 cm; wall thickness 3-5 cm) is smooth; the technique for its construction involved sheets of clay (fig. 126).
- (b) Bent arms are either only slightly bent or are at a 90 degree angle. On the former only the hand is slightly bent forward; the construction was the same as for extended arms. On the angled arms two pieces, separated at the elbow, were made and put together. The right arm of warrior 40 (T1G4) was broken at this location by the time of excavation. On the insides of both parts of the arm distinct traces of the clay coils can be discerned; at the joint remnants of the slip used to adhere the pieces are preserved. Additional clay was applied to the inside to stabilize the connecting joint. The right arm of warrior 13 (T19G8) was also broken at the elbow joint by the time of excavation. On the inside of the upper arm traces of the clay coils can be discerned. The inside of the lower arm is smooth; it was made using sheets of clay. At the connecting joint a layer of coarse clay, about 1 cm thick, has been added. Numerals are incised on most of the lower arms of the warriors from T19G8. So far the Chinese signs for the numbers 3-6, 8, 9, 11, 12, 14-18, 29, 44, 45, and 49 have been discovered. Presumably the lower arms were produced in large numbers and then attached to the upper arms.

The arms are hollow. The round opening of the sleeve serves to receive the hand. The upper end is slanted, in order to attach the arm to the torso. Attachment of the arm onto the shoulder followed one of two methods:

1. On the shoulders the surfaces where the arms were to be attached were roughened by pressing in coarse rope, and scratches were made with knives. The corresponding locations on the arms were also roughened using rope and were coated with slip. The arms of the clay warriors were broken off by the time of excavation so the connecting joints were clearly discernible.
2. Openings with a diameter of 10 cm were left on the shoulders. Coarse ropes were pressed into the edges, then the arms were attached. The openings in the chest were connected with the hollows in the arms. To attach the pieces the connecting seam was coated on the inside with clay.

#### Head

The heads were often broken by the time of excavation. Investigations have revealed that the heads were formed from molds and the details were subsequently engraved on them. Production of the rough form followed two methods:

<sup>32</sup> Gewebe aus Pflanzenfasergarn, vgl. Anm. 28.



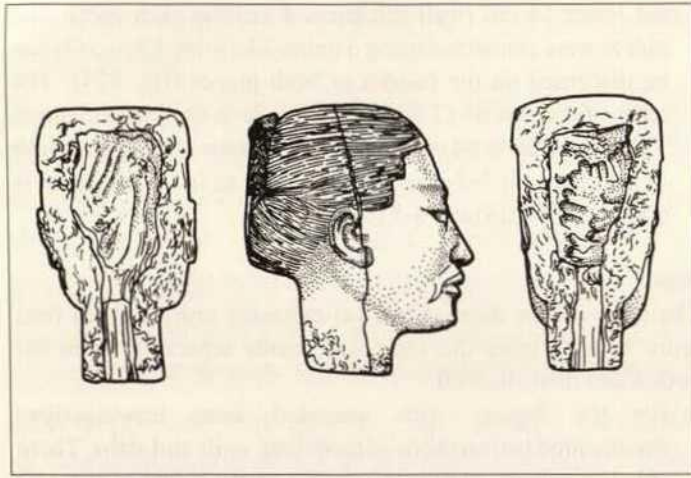


Abb. 127. Herstellung der Köpfe in einen vorderen und einen hinteren Teil mittels Modeln: Krieger 16 (T19G10); Seitenansicht und Blick auf die Bruchflächen der hinteren und vorderen Hälfte

Fig. 127. Making of the heads in a front and a back part with moulds: warrior no. 16 (T19G10); side view and view on the fracture faces of the back and the front part

图 127. 俑头制法，前后两部分合模法：16号俑（T19方10过洞）；侧视及前后两部分的断面

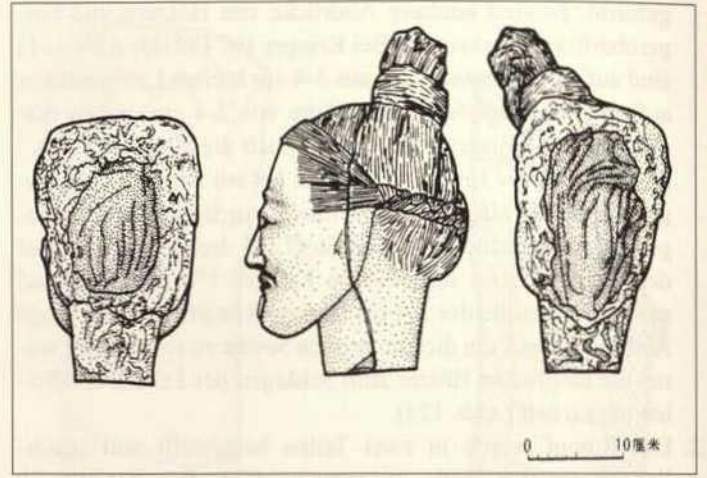


Abb. 128. Herstellung der Köpfe in einen vorderen und einen hinteren Teil mittels Modeln: Krieger 13 (T9G4); Seitenansicht und Blick auf die Bruchflächen der vorderen und hinteren Hälfte

Fig. 128. Making of the heads in a front and a back part with moulds: warrior no. 13 (T9G4); side view and view on the fracture faces of the front and the back part

图 128. 俑头制法，前后两部分合模法：13号俑（T1方4过洞）；侧视及前后两部分的断面

分为上下两节。上节臂腔的内侧有泥条盘筑纹，下节臂腔的内侧光平，用卷泥片法作成。上下两节的接茬处存留有凹凸不平的厚约1厘米的第二次复泥。T19方第八过洞内的曲臂俑，臂的下节上大都有刻划的编号，目前已发现的有三、四、五、六、八、九、十一、十二、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、四十四、四十五、四十九等刻文（详见陶文拓片）。这说明臂的下节似乎是预先成批制作，然后分别与臂的上节粘合。

不论是直形臂还是曲形臂，皆内部中空，下口成圆形以便插接手腕；上口大多作成马蹄形，以便与体腔粘接。双臂分别制作，稍待阴干后即粘接胸腔的两侧。粘接的方法有两种：第一，是在胸腔的左右两侧拍打粗绳纹或用刀刻成阴线纹，双臂马蹄形的上口亦拍印绳纹，再涂泥粘接于胸腔的两侧。有许多陶俑出土时双臂已从胸腔两侧脱落，粘接痕迹十分清晰。第二，是在胸腔的两侧各留一个直径约10厘米的圆孔，圆孔的周围拍印粗绳纹，然后将双臂粘接胸腔的两侧。胸腔两侧的圆孔与臂腔相通，接合缝的内侧复泥固结。

#### (6) 俑头

陶俑出土时头大部分已经破碎。从破碎的俑头观察，俑头的塑造是借助于模制成初胎，然后再进一步作细部的刻划。初胎模制的方法大致可分为二种：

第一种是合模法。许多俑头出土时已从合模缝处分裂成两半。合模线位于双耳的中部或耳后，以此分为前

后两部分。标本 T19G10: 16号俑头，出土时已从合模处分裂，合模线贯穿双耳。头壳厚3-4厘米，内壁凹凸不平，有抹划和按压的指纹和指窝纹。颈为空心，亦分为前后两部分，和头的前后两部分同出一模（图127）。标本 T1G4: 13号俑头，作法同上，但颈为实心，系单独制作，然后与头粘接一起（图128）。标本 T20G9: 38号及 T20G9: 103号俑头，出土时颜面部分的表层泥都已脱落。表层泥厚约0.5-1厘米，其内侧有按压和抹划的指纹。这证明是在模内先铺细泥，用手按压使与模密合，再复泥加固，因而头部的泥层显现为内外两层。内层泥质较粗，外层泥质较细（图129,图131）。第二种是面部用单模制作，而后脑壳为捏塑。出土时面部已脱落者只见五件。标本 T1G4: 17号俑头，出土时已脱落的面部呈椭圆饼形，中间厚，周边薄，长18.8、最宽14.4、厚0.4-2.5厘米，背面密布着按压的指窝纹，证明系用单模制作。脑壳呈椭圆的瓢形，口径长23、宽16、深10、胎壁厚4-5厘米。内壁凹凸不平，满布手指的抹划纹，系涅塑成型。模制的颜面粘接于捏塑的的脑壳的口部。另外，颈、耳、发髻再分别制作，粘接在头部上（图130）。标本 T10G6: 17号俑头，已脱落的面部椭圆形泥饼长18、最宽12、厚0.5-4厘米。瓢形的脑壳口径长21、宽13、深约10、胎壁厚3-5厘米。系用泥片先卷成椭圆筒形，筒的底部再贴泥片封堵，上口粘接上模制的面部，再复泥堆塑隆突的后脑和耸立的发髻，继而粘接上脖颈、耳朵，形成了头的大型。



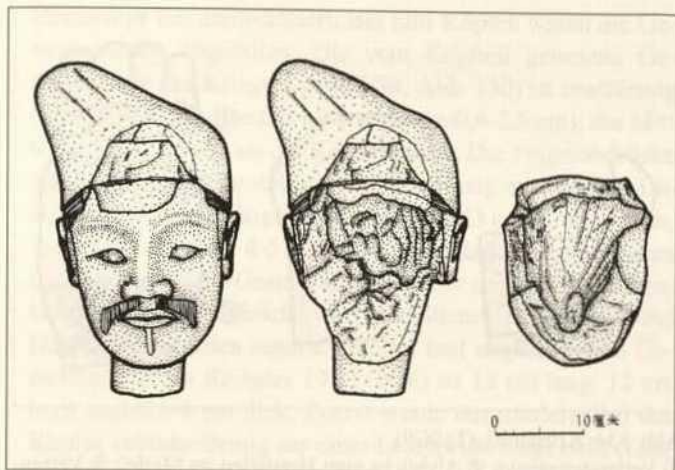


Abb. 129. Herstellung der Köpfe aus zwei Modeln: Krieger 38 (T20G9); Gesichtspartie aus zwei unterschiedlichen Tonqualitäten, Ansicht und Kopf mit abgenommener Gesichtsscheibe

Fig. 129. Making of the heads with two moulds: warrior no. 38 (T20G9); face made from two different qualities of clay, front view and head with separated slice of the face

图 129. 双模合模法塑造俑头: 38号俑 (T20方9过洞); 具有双层不同质量泥层的头部, 正视和表层泥脱落的颜部

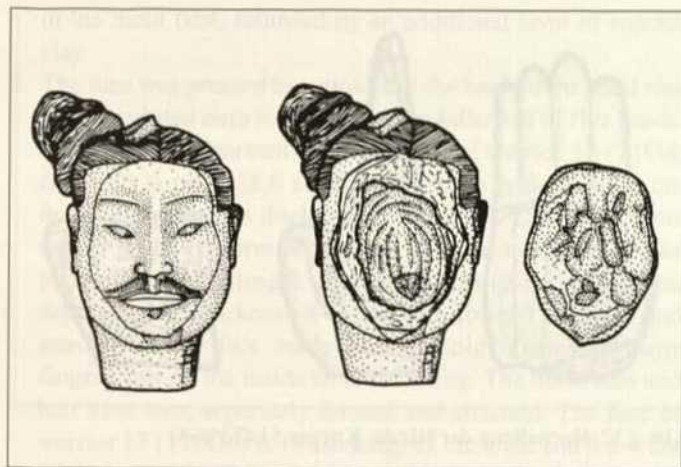


Abb. 130. Herstellung der Köpfe: Krieger 17 (T1G4); Gesicht aus Model gefertigt und Hinterkopf frei anmodelliert

Fig. 130. Making of the heads: warrior no. 17 (T1G4); face produced in a mould and back part of the head modelled by hand

图 130. 俑头制法: 17号俑 (T1方4过洞); 面部单模制作, 后脑壳为捏塑

an den Rumpf anzusetzen. Das Ansetzen der Arme an die Schultern geschah nach zwei verschiedenen Methoden:

1. An den Schultern wurden die Paßflächen durch Eindringen grober Seile aufgeraut und mit Messern eingeritzt. Auch die Ansätze der Arme wurden mit Seilen aufgeraut und mit Schlicker bestrichen. Die Arme der Tonkrieger waren bei der Ausgrabung abgebrochen, so daß die Verbindungsstellen deutlich zu erkennen waren.
2. An den Schultern beließ man Öffnungen mit einem Durchmesser von 10 cm. In den Rand wurden grobe Seile eingedrückt, dann wurden die Arme angesetzt. Die Öffnungen in der Brust waren mit dem Hohlraum der Arme verbunden. Zum Befestigen wurde die Naht von innen mit Ton bestrichen.

### Kopf

Bei der Ausgrabung waren die Köpfe häufig zerbrochen. Die Untersuchung ergab, daß die Köpfe aus Modellen geformt und anschließend die Details eingraviert wurden. Die Herstellung der Rohform erfolgte nach zwei Methoden:

1. Zwei aus Modellen gepreßte Hälften wurden zusammengefügt. Viele Köpfe waren an dieser Nahtstelle gebrochen. Diese Naht verlief knapp vor oder hinter den Ohren. Bei Krieger 16 (T19G10) verlief diese Naht vor den Ohren (Abb. 127). Auf der unebenen Innenseite sind Fingerabdrücke vom Eindringen des Lehms in das Modell zu sehen. Die Wandstärke des Kopfes beträgt 3-4 cm. Der Hals war in diesem Fall Teil des Modells. Der Kopf von Krieger 13 (T1G4) wurde nach derselben Methode, der massive Hals aber wurde separat hergestellt (Abb. 128). Am Kopf der Krieger 38 (Abb. 129) und 103 (Abb. 131) aus T20G9 war ein zweischichtiger Aufbau zu beobachten: Die äußere Lehmsschicht des Gesichts ist 0,5-1 cm dick und zeigt im Inneren Fingerabdrücke. Dies belegt, daß zuerst feiner Lehm in die Model gegeben wurde und darauf eine weitere Schicht gröberen Lehms.
2. Die Gesichtspartie wurde aus einem Model gepreßt und der

1. Two halves made by pressing clay into molds were put together. Many of the heads were broken at this seam, which ran just in front of or behind the ears. On warrior 16 (T19G10) the seam ran in front of the ears (fig. 127). Finger imprints from pressing the clay into the mold can be seen on the uneven interior. The wall thickness of the head is 3-4 cm. In this case the neck was part of the mold. The head of warrior 13 (T1G4) was produced according to the same method except that the solid neck was made separately (fig. 128). A two-layered build-up could be observed on the heads of warriors 38 (fig. 129) and 103 (fig. 131) from T20G9: the outer clay layer on the face is 0.5 cm thick and exhibits fingerprints on the inside. This proves that a fine clay was put

Abb. 131. Herstellung der Köpfe in zwei Schichten: Krieger 103 (T20G9); Ansicht und Schnitt

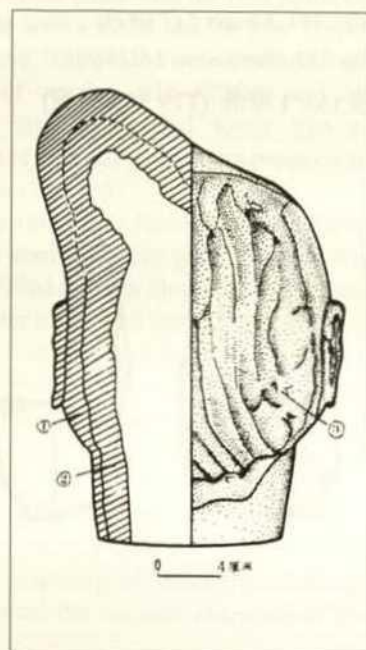
① äußere Lehmsschicht;  
② innere Lehmsschicht;  
③ Fingerabdrücke auf der inneren Schicht

Fig. 131. Making of the heads in two layers: warrior no. 103 (T20G9); side view and section

① outer layer of clay;  
② inner layer of clay;  
③ fingerprints on the inner layer of clay

图 131. 双层的俑头制法: 103号俑 (T20方9过洞); 剖视图

① 表层泥; ② 内部泥层;  
③ 内部泥层及指抹纹





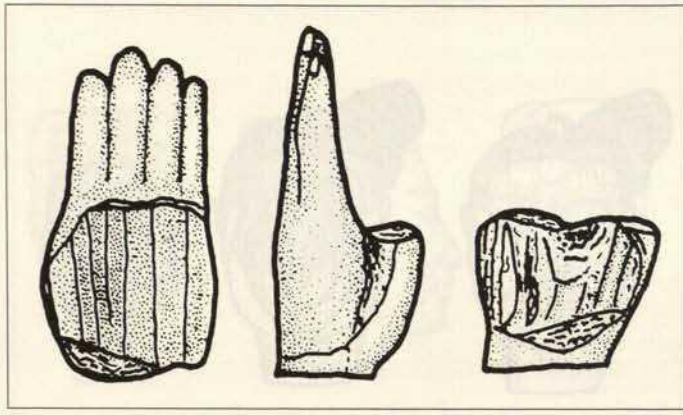


Abb. 132. Herstellung der Hände: Krieger 51 (T19G8)

Fig. 132. Making of the hands: warrior no. 51 (T19G8)

图 132. 俑手制法：51 号俑 (T19 方 8 过洞)

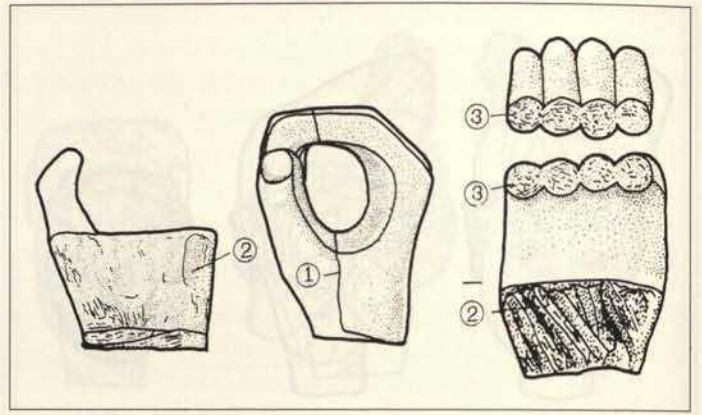


Abb. 134. Krieger 31 (T19G9)

① Verbindungsnaht; ② Abdrücke vom Herstellen im Model; ③ Verbindungsflächen

Fig. 134. Warrior no. 31 (T19G9)

① joint; ② imprints from production with molds; ③ joining area

图 134. 31 号俑 (T19 方 9 过洞)

① 合模线；② 合模面；③ 粘介面

### (7) 手

陶俑的手系单独制作，然后与臂套合。手的塑造方法大致有如下四种：

第一种，合模法，用以制作伸掌形手。标本 T19G8: 51 号及 T19G9: 1 号俑的左手，出土时从合模缝处分成两半，一半包括并拢的四指和手背，另一半包括掌心和拇指。两半的内侧都有按压和抹划的指纹，证明是用两半模合模成型 (图 132, 133)。标本 T19G8: 13 号俑的左手亦从合模缝处裂成两片。手作伸掌形，合模缝位于手掌及四指的中轴线上。一片为手掌及四指的外侧，另一半为手掌及四指的内侧。

第二种，分段合模制作。标本 T19G8: 54 号俑的右手作半握拳形，出土时从手掌和四指的粘接缝处分裂成上下两段，两段均系合模制作，然后粘接一起 (图 135)。

Abb. 133. Krieger 1 (T19G9)

Fig. 133. Warrior no. 1 (T19G9)

图 133. 1 号俑 (T19 方 9 过洞)

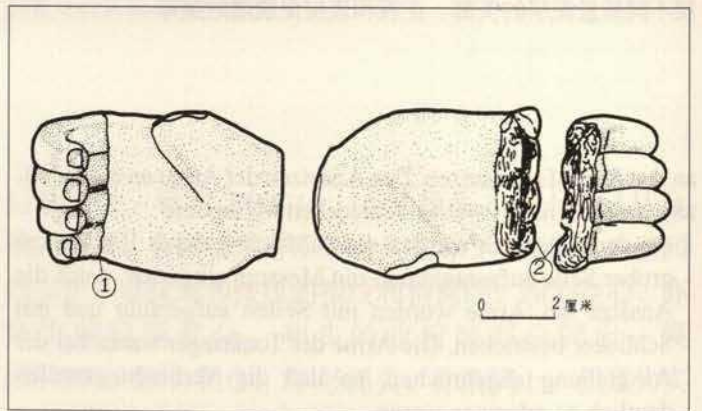
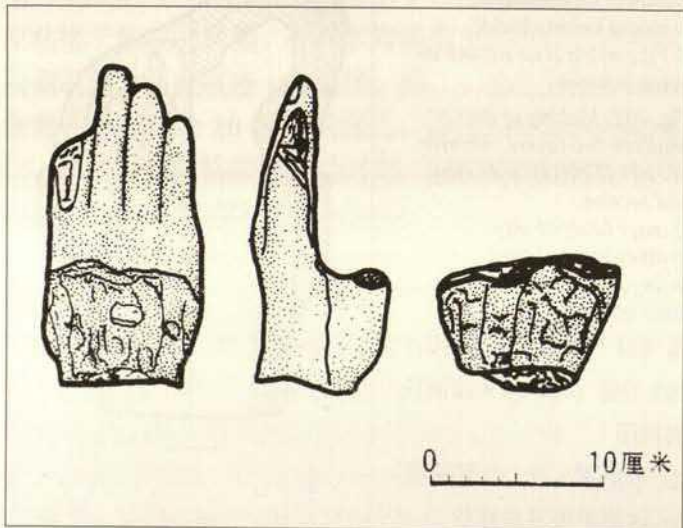


Abb. 135. Krieger 54 (T19G8)

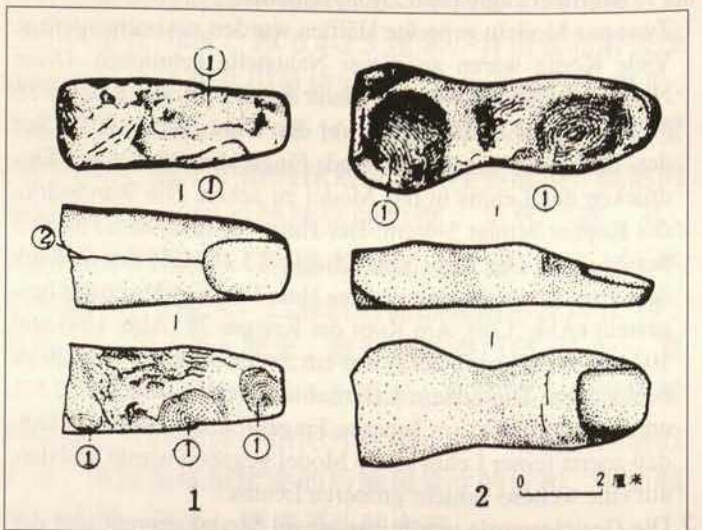
① Verbindungsnaht; ② Verbindungsflächen

Fig. 135. Warrior no. 54 (T19G8)

① line of joints; ② joining area

图 135. 54 号俑 (T19 方 8 过洞)；

① 粘接缝；② 粘介面





Hinterkopf frei anmodelliert. Bei fünf Köpfen waren die Gesichtspartien abgefallen. Die vom Kopfteil getrennte Gesichtspartie des Kriegers 17 (T1G4; Abb. 130) ist ovalförmig (Länge 18,8 cm; Breite 14,4 cm; Stärke 0,4-2,5 cm); die Mittelpartie ist stärker als die Randbereiche. Die Fingerabdrücke auf der Innenseite bestätigen die Herstellung mit Modeln. Die Hinterkopfpattie (Länge der Aushöhlung 23 cm; Breite 16 cm; Tiefe 10 cm; Stärke 4-5 cm) wurde von Hand geformt und an das modelgepreßte Gesicht angesetzt. Sie zeigt auf der Innenseite viele Fingerabdrücke vom Modellieren. Hals, Ohren und Haarknoten wurden separat geformt und angesetzt. Die Gesichtspartie des Kriegers 17 (T10G6) ist 18 cm lang, 12 cm breit und 0,5-4 cm dick. Zuerst wurde der mittlere Teil des Kopfes zylinderförmig aus einer Lehmplatte hergestellt (Länge der Aushöhlung 21 cm; Breite 13 cm; Tiefe ca. 10 cm; Wandstärke 3-5 cm). Die hintere Öffnung wurde mit einer Lehmscheibe geschlossen und auf die vordere Öffnung eine modelgepreßte Gesichtspartie aufgesetzt. Anschließend wurden Hinterkopf und Haarknoten aufmodelliert und zuletzt Hals und Ohren angesetzt.

### Hände

Die Hände sind nach vier Herstellungsmethoden separat geformt und anschließend in die Ärmel eingesetzt.

1. Gestreckte Hände wurden aus zwei modelgepreßten Teilen zusammengesetzt. So enthält bei der linken Hand der Krieger 51 (T19G8; Abb. 132) und 1 (T19G9; Abb. 133) der eine Teil den Handrücken mit den vier Fingern, der andere Handteller und Daumen, d. h. die Naht verläuft quer zur Hand. Auf den Innenseiten beider Teile finden sich Fingerabdrücke von der Herstellung in Modeln. Die gestreckte, linke Hand des Kriegers 13 (T19G8) zeigt die Naht in der Längsachse der Hand: Eine Hälfte zeigt den Handrücken und die Außenseite der Finger, die andere Handfläche und Innenseite der Finger.
2. Die Hände wurden abschnittsweise hergestellt. Die rechte Hand des Kriegers 54 (T19G8) bildet eine hohle Faust (Abb. 134). Sie war an der Naht zwischen Handteller und Fingern zerbrochen, beide Teile waren aus Modeln geformt.
3. Die Hände wurden teils mit Modeln geformt, teils von Hand modelliert. Bei der zur hohlen Faust geballte, rechte Hand von Krieger 31 (T19G9) wurde der Handteller mit den ersten Gliedern der vier Finger mit einem Model hergestellt und die gebogenen Fingerglieder von Hand modelliert. Anschließend wurden sie zusammengesetzt (Abb. 135). Die Daumen der Krieger 116 (T2G3) und 51 (T20G10) waren in eine obere und eine untere Hälfte gebrochen. Auf den Innenseiten beider Hälften bestätigen Fingerabdrücke eine Herstellung aus zwei modelgepreßten Hälften (Abb. 136).

◁ Abb. 136. Herstellung der modelgepreßten Finger: Ansichten, Aufsichten und Bruchflächen

1. Krieger 116 (T2G3), 2. Krieger 51 (T20G10)

① Fingerabdrücke; ② Verbindungsnaht

Fig. 136. Making of the fingers with moulds: side views; top views and fractures

1. warrior no. 116 (T2G3); 2. warrior no. 51 (T20G10)

① fingerprints; ② joint

图 136. 模压手指的制法: 正视, 俯视和断面

1. 116 号俑 (T2 方 3 过洞); 2. 51 号俑 (T20 方 10 过洞)

① 指纹纹; ② 合模缝

in the mold first, followed by an additional layer of coarser clay.

2. The face was pressed in a mold and the back of the head was freely sculpted onto it. The faces have fallen off of five heads. The face that separated from the head of warrior 17 (T1G4; fig. 130) is oval (18.8 cm long; 14.4 cm wide; 0.4-2.5 cm thick); the middle is thicker than the edges. The fingerprints on the inside confirm production by means of a mold. The back of the head (length of the cavity 23 cm; width 16 cm; depth 10 cm; thickness 4-5 cm) was formed by hand and attached to the face made from a mold. There are many fingerprints on the inside from modeling. The neck, ears and hair knot were separately formed and attached. The face of warrior 17 (T10G6) is 18 cm long, 12 cm wide and 0.5-4 cm thick. First the middle of the head was formed into a cylinder shape from a sheet of clay (length of the cavity 21 cm; width 13 cm; depth c. 10 cm; wall thickness 3-5 cm). The opening at the back was closed with a slice of clay and the mold-made face was attached to the front. Then the back of the head and the hair knot were modeled and finally the neck and ears attached.

### Hands

The hands were separately formed according to one of four methods and were then placed in the sleeves.

1. Extended hands were put together from two pieces pressed into molds. On the left hands of warriors 51 (T19G8; fig. 132) and 1 (T19G9; fig. 133) one piece has the back of the hand with the four fingers, the other has the palm and thumb: the seam runs across the hand. There are finger imprints from production using a mold on the inside of both pieces. The extended left hand of warrior 13 (T19G8) shows the seam in the longitudinal axis of the hand: one half shows the back of the hand and the back of the fingers, the other the palm and the inner surface of the fingers.
2. The hands were produced in sections. The right hand of warrior 54 (T19G8) forms a hollow fist (fig. 134). It was broken at the seam between the palm and the fingers; both pieces were formed in molds.
3. The hands were partly formed using molds and were partly modeled by hand. On the clenched hollow fist of the right hand of warrior 31 (T19G9) the palm with the first joints of the four fingers were made with a mold, and the bent finger joints were modeled by hand. The pieces were then attached (fig. 135). The thumbs of warriors 116 (T2G3) and 51 (T20G10) were broken into upper and lower halves. Fingerprints on the insides of both halves confirm production by pressing clay into molds (fig. 136).

The hands of most of the warriors were fixed into the sleeves using clay before firing. On some of them gaps were stuffed with fragments of brick and filled up with clay. On other hands round or square holes (diameter c. 1.5 cm) were drilled through the wrist and the sleeve, and a clay peg was inserted. The hands of a few clay warriors were placed in the sleeve after firing, stuffed with fragments of roof tiles and glued with a bluish gray adhesive<sup>33</sup> (fig. 137).

### 2. Fine Modeling and Design of the Details

The fine modeling and the rendering of details in clothing, posture and expression perfected the realistic character of the individual clay figures.



第三种，捏塑。标本 T10G5: 15 号俑的右手缩于袖管内，仅露出拇指和食指的一节。标本 T2G2: 97 号和 T20G10: 97 号俑的双手都交垂于腹前作拄剑状。这此特殊型的手均系捏塑成型。

第四种，合模法与捏塑法结合。标本 T19G9: 31 号俑，右手半握拳。从断裂面观察，手掌连同四指的第一节系合模制作，四指的弯曲部分系捏塑，然后二者粘合(图 134)。标本 T2G3: 116 及 T20G10: 51 号俑出土时，拇指从中间都已裂成上下两片。两片的内侧遗有制作过程留下的手指压印纹及抹划纹，证明这两件俑的拇指系合模制作(图 136)。

大多数陶俑的双手是在入窑焙烧前即装入袖管内，用泥塞实固着。有的用残瓦片塞堵空隙，再填泥粘接；有的为防止手腕从袖管内脱落，在袖管和手腕上挖一径约 1.5 厘米的圆形或方形孔，贯以泥钉固结。少数陶俑的手是在入窑焙烧后插于袖管内，用碎瓦和青灰色的粘合剂填塞空隙和粘接固定(图 137)。

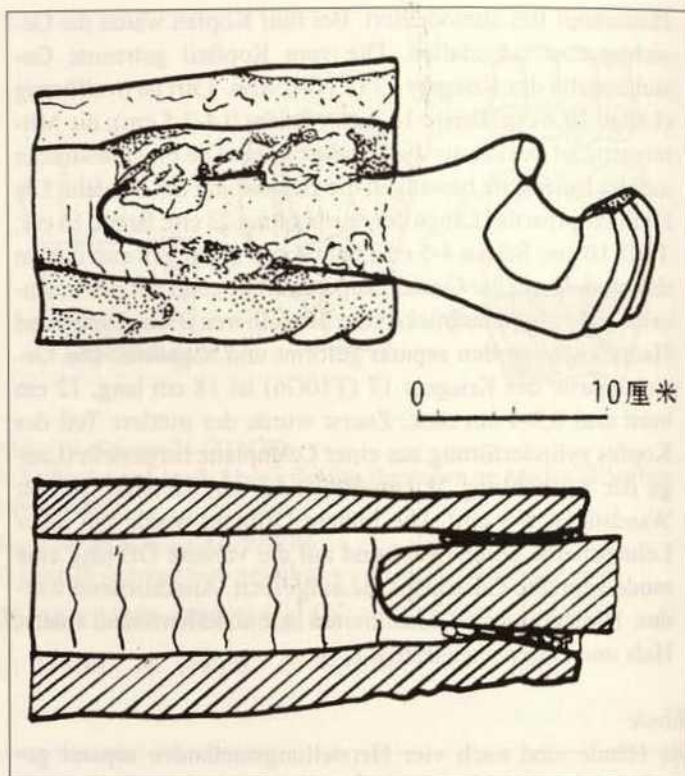


Abb. 137. Befestigung der Hände in den Armen; oben: Krieger 62 (T20G10); unten: Krieger 69 (T20G10)

Fig. 137. Fixation of the hands in the arms; top: warrior no. 62 (T20G10); bottom: warrior no. 69 (T20G10)

图 137. 手与臂的套合

上: 62 号俑 (T20 方 10 过洞); 下: 69 号俑 (T20 方 10 过洞)

## 2. 陶俑细部的雕饰

陶俑经过从足踏板到脚腿、躯干、双臂，逐步迭筑塑成初胎，并用模作出头的大形，然后，各部位都要再经过细致的雕饰，以表现衣着、姿态和神情的变化，从而使陶俑的形象生动多姿。

### (1) 头部的雕饰

#### ① 面部

经过模作陶俑面部五官的大形已具备，进而刻划眉目，雕出眼珠，根据所要表现的神情处理不同的面部肌肉的变化。每个陶俑面部都可清楚地看到抹划刻削的痕迹。

陶俑的胡须有的是用减地法刻出大形，再雕划细部胡须；有的粘贴泥片，再刻削出下垂、上挑、翻卷等变化多样的胡角；有的堆贴泥丸、雕出乳状髭须。

陶俑的耳朵多数是用单模制作，再粘接于面颊上。出土时许多俑的耳朵已脱落。有少数俑的耳朵是堆泥雕成，耳上留有刀雕的痕迹。

#### ② 发型和发髻、发辮

在头的初胎上二次复泥以雕划发型。有的是复一层薄薄的细泥，用篦状工具刮划出细细的发丝；有的复泥稍厚，用刀刻削出一道道的棱脊，上面加刻阴线；有的复泥高低不平，波浪起伏，上面刮划缕缕的发丝；有的在后脑堆泥特别厚重，再刻划发纹，形成方包状的发型。

陶俑头上的发辮：有的采用减地法刻出浅浮雕式的三股发辮；有的把单作的发辮粘贴于俑头上；有的在头上刻出凹槽，将单作的发辮嵌于槽内。

陶俑头上的圆锥形发髻有实心 and 空心两种。空心髻用合模制作，再粘接于头顶。实心髻有的在头上堆泥雕成，有的单独雕塑再粘接于头顶。铠甲俑脑后六股宽辮形的扁髻，有的是在脑后堆泥雕成，有的单独制作粘接于脑后。陶俑头上的发带、发绳、发卡等，都是单独制作后粘接的。

#### ③ 冠、幘

一部分陶俑头上戴着介幘。有的是二次复泥雕成，如 T20G11: 19 号和 T29G9: 69 号俑头上的复泥已脱落；有的在头顶堆泥雕成圆锥形幘项，其余部分是在初胎上雕出。冠，一律是单作后粘接于头顶。

33 Vielleicht eine Sorte fetter Lehm, vgl. Anm. 29.

\*

33 Perhaps a type of greasy clay; see note 29.



Die Hände der meisten Tonkrieger wurden vor dem Brennen in den Ärmeln mit Lehm fixiert. Bei einigen wurden Lücken mit Ziegelscherben verstopft und mit Lehm aufgefüllt. Bei anderen Händen wurden runde oder eckige Löcher (Durchmesser ca. 1,5 cm) durch Handgelenke und Ärmel gebohrt, in die ein Dübel aus Lehm eingesetzt wurde. Die Hände einzelner Tonkrieger wurden erst nach dem Brennen in die Ärmel gesteckt, mit Dachziegelscherben verstopft und mit einem blaugrauen Klebemittel<sup>33</sup> verklebt (Abb. 137).

## 2. *Feinmodellierung und Gestaltung der Details*

Die Feinmodellierung und Ausgestaltung von Details an Kleidung, Haltung und Mimik perfektionierte den realistischen Charakter der einzelnen Tonfiguren.

### *Gesichter*

Die modelgepreßte Gesichtspartie enthielt schon die Formen der Gesichtszüge. Augenbrauen und Augen wurden eingraviert und die Augäpfel geformt. Je nach Ausdruck wurden die Gesichtsmuskeln variierend feinmodelliert. In den Gesichtern einzelner Tonkrieger sind die Arbeitsspuren vom Gravieren, Antragen und Wegschaben noch deutlich sichtbar. Bei einigen Tonkriegern wurde die Bartpartie dadurch hervorgehoben, indem die umliegende Gesichtspartie abgearbeitet wurde. Anschließend wurden feine Barthaare eingraviert. Bei anderen wurde Lehm an den entsprechenden Stellen angetragen und hängende, rollende und kräuselnde Barthaare ausgearbeitet. Um einen Stoppelbart darzustellen, wurden Kügelchen aus Lehm appliziert und graviert. Die Ohren sind überwiegend in Modeln gepreßt und angesetzt. Einige sind auch direkt aufmodelliert; hier sind noch Spuren von Messerschnitten zu sehen.

### *Haarknoten und -zöpfe*

Um die Haartracht zu modellieren, wurde Lehm auf die Rohform des Kopfes aufgetragen. Dabei konnte eine dünne Schicht Schlicker aufgetragen und dann mit kammartigen Werkzeugen feines Haar eingeritzt werden. Bei anderen wurden die Konturen aus einer dickeren Schlickerschicht mit dem Messer geschnitten und zusätzlich noch Linien eingraviert. Die Haare wurden auch in die unregelmäßig und wellenartig aufgetragene Schlickerschicht strangweise graviert. Eine weitere Möglichkeit war, den Hinterkopf dicker mit Lehm zu bestreichen und die Haarstränge einzugravieren.

Einige der dreisträhnigen Haarzöpfe wurden durch Einritzen der Rohform erzeugt, andere wurden vorgefertigt und appliziert. Es wurden auch vorgefertigte Haarzöpfe in geritzte Rillen eingesetzt.

Haarknoten wurden massiv oder hohl gearbeitet. Hohle Haarknoten wurden mit Modeln gepreßt, zusammengefügt und appliziert. Einige massive Haarknoten wurden direkt aufmodelliert. Die aufgesteckten Frisuren aus sechs Zopfsträngen am Hinterkopf wurden teils direkt modelliert, teils separat vorgefertigt und zusammengesetzt. Haarbänder sind separat gefertigt und aufgesetzt.

### *Kappen und Mützen*

Einige Mützen sind aus zusätzlich aufgetragenem Lehm aufmodelliert. Diese Schicht war z. B. bei den Kriegern 19 (T20G11) und 69 (T20G9) abgefallen. Andere Mützen wurden teils aufmodelliert, teils in die Rohform eingeritzt. Die Kappen wurden grundsätzlich separat hergestellt und aufgeklebt.

### *Faces*

The pressed mold faces already had the forms of the facial features. Eyebrows and eyes were engraved and the eyeball was formed. The facial muscles were differently modeled in accordance with the desired expression. Traces of engraving, applications of clay, and scrapings are still clearly visible on the faces of some of the warriors. On some warriors the beard was given emphasis by working away the surrounding part of the face. The fine hairs of the beard were engraved afterwards. On others clay was added at the appropriate places and hanging, coiled or curly beard hairs were worked out in detail. In order to depict a stubbly beard small pearls of clay were applied and engraved. The ears were mostly pressed into molds and attached. Some were sculpted directly on the face; in these cases traces of knife cuts are still visible.

### *Hair Knots and Braids*

Clay was added to the rough form of the head in order to form the hairdos. A thin layer of slip could be applied and fine hair then incised with a comb-like tool. On others the contours were carved with a knife from a thicker layer of slip, and additional lines were also engraved. Hair was also incised in strands in the irregular, wave-like layer of applied slip. Another possibility was to smear clay more thickly onto the back of the head and to engrave the strands of hair.

Some of the three-strand braids were made by incisions on the rough form, others were made separately and attached. Separately made braids were also inserted in incised grooves.

Hair knots were either solid or hollow. Hollow hair knots were pressed into molds, put together and attached. Several solid hair knots were modeled directly in place. The pinned-up hairdos made of six strands of braids on the back of the head were sometimes modeled directly in place, sometimes made separately and put together. Hair ribbons were made separately and attached.

### *Caps and Hats*

Several hats were modeled from an extra application of clay. This layer fell off of warriors 19 (T20G11) and 69 (T20G9). Other hats were partly modeled in place, partly incised onto the rough form. Caps were made separately and glued on.

### *Torso, Feet and Legs*

The rough forms of the legs were generally coated with a layer of fine clay about 0.5-2 cm thick, although sometimes the rough forms themselves were smoothed and polished and the pattern of the clothes was directly engraved. Folds in the clothing were depicted by incised, carved and engraved lines. Collars and seams were modeled in relief or were engraved. The scale plates of the armor are partly engraved directly onto the rough form, partly onto an added layer of clay. Traces of the engraving tools can still be clearly seen. The connecting strings were produced with molds and attached to the plates of the armor. During excavation two clay molds were found that document this process (fig. 138). The rivet-like stitches on the buckles were modeled in clay and applied. Sometimes holes were drilled in the scale plates for this purpose, and small pearls of clay were inserted. Afterwards a pattern was pressed into the clay with a mold.

The belts were worked in relief and then geometrical patterns were pressed in using molds. The high and low relief of the belt buckles were built up and worked in clay according to various



## 2. 躯干和足、腿等细部的雕饰

在躯干初胎作好后，大都在外表复一层细泥，厚约0.5-2厘米；也有的不再复泥，把初胎打磨光滑，雕刻衣纹。用刮削或刻划粗细不等的阴线表示衣的折纹；用堆贴法或用减地法雕出浮雕效果的襟缘和领等。陶俑身上的铠甲，有的是在初胎上雕刻，有的是另外复泥雕刻，刻削的刀痕历历可见。铠甲上的联甲带是单模制作，然后粘贴于甲上。发掘过程中曾发现制作甲带的陶模二件可为佐证（图138）。铠甲上显现的钉帽形的甲组，是在甲片上粘贴泥丸，再用单模押印出钉帽上的花纹。为了使其不易脱落，有的先在孔上粘贴泥丸，通过模的按压，部分泥挤入孔内，这样就不易脱落。

陶俑腰部的革带采用减地法雕成，上面再压印出几何形纹样。各式各样的带钩是另外复泥雕成浅浮雕或高浮雕的效果。

陶俑脚上穿的靴、履和腿上的行滕、护腿都是在初胎的基础上雕划而成，用刀削刮，镌刻的痕迹清晰可辨。足面的高低，腿的粗细，以及筋骨、皮肉的解剖关系，经过细致的刻划，大都形象逼真，合乎解剖原理。

## (二) 陶马塑造的工艺流程

一号俑坑东端的五个方内出土的32件陶马都已破碎。从残片观察，陶马的塑造方法是预作一些分件，然后粘接斗合。

### 1. 陶马各分件的制作方法

#### (1) 马头

陶马出土时头大都从泥片粘接的合缝处分裂，可清楚地看出其塑造方法有两种：

第一种，由左右大小相等的两片粘接而成。标本T10G5: ③4号马头，从额和鼻梁的中轴线分裂成左右两片。每片长49、宽17-25、厚约2-3厘米。合缝面上有粘泥遗迹，在合缝线的内侧复泥加固，复泥上留有指抹的印痕。两片的内壁都有抹划和按压的指纹（图139）。标本T10G5: ③2号马，出土时马头亦从合模缝处分裂成为大小相等的左右两片，每片的内侧也发现有手的抹划纹和按压纹。马嘴的上半片和面颊一起用模制作，马嘴的下半片系单独捏塑插接上的。另外T19G9: ⑤1号和4号、T1G2: ①1号、T10G7: ④3号等马头，出土时都已裂成左右两片，作法与上相同。第二种，由上下左右四片合成。标本T2G2: ⑦1号马头，从内侧可见四片接茬的痕迹。左右两片每片长48、宽10-28、厚约2厘米，断面呈凹槽形：上片位

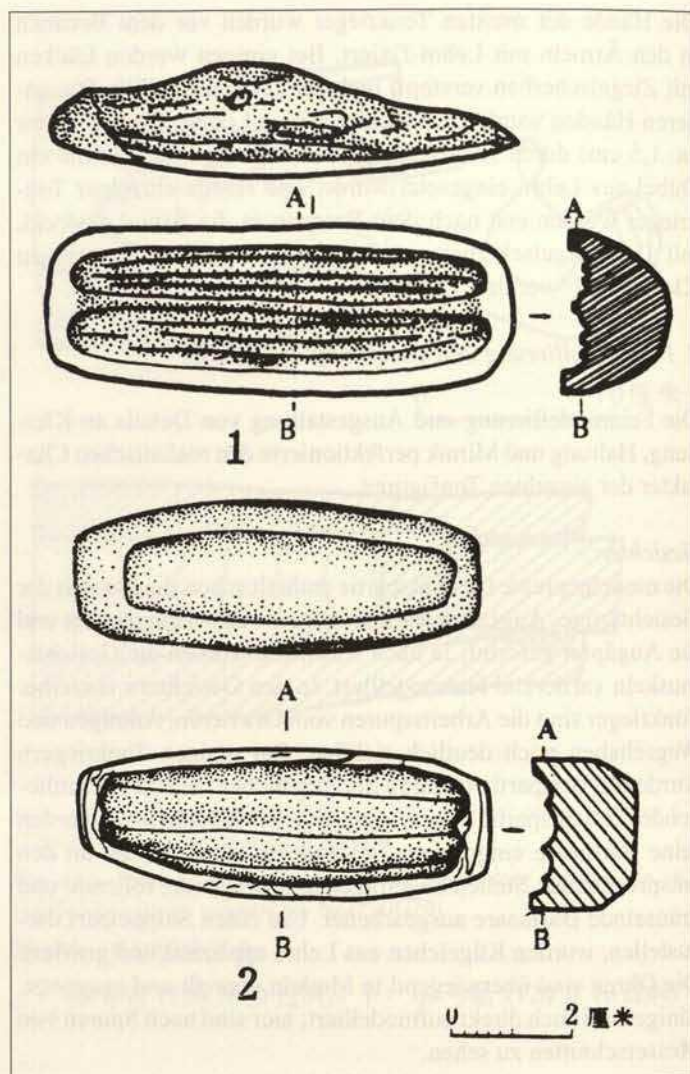


Abb. 138. Model für Verbindungsschnüre der Panzer  
1. Nr. 01414 (T19G11); 2. Nr. 01367 (T19K)

Fig. 138. Mould for the connecting ribbons of the armours  
1. no. 01414 (T19G11); 2. no. 01367 (T19K)

图138. 甲带陶模

1. 01414号 (T19方11过洞); 2. 01367号 (T19方开间)

- 34 Measurements of the clay sheets of the rear: left: 43 cm long, 22-32 cm high, 4-5 cm thick; right: 43 cm long, 40 cm high, 4-5 cm thick; top: 40 cm long, 64 cm wide, 4 cm thick.
- 35 Measurements of five of the six clay sheets from the stomach: below: 74 cm long, 45 cm wide, 7 cm thick; right: 70 cm long, 50 cm wide, 4 cm thick; left: 73 cm long, 45 cm wide, 4 cm thick; top front: 40 cm long, 52 cm wide, 4 cm thick; top rear: 30 cm long, 43 cm wide, 4-5 cm thick.
- 36 Measurements of the clay sheets from the back part of the chest: left and right 30 cm long, 42 cm wide or 30 cm long, 20-25 cm wide.

Abb. 139. Herstellung der Köpfe aus 2 Hälften: Pferd 4 (T10G5, Streitwagen 3)

Fig. 139. Production of the heads in two parts: horse no. 4 (T10G5, chariot 3)

图139. 陶马头部的两片合成: 4号马 (T10方5过洞, 3号车)



### Rümpfe, Füße und Beine

Die Rohformen der Beine wurden mit einer etwa 0,5-2 cm dicken Schicht feinen Lehms bestrichen. Manchmal wurden die Rohformen auch direkt geglättet, poliert und die Muster der Kleidung eingeritzt. Die Falten der Kleidung wurden durch eingeritzte, eingeschnittene und eingravierte Linien dargestellt. Kragen und Säume sind in Relieftechnik aufmodelliert oder graviert. Die Schuppenplatten der Panzer sind zum Teil direkt in die Rohform, zum Teil in eine zusätzlich aufgetragene Lehmsschicht graviert. Die Spuren der Gravierwerkzeuge sind noch deutlich zu sehen. Die Verbindungsschnüre wurden mit Modellen hergestellt und auf die Platten des Panzers geklebt. Bei der Ausgrabung wurden zwei Modelle aus Ton gefunden, die dieses Vorgehen belegen (Abb. 138). Die nietenartigen Buckelstiche wurden aus Lehm modelliert und appliziert. Dafür wurden manchmal in die Schuppenplatten Löcher gebohrt, in die Lehmkügelchen eingesetzt wurden. Anschließend wurde mit Modellen ein Muster eingedrückt.

Die Gürtel wurden in Relieftechnik gearbeitet und dann mit Modellen geometrische Muster eingedrückt. Die Hoch- und Flachreliefs der Gürtelschnallen waren in unterschiedlicher Weise mit Lehm aufgebaut und herausgearbeitet. Stiefel, Schuhe, Wickelgamaschen sind aus der Rohform herausgeschnitten.

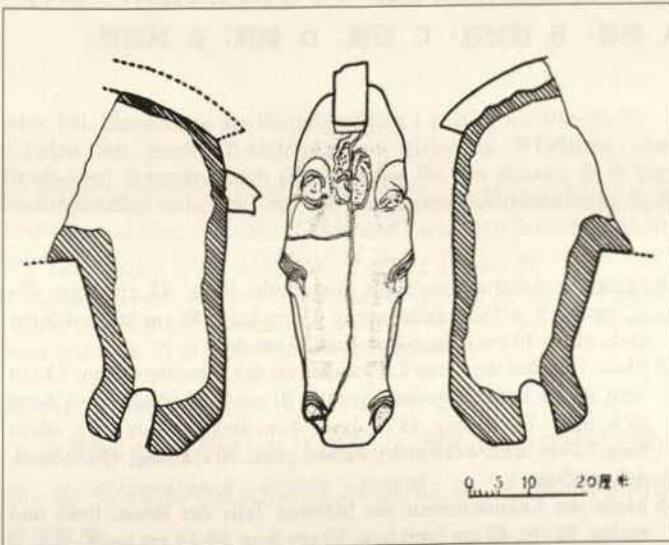
### Herstellung der Tonpferde

Die 32 Tonpferde aus den 5 Grabungssektoren am Ostende von Grube 1 waren bei der Ausgrabung zerbrochen. Auch sie wurden zum Teil aus modelgefertigten Einzelteilen aufgebaut.

### Köpfe

Die Köpfe sind oft an den Nahtstellen gebrochen. Deren Verlauf weist auf zwei Herstellungsmethoden hin:

1. Die Köpfe sind aus einer linken und einer rechten Hälfte gleicher Größe zusammengesetzt, die von der Stirn bis zum Nasenrücken reicht. Beim Kopf von Pferd 4 (T10G5, Streitwagen 3) ist jeder Teil 49 cm lang, 17-25 cm breit und 2-3 cm dick (Abb. 139). An der Nahtstelle finden sich Reste von Schlicker. Auch auf der Innenseite wurde Schlicker aufgetragen und mit den Fingern verstrichen. Auf dieselbe Art wurde der Kopf von Pferd 2 (T10G5, Streitwagen 3) hergestellt. Die obere Partie des Mauls wurde zusammen mit den Wangen



methods. Boots, shoes, and puttees were carved out of the rough form.

### Production of the Clay Horses

The 32 clay horses from the five sectors at the east end of pit no. 1 were in pieces at the time of excavation. They too were partly built up from individual parts made in molds.

### Heads

The heads were often broken at the seams. The course of the break indicates there were two methods for production:

1. The heads are put together from a left and a right half of equal size, each extending from the forehead to the bridge of the nose. On the head of horse 4 (T10G5, chariot 3) each piece is 49 cm long, 17-25 cm wide and 2-3 cm thick (fig. 139). There are remnants of slip at the connecting joints. Slip was applied to the interior and spread with the fingers. The head of horse 2 (T10G5, chariot 3) was made in the same manner. The upper part of the muzzle was made together with the cheeks from a mold, the lower part was separately made and inserted. The heads of horses 1 and 4 (T19G9, chariot 5), 1 (T1G2, chariot 1) and 3 (T10G7, chariot 4) were made in an identical manner.
2. The heads were put together from four parts (top, bottom, left and right), as can be seen on the head of horse 1 (T2G2, chariot 7; fig. 140). The left and right parts (48 cm long, 10-20 cm wide, 2 cm thick) have a U-shaped basic form. The upper, diamond-shaped piece forms the forehead (30 cm long, 8 cm wide). The lower piece is elongated (36.8 cm long, 6.4-12.8 cm wide). The head of horse 1 (T20G10, chariot 8) was made in the same manner. The ears and manes were made separately, inserted in holes in the head and fixed with slip. The right eye of horse 3 (T19G10, chariot 6) had fallen off, confirming that the eyes were modeled from clay later. The lines on the horse's head were carved, and sinews, bones, skin and flesh were modeled.

### Necks

The neck is put together from two trapezoidal pieces of clay (left and right halves), as can be seen on horse 1 from chariot 7 from T2G2 (width 64 cm above, 20 cm below; height 40 cm; thickness 4 cm). There are fingerprints and dents on the inside from pounding the clay. On the inside at the connecting seams (above and below) there are strands of slip, 1-2 cm thick, used for adhesion. The upper seam was covered up by the application of the mane. At the connection point between the neck and the torso there were imprints of strings on horse 3 (T2G2, chariot 7), likewise at the connecting joint between the neck and mane of horse 2 (T19G10, chariot 6).

### Torso

The torso consists of three pieces (rear, stomach, chest), each made up of several joined slabs of clay. The right-hand horse 1 from chariot 8 (T20G10) was broken, so that the connecting joints were visible: The rear consists of a left, a right and an upper slab of clay,<sup>34</sup> the stomach of six slabs.<sup>35</sup> The chest is made up of a front and back piece, the back consisting of four clay slabs,<sup>36</sup> and the front of three (left, right and bottom). On horse 1 (T2G2, chariot 7) the seams are visible at the breakage lines. The rear part is made up of a left and right slab and a piece on the leg. The stomach consists of a left, right and upper slab. The



于额部，似菱形，长30、最宽8厘米；下片似长方形，残长36.8、宽6.4-12.8厘米(图140)。T20G10: ⑧ 1号马头出土时从合缝处断裂，作法同上。马头上的双耳、分鬃都是单独制作，在马头上挖洞插接，再复泥固着。T19G10: ⑥ 3号马的右眼出土时已脱落，证明眼睛是另外复泥雕成。马头上细部的折纹用阴线刻线表示，双颊用刀刮削，筋骨皮肉分明。

### (2) 马颈

马颈是上左右两片倒梯形的泥片合成。如T2G2: ⑦ 1号马，颈部的两块泥片上宽64、下宽20、高40、厚4厘米。泥片的内侧有手兵的指纹和锤击的凹窝纹，合缝线位于上下两侧。合缝线的内侧有厚1-2厘米的复泥以资加固，上端合缝线上被粘接的立鬃覆盖。其前后两端与马首和躯干部分呈斜面连接。T2G2: ⑦ 3号马颈与体腔的接茬面上印有绳纹，T19G10: ⑥ 2号马立鬃与颈的接茬面上亦印有绳纹，T1G2: ① 2号马颈的两块泥片的合缝面上凹凸不平，这都是为了增强粘接面上的拉力。

### (3) 躯干

据陶马躯干部分的泥片接茬关系观察，陶马躯干的制法是分作臀、腹、胸三段，由一些泥片斗合而成。T20G10: ⑧ 1号马(右骖)出土时已成碎片，有许多碎片正好从原来的粘接面断裂，可以清楚地看出：臀部是由左、右及上部三块泥片合成。左侧泥片长43、高22-32、厚4-5厘米；右侧一片长43、高40、厚4-5厘米；上面一片呈覆瓦形，长40、宽64、厚4厘米。腹部，由六块泥片合成：即底面一片(长74、宽25、厚7厘米)；右侧一片(长70、宽50、厚4厘米)；左侧一片(长73、宽45、厚4厘米)；上面覆盖一前一后两片。前边一片长40、宽52、厚4厘米；后边一片长30、宽43、厚4-5厘米。胸部，分为前后两段。后段有四块泥片，即左右两侧各两片，一片长30、宽42厘米；另一片长30、宽20-25厘米。前段有三块泥片，即左右两侧及下部各一片。T2G2: ⑦ 1号马(右骖)，从破裂缝处能看到原来的粘接缝：臀部，在后腿上复一块泥片，左右两侧各一泥片。腹腔，由左右及上侧三块泥片合成。胸部情况不明(图141)。T10G5: ③ 2号马(右服)臀部的正中有一合缝线，腹部的下侧及左右侧各有一条合缝线，胸部情况不明(图143)。T20G10: ⑧ 2号陶马腹腔的内壁印有绳的编织纹，编织纹上有锤击的圆形凹窝纹(径6厘米)及枣核形的窝纹(1.8 x 0.8厘米)，还有手抹的指印纹。在泥片接茬的地方锤击的窝纹密集。T2G2: ⑦ 1号马(右骖)体腔的内部除上述纹饰外，还发现有麦草泥遗迹，厚约0.5-1.5厘米，每根麦草印痕长10-50厘米，

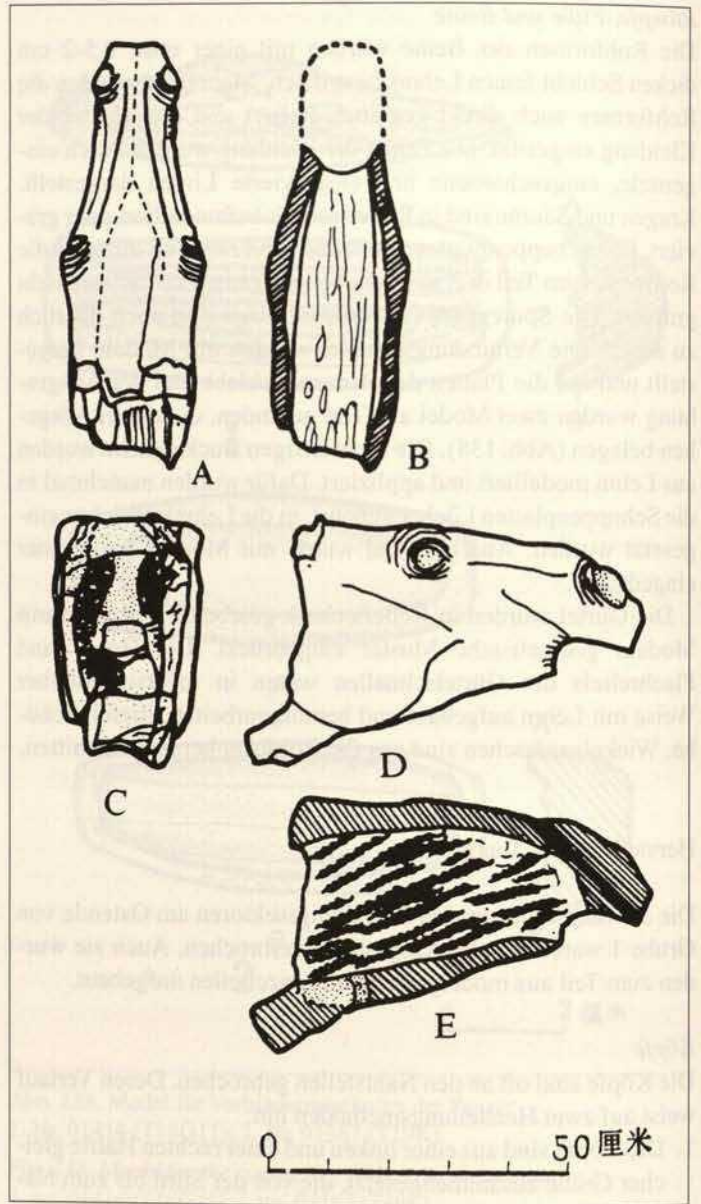


Abb. 140. Herstellung der Köpfe in 4 Teilen; Pferd 1 (T2G2, Streitwagen 7)  
A. Aufsicht; B. Blick in das Innere des unteren Kopfteils; C. Rückansicht; D. Seitenansicht; E. Blick in das Innere des linken Kopfteils

Fig. 140. Production of the heads in four parts: horse no. 1 (T2G2, chariot 7)

A. top view; B. view in the inside of the lower part; C. rear view; D. side view; E. view in the inside of the left part of the head

图140. 陶马头的四部分合成: 1号马(T2方2过洞, 7战车)

A. 俯视; B. 横剖视; C. 后视; D. 侧视; E. 纵剖视

34 Maße der Lehtscheiben des Hinterteils: links: 43 cm lang, 22-32 cm hoch, 4-5 cm dick; rechts: 43 cm lang, 40 cm hoch, 4-5 cm dick; oben: 40 cm lang, 64 cm breit, 4 cm dick.

35 Maße von fünf der sechs Lehtscheiben des Bauches: unten: 74 cm lang, 45 cm breit, 7 cm dick; rechts: 70 cm lang, 50 cm breit, 4 cm dick; links: 73 cm lang, 45 cm breit, 4 cm dick; vordere oben: 40 cm lang, 52 cm breit, 4 cm dick; hintere oben: 30 cm lang, 43 cm breit, 4-5 cm dick.

36 Maße der Lehtscheiben des hinteren Teils der Brust: links und rechts: 30 cm, 42 cm breit bzw. 30 cm lang, 20-25 cm breit.



mit einem Model hergestellt, die untere Partie separat gestaltet und eingesetzt. Die Köpfe der Pferde 1 und 4 (T19G9, Streitwagen 5), 1 (T1G2, Streitwagen1) und 3 (T10G7, Streitwagen 4) wurden in identischer Weise hergestellt.

2. Die Köpfe wurden aus vier Teilen (oben, unten, links und rechts) zusammengefügt, wie am Kopf von Pferd 1 (T2G2, Streitwagen 7) zu sehen (Abb. 140). Der linke und der rechte Teil (48 cm lang; 10-20 cm breit; 2 cm stark) zeigen eine U-förmige Grundform. Der obere, rautenförmige Teil bildet die Stirnpartie (30 cm lang, 8 cm breit). Der untere Teil ist länglich (36,8 cm lang; 6,4-12,8 cm breit). Der Kopf des Pferdes 1 (T20G10, Streitwagen 8) wurde auf dieselbe Weise hergestellt. Ohren und Mähne sind separat gefertigt, in Löcher am Kopf eingesetzt und mit Schlicker befestigt.

Das rechte Auge von Pferd 3 (T19G10, Streitwagen 6) war abgefallen. Dies bestätigt, daß die Augen nachträglich mit Lehm aufmodelliert wurden. Die Falten am Pferdekopf wurden eingeschnitten und ebenso Sehnen, Knochen, Haut und Fleisch herausgearbeitet.

#### Nackenpartie

Die Nackenpartie ist aus zwei trapezförmigen Lehmscheiben (linke und rechte Hälfte) zusammengesetzt. Sichtbar ist dies z. B. bei Pferd 1 vom Streitwagen 7 aus T2G2 (Breite oben 64 cm, unten 20 cm; Höhe 40 cm; Stärke 4 cm). Auf der Innenseite finden sich Fingerabdrücke und Dellen vom Schlagen des Lehms. An den Verbindungsnahten (oben und unten) finden sich auf der Innenseite 1-2 cm dicke, zum Befestigen verwendete Schlickerstränge. Die obere Naht wurde durch das Aufsetzen der Mähne verdeckt. An der Verbindungsstelle zwischen Nacken und Rumpf gab es bei Pferd 3 (T2G2, Streitwagen 7) Abdrücke von Schnüren, ebenso an der Verbindungsstelle zwischen Nacken und Mähne bei Pferd 2 (T19G10, Streitwagen 6).

#### Rumpf

Der Rumpf besteht aus drei Teilen (Hinterteil, Bauch und Brust) die jeweils aus mehreren Lehmscheiben zusammengefügt wurden. Das rechte Außenpferd 1 (T20G10, Streitwagen 8) war zerbrochen, so daß die Verbindungsnahten sichtbar wurden: Das Hinterteil besteht aus einer linken, einer rechten und einer oberen Lehmscheibe<sup>34</sup>, der Bauch aus 6 Lehmscheiben<sup>35</sup>. Die Brust besteht aus einem vorderen und einem hinteren Teil. Der hintere Teil ist aus vier Lehmscheiben zusammengefügt<sup>36</sup>, der vorde-

build-up of the chest is not clear (fig. 141). On horse 2 (T10G5, chariot 3) a seam runs over the middle of the rear part. On the stomach there is a seam on the bottom and to the left and right. Here, too, the construction of the chest is unclear (fig. 142).

On the inner wall of horse 2 (T20G10, chariot 8) imprints of a textile are preserved with round (diameter c. 6 cm) and date-shaped (1.8 x 0.8 cm) indentations from pounding, as are fingerprints from spreading. At the connecting joints there are many indentations from wooden paddles. In the interior of horse 1 (T2G2, chariot 7) there are also remnants of a slip (0.5-1.5 cm thick) mixed with wheat straw (length of straw 10-50 cm; diameter 0.3-0.5 cm; fig. 143 a, b). This slip was concentrated in a band on the back (14 cm wide) and on the stomach (20 cm wide); between the stomach and the rear part it forms a ring (10-15 cm wide). It covers the imprints of the strings and the indentations and was not very firmly attached to the clay layer.

On the back or the stomach there are one or two round holes (diameter 8-14 cm). Horses 1-4 (T1G2, chariot 1), for example, have a round hole on the right side of the stomach (diameter 10 cm; fig. 144); horses 1-4 (T10G5, chariot 8) in the middle of the back (diameter 9-11 cm). Horse 1 (T20G10, chariot 8) has one hole on the right side of the stomach (diameter 9 cm) and another one on the shoulder (diameter 14 cm). Horse 4 (T1G3, chariot 2) has one hole on the right side (diameter 10 cm), three

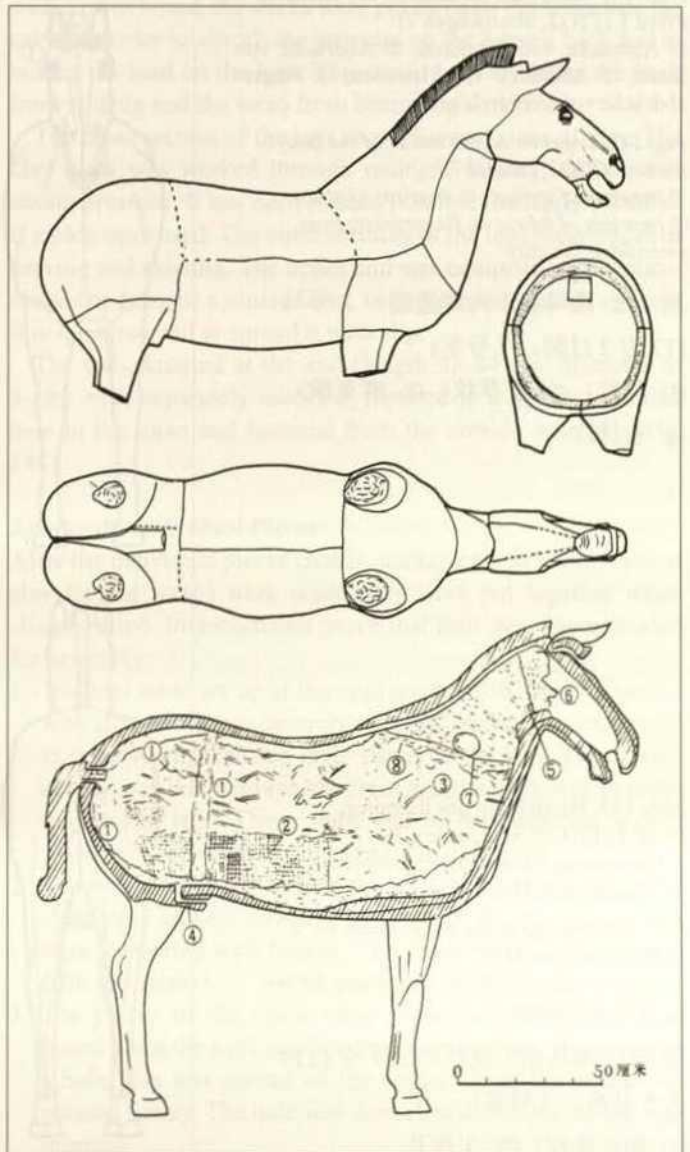
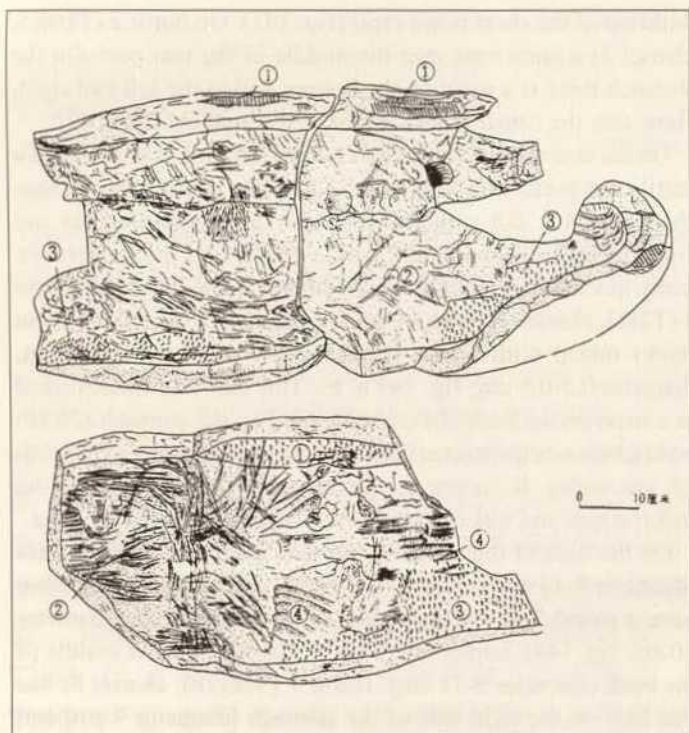


Abb. 141. Herstellung des Rumpfes: Pferd 1 (T2G2, Streitwagen 7)  
 ① Lehm mit Stroh; ② Abdrücke von Geweben; ③ Öffnung zum Bearbeiten; ④ rundes Loch (Rauchabzug für den Brand); ⑤, ⑥ Verbindungsstellen zwischen Kopf und Nacken mit Schlickerschicht; ⑦, ⑧ Verbindungsstellen zwischen Nacken und Rumpf mit Schlickerschicht

Fig. 141. Making of the body: horse 1 (T2G2, chariot 7)  
 ① clay with straw; ② imprints of fabric; ③ opening for the work on the inside; ④ round hole (ventilation during firing); ⑤, ⑥ joints between head and neck; ⑦, ⑧ joints between neck and body

图 141. 陶马躯干制法: 1号马 (T2方2过洞, 7号车)  
 ① 麦草泥; ② 麻布纹; ③ 工作孔; ④ 圆孔 (用于烧制时出烟);  
 ⑤, ⑥ 头与颈粘结缝及粘结缝上的复泥; ⑦, ⑧ 颈与体腔的接  
 茬及复泥





径 0.3-0.5 厘米。麦草泥的集中区是脊干部分一条 (宽 14 厘米), 腹下一条 (宽 10-20 厘米), 腹与臀的交接处成一环形 (宽 10-15 厘米)。麦草泥复压在绳纹和锤击的凹窝纹上, 与外边的泥层连接不够紧密, 剥之即掉。这说明麦草泥属于二次复泥, 作用可能是为了增强构成体腔各泥片之间的拉力 (图 142)。

陶马的腹部或脊干都留有一个或两个圆孔, 孔径约 8-14 厘米。如 T1G2: ① 1-4 号马, 在腹的右侧各有一圆孔, 径约 10 厘米。T10G5: ③ 1 号马 (右骖), 腹左侧一孔, 径 9-10 厘米; 右侧一孔, 径 10 厘米。T19G9: ⑤ 1-4 号马的脊干正中各有一孔, 径 9-11 厘米。T20G10: ⑧ 1 号马 (右骖), 腹右侧一孔, 径 9 厘米; 肩部一孔, 径 14 厘米。T1G3: ② 4 号马 (左骖), 腹右侧

37 Siehe Anm. 29.

\*

37 See note 29.

△

Abb. 142. Abdrücke im Inneren des Rumpfs: Pferd 1 (T2G2, Streitwagen 7)

① Abdrücke von Schnüren; ② Abdrücke von Stroh; ③ Abdrücke von Geweben; ④ Fingerabdrücke vom Verstreichen

Fig. 142. Imprints on the inside of the body: horse 1 (T2G2, chariot 7)

① imprints of strings; ② imprints of straw; ③ imprints of fabric; ④ fingerprints from smoothing the clay

图 142. 陶马躯干内侧遗迹: 1 号马 (T2 方 2 过洞, 7 号车)

① 绳纹; ② 麦草纹; ③ 麻布纹; ④ 指抹纹

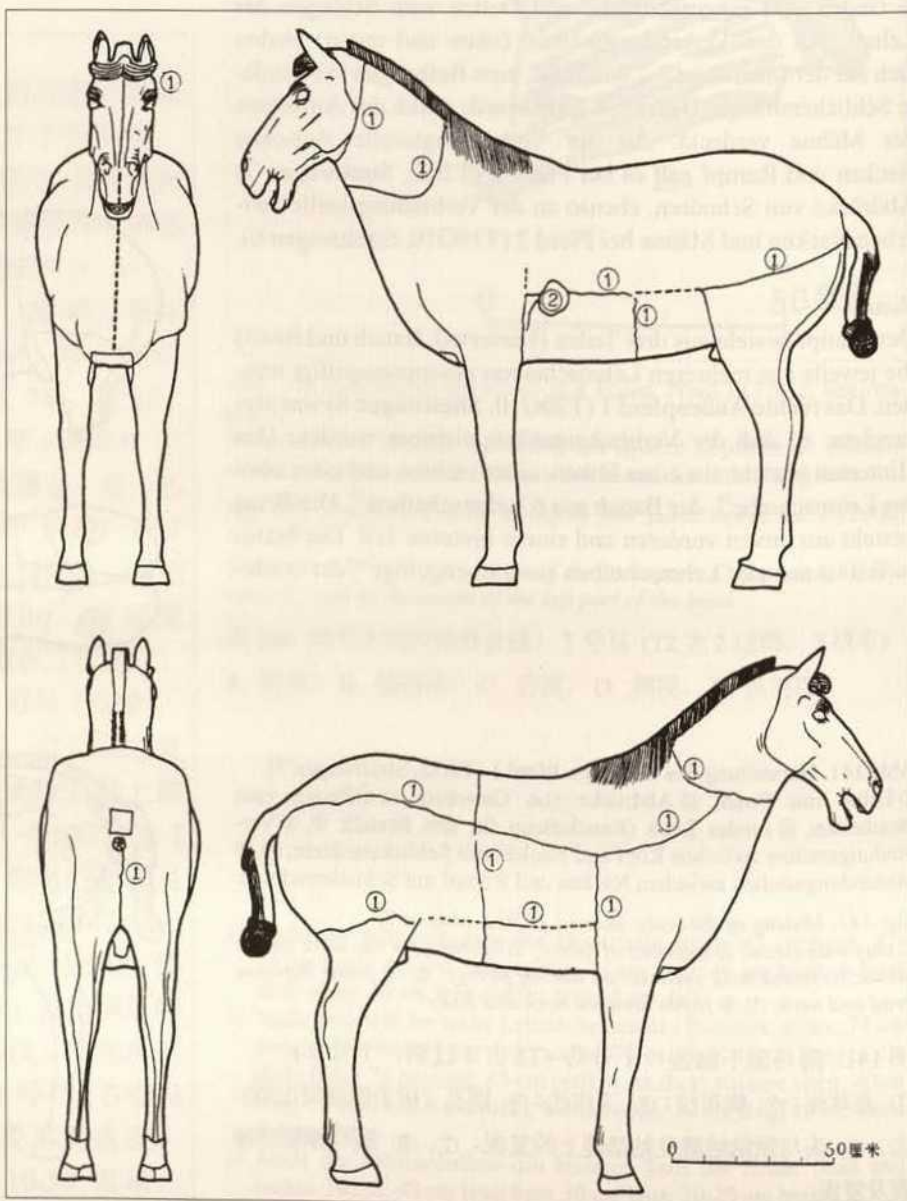


Abb. 143. Herstellung des Rumpfes: Pferd 2 (T10G5, Streitwagen 3)

① Verbindungsnahte der Lehtmscheiben; ② Öffnung zum Bearbeiten

Fig. 143. Making of the body: horse no. 2 (T10G5, chariot 3)

① joints of the clay slices; ② opening for the work on the inside

图 143. 陶马躯干制法: 2 号马 (T10 方 5 过洞, 3 号车)

① 泥片接茬; ② 工作孔



re aus drei Lehrscheiben (links, rechts und unten). Bei Pferd 1 (T2G2, Streitwagen 7) sind an den Bruchstellen die Nähte sichtbar. Die Hinterteile bestehen aus linker und rechter Scheibe und einer Scheibe am Bein. Der Bauch besteht aus linker, rechter und oberer Scheibe. Die Zusammensetzung der Brust ist unklar (Abb. 141). Bei Pferd 2 (T10G5, Streitwagen 3) verläuft eine Naht über die Mitte des Hinterteils. Unten, links und rechts am Bauch findet sich ebenfalls eine Naht. Die Situation bei der Brust ist auch hier unklar (Abb. 142).

Auf der Innenwandung von Pferd 2 (T20G10, Streitwagen 8) sind Abdrücke eines Gewebes erhalten mit runden Vertiefungen (Durchmesser ca. 6 cm) sowie dattelförmigen (1,8 x 0,8 cm) vom Schlagen, und Fingerabdrücke vom Verstreichen. An den Verbindungsstellen finden sich viele Vertiefungen von Holzschlägern. Im Inneren von Pferd 1 (T2G2, Streitwagen 7) finden sich zusätzlich noch Reste eines mit Weizenstroh gemischtem Schlickers in einer Stärke von 0,5-1,5 cm (Länge des Weizenstrohs 10-50 cm; Durchmesser 0,3-0,5 cm; Abb. 143 a,b). Dieser Schlicker fand sich in einer Bandform konzentriert auf dem Rücken (14 cm breit) und auf dem Bauch (20 cm breit); zwischen Bauch und Hinterteil bildet er eine Ringform (10-15 cm breit). Er bedeckt die Abdrücke der Schnüre bzw. die Vertiefungen und war mit der Lehmschicht nicht sehr fest verbunden.

An Rücken oder Bauch finden sich jeweils ein bzw. zwei runde Löcher (Durchmesser 8-14 cm). Die Pferde 1 bis 4 (T1G2, Streitwagen 1) haben z. B. an der rechten Bauchseite ein rundes Loch (Durchmesser 10 cm; Abb. 144), die Pferde 1 bis 4 (T10G5, Streitwagen 8) in der Mitte des Rückens (Durchmesser 9-11 cm). Das Pferd 1 (T20G10, Streitwagen 8) hat ein Loch an der rechten Seite des Bauches (Durchmesser 9 cm) und ein weiteres an den Schultern (Durchmesser 14 cm). Pferd 4 (T1G3, Streitwagen 2) hat ein Loch an der rechten Seite (Durchmesser 10 cm), weiterhin an der rechten Seite des Nackens drei Löcher und an der linken Schulter zwei Löcher mit einem Durchmesser von 8 cm. Die Löcher an den Schultern von Pferd 1 (T20G10, Streitwagen 8) und die am Nacken von Pferd 4 (T1G3, Streitwagen 2) sind mit Lehm geschlossen. Die Oberflächen wurden geglättet, so daß die Löcher nur vom Inneren her zu erkennen sind. Die restlichen Löcher am Bauch oder Rücken wurden nach dem Brennen mit einer Tonscheibe der entsprechenden Größe geschlossen, verbliebene Lücken mit blaugrauem Lehm oder Dachziegelscherben gefüllt. Die vor dem Brennen geschlossenen Löcher ermöglichten das Arbeiten im Hohlraum des Rumpfes. Nach dem Brennen verschlossene Löcher dienten auch zum Luftabzug beim Brennen.

Zur Herstellung des Rumpfes wurden vermutlich Stützgerüste verwendet. Darauf verweisen Abdrücke von Holzbrettern, wie z. B. drei Abdrücke am Bauch des Pferdes 1 (T20G10, Streitwagen 8; Abb. 145). Die Abdrücke liegen in einer Linie zwischen den Vorderbeinen, der Mitte des Bauches und zwischen den Hinterbeinen. Auf der Brust von Pferd 1 (T19G9) gibt es eine längliche Querrille (16 x 4 x 0,1-0,2 cm) von einem eingedrückten Holz (Abb. 146). Pferd 3 (T10G7, Streitwagen 4) hat am Ansatz der Beine innenseitig jeweils eine keilförmige Rille (21 cm lang, 0,5-5 cm breit, max. 5 cm tief), im Bauch am oberen Ende dieser Rille ein Loch. Rille und Loch sind durchgehend. In die Rillen wurden nach dem Brennen Tonkeile eingesetzt und mit blaugrauem Klebemittel<sup>37</sup> fixiert (Abb. 147 a,b). Ein weiteres rundes Loch findet sich im Bauch, ca. 30 cm vor den Hinterbeinen (Durchmesser 4,5 cm). Diese fünf Löcher stammen vermutlich von Stöcken. Jeweils mit einem Querbrett versehen, wurden sie durch die Löcher in den Hohlraum ge-

holes on the right side of the neck and two holes on the left shoulder (diameter 8 cm). The holes on the shoulders of horse 1 (T20G10, chariot 8) and on the neck of horse 4 (T1G3, chariot 2) are closed with clay. The outer surfaces were smoothed so that the holes can only be discerned from the inside. The other holes on the stomach or back were closed after firing with a piece of clay of the appropriate size; remaining gaps were filled in with a blue-gray clay or with fragments of roof tiles. The holes that were closed before firing made it possible to work within the cavity of the torso. The holes closed after firing served as air vents during firing.

Probably supporting scaffolds were used in making the torso. This is suggested by the imprint of wooden boards, as for instance three imprints on the stomach of horse 1 (T20G10, chariot 8; fig. 145). These prints appear in a line between the front legs, the middle of the stomach and between the back legs. On the chest of horse 1 (T19G9, chariot 5) there is an elongated horizontal groove (16 x 4 x 0.1-0.2 cm) from a pressed-in piece of wood (fig. 146). Horse 3 (T10G7, chariot 4) has a wedge-shaped groove (21 cm long, 0.5-5 cm wide, max. 5 cm deep) on the inner side of each leg where it connects to the stomach; in the stomach above each groove is a hole. After firing a clay wedge was inserted through the groove and hole and fixed with a blue-gray adhesive<sup>37</sup> (fig. 147 a, b). There is another round hole in the stomach, about 30 cm in front of the back legs (diameter 4.5 cm). These five holes were probably made by sticks. Fitted with a cross board, the sticks were put through the holes into the cavity in order to absorb the pressure on the horse's back and to reduce the load on the legs. This could help to hinder the back from sinking and the torso from becoming deformed.

The cross section of the legs shows layered slabs of clay. The clay mass was worked through multiple folding, mixing and strong pressure. It has not yet been possible to clearly establish if molds were used. The outer surfaces of the legs show traces of carving and incising. The upper end was equipped with a plate-shaped opening or a square form, in order to more easily connect it to the torso and to spread it with slip.

The tails, knotted at the end (length 38-44 cm, diameter 6-8 cm) were separately modeled, inserted in a square or round hole in the torso and fastened from the outside with slip (fig. 148).

#### *Joining the Individual Pieces*

After the individual pieces (heads, necks, legs, tails and slabs of clay for the torso) were made they were put together when slightly dried. Investigations prove that four steps were needed for assembly:

1. The legs were set up at the appropriate intervals and spread with slip, which was severely pounded with a wooden paddle in order to bind the slip layer firmly to the legs. Then a slab of clay was laid between the front and the back legs in order to join the legs. These slabs had to be supported with a wooden board in order not to become deformed.
2. The slabs of clay for the rear, the stomach and the sides of the chest were laid on, followed by the slabs for the back, which were supported with boards. The joints were pounded for a firm connection.
3. The pieces of the chest were supported with a T-shaped board. Then the neck and head were set in place. By means of a hole, slip was spread on the seams inside the cavity and pressed firmly. The hole was then closed. Finally the tail was inserted.



一孔，径 10 厘米；另外在颈的右侧有三个圆孔（上二下一），左肩部两个圆孔（一上一下），孔径 8 厘米。上述除了 T20G10: ⑧ 1 号马肩部和 T1G3: ② 4 号马颈部、肩部的圆孔系用泥封堵外，其余位于腹部和脊干正中的圆孔，都是用同样大小的陶饼封堵，封堵的空隙处填以青灰色泥或塞以碎瓦屑。用泥封堵的外表已抹平，只有从内壁才能看清，说明是在入窑焙烧前封堵的。用陶饼封堵的是入窑焙烧后封堵。入窑焙烧前封堵的圆孔，是在制作过程中便于把手伸入体腔内工作。入窑焙烧后封堵的圆孔，除作为工作孔外，还便于在焙烧时透气以防炸裂。

在制作陶马躯干的过程中似用了支架支撑，因而在一些部位留下了木板的压印痕。如 T20G10: ⑧ 1 号马的腹下有木板印痕三处，即前两腿之间（印纹 18 x 5 厘米），后两腿之间（印纹 5 x 5 厘米），及腹下中部（印纹 8 x 5 厘米），三处前后成一直线（图 144）。T19G9: ⑤ 1 号马的胸脯有一横长方形的木印槽，长 16、宽 4、深 0.1-0.2 厘米（图 145）。T10G7: ④ 3 号马的四肢根部的内侧各有一楔形槽，和槽的上口相对的腹部各有一圆孔，二者相通。槽长 21、口宽 0.5-5、最深处 5 厘米，用同大的陶楔封堵，陶楔用青灰色的粘合剂粘接（图 147 1, 2）。出土时陶楔已脱落，证明是在焙烧后封堵的。另外，在马腹下距后腿 30 厘米处有一径 4.5 厘米的圆孔，未封堵。上述五个孔略呈梅花形。推测其作用，可能是从五个孔向体腔内穿入五根立棒，棒端置丁字形横板，以承托脊干的压力，减轻四条腿的负荷量，同时也可防止因脊干泥片的下坠而使腹腔变形。

#### (4) 腿、尾

从马腿的断面观察，泥层呈书页状，说明泥质经过了反复的折叠调和并施加了强大的压力。制作时是否借助模具控制大型，尚难断定。马腿的外表有明显的用刀削刮镌刻的痕迹。马腿的上端有的作成盘口形，有的作成四方形，以便和体腔衔接，并便于复泥。

马尾系单独捏塑成型，插入臀部正中一方孔或圆孔内，外部再复泥加固。尾部作卷尾形，长 38-44、径 6-8 厘米（图版 148）。

#### 2. 陶马各部件的组合

陶马的头、颈、腿、尾等部件及制作躯干的泥片制作好后，稍事阴干即进行组合成型。根据上述观察到的迹象，推测其组合成型大致要经过如下几个程序：

第一，先把预制的腿立于相应的位置，分别于前后腿之上复泥，经过锤打使泥层密合。接着，在前后腿之间铺一长条形泥片，把四肢连成一体。此泥片下要用板支撑以防下坠。

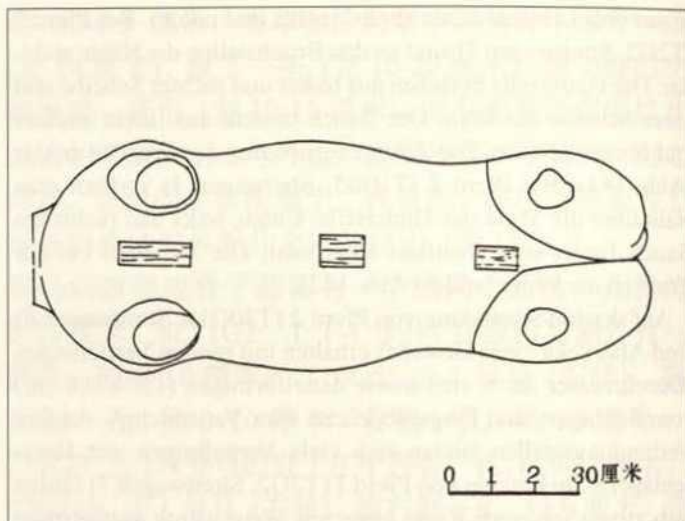


Abb. 144. Abdrücke von hölzernen Stützgerüsten auf dem Bauch: Pferd 1 (T20G10, Streitwagen 8)

Fig. 144. Imprints of wooden scaffolds on the belly: horse 1 (T20G10, chariot 8)

图 144. 马腹下支架木板印痕：1 号马 (T20 方 10 过洞，8 号车)

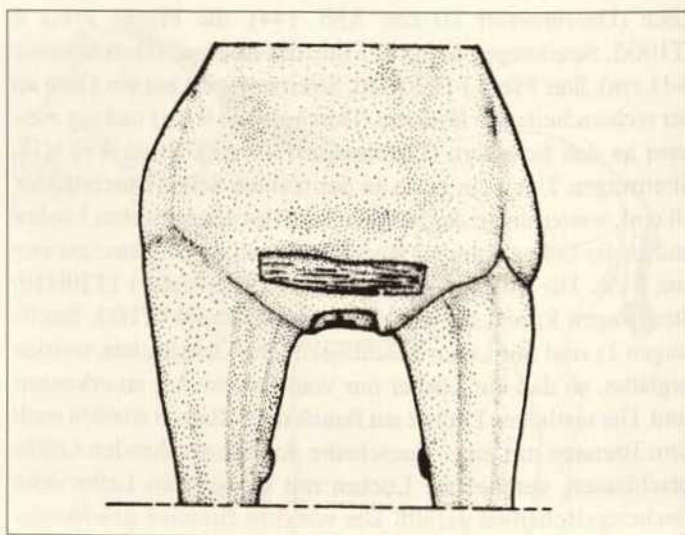


Abb. 145. Abdruck eines Holzbretts auf der Brust: Pferd 1 (T19G9, Streitwagen 5)

Fig. 145. Imprint of a small wooden panel in the breast: horse 1 (T19G9, chariot 5)

图 145. 马胸前支架的木板印痕：1 号马 (T19 方 9 过洞，5 号车)

Abb. 146. Herstellung des Pferderumpfes, Grube 2, T1, linkes Pferd  
a. Aufsicht in den Körper mit den Fugen im Bauchbereich  
b. Innenansicht der linken Körperhälfte, Verlauf der Fugen

Fig. 146. Konstruktion of the horse body, pit no. T1, left horse  
a. Top view of the inside of the body with the joints of the belly  
b. View of the inside of the left half of the horse, position of the joints

图 146. 陶马躯体制法，二号坑 T1 方，左驂马

a. 内侧泥片的粘结缝断裂迹象俯视  
b. 左侧内部泥片粘结缝断裂迹象



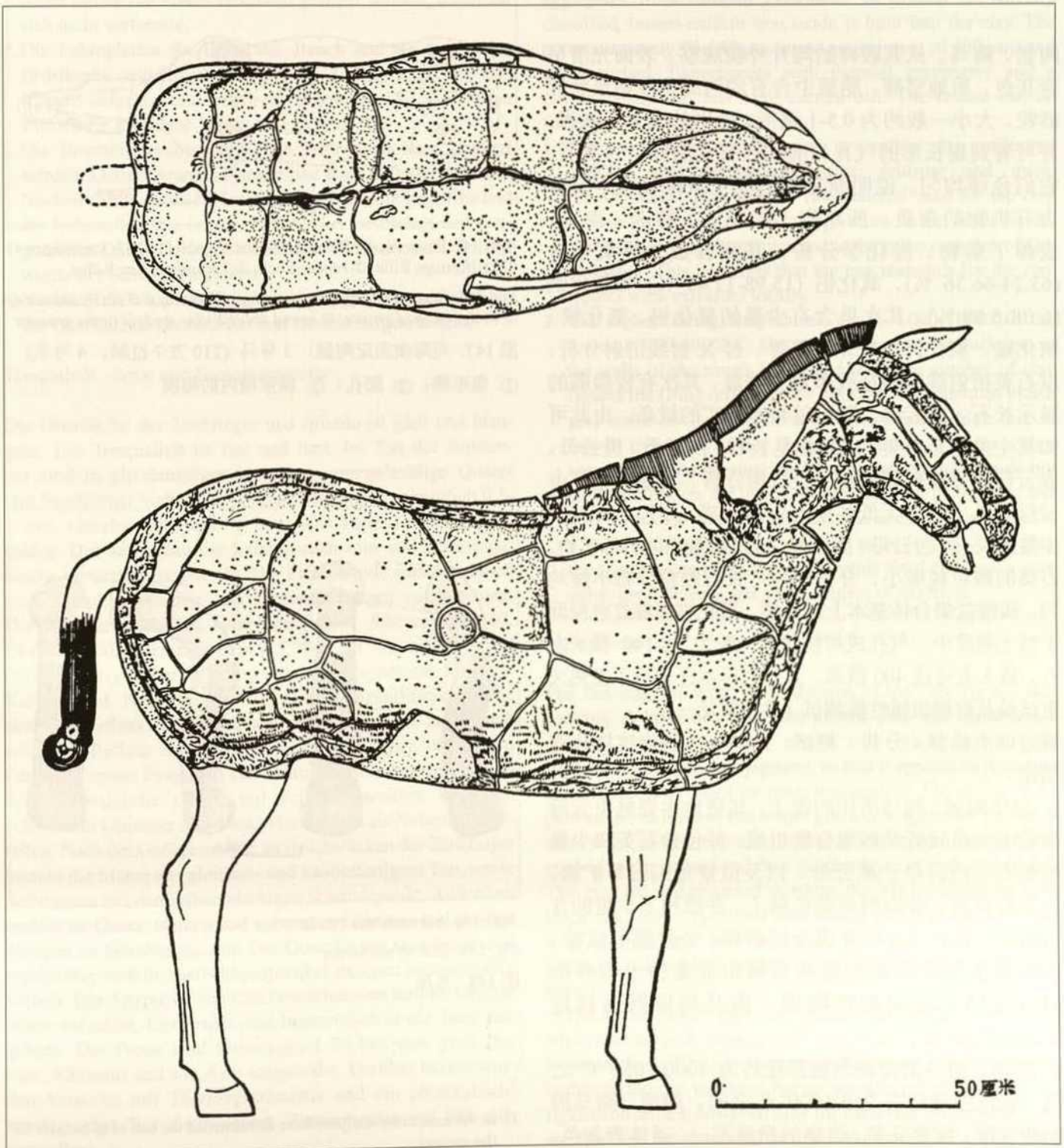
steckt, um den Druck auf den Rücken abzufangen und die Last auf die Beine zu reduzieren. Dadurch konnte das Einsinken des Rückens und das Verformen des Rumpfes vermieden werden.

Der Querschnitt der Beine zeigt geschichtete Lehmplatten. Die Lehmmasse wurde durch mehrmaliges Falten, Mischen und starken Druck bearbeitet. Ob bei der Herstellung Model zu Hilfe genommen wurden, konnte bisher nicht eindeutig geklärt werden. Die Oberflächen der Beine zeigen Spuren von Schnitten und Ritzungen. Der obere Abschluß wurde mit einer tellerförmigen Öffnung oder einer viereckigen Form versehen, um ihn leichter mit dem Rumpf zu verbinden und mit Schlicker bestreichen zu können.

4. After the individual pieces were joined together the outer surface was reworked and the details were modeled.

#### Quality and Color of the Clay; Firing Temperature

The outer surface of the clay warriors and horses is smooth and bluish gray. The quality of the clay is firm and hard. In the clay for the rough forms there is an even distribution of irregular grains of quartz and sand (average diameter 0.5-1 mm, some also more than 1 mm). The color is uniform. This shows that the clay was pure in quality and without organic pollutants. The clay was probably screened and washed in order to remove





第二，迭筑臀、腹及胸腔两侧的泥片，再覆盖躯干上部的泥片，这时要用支架支撑以防上部的泥片下坠。在泥片的接茬处经锤打使之密合。

第三，连接胸脯部分的泥片时，下面用丁字形支架承托。接着，依次粘接马颈，马首。从颈部开挖圆孔，伸手在内侧的粘接缝上复泥，按压使缝密合。再封堵颈部的圆孔，插接尾巴。

第四，待组合成型后，进行表面修饰和细部雕刻。陶马躯干部分的成型目前还没有发现用模具的迹象。至于是否曾用模控制大型，尚待今后进一步考察。

### (三) 陶质、陶色和焙烧温度

陶俑、陶马，从其破碎的陶片外貌观察，表面光滑呈青灰色，质地坚硬。胎质中含有均匀的不规则形状的砂粒，大小一般约为 0.5-1 毫米，个别的大于 1 毫米，并可看到扁长形的气孔，有的还有孔洞和空气夹层。它们色泽均匀，说明原来用的泥土质地较纯，没有含有有机物的杂质。所用陶土似经过了筛选、淘洗，去掉了杂物。经化学分析，其所含成分是氧化硅 (63.24-66.36 %)，氧化铝 (15.98-17.43 %) 和氧化铁 (6.08-6.88 %)。其次是含有少量的氧化钙、氧化镁、氧化锰、氧化钾和氧化钠等等。经 X 射线衍射分析，以石英衍射线的特征线条最为明显，其次有较微弱的显示长石、白云母、黑云母和赤铁矿的线条。由此可知其主晶相是石英，次晶相是长石、白云母、黑云母、赤云母和赤铁矿等矿物。经岩相分析，其基质主要由云母类粘土与多无低共熔混合物组成，并包含石英和少量的长石、白云母、黑云母、以及微量角闪石等矿物。石英的颗粒较细小，分布均匀；长石颗粒分布不够均匀。碳酸盐集合体基本上已分解，氧化铁呈棕红色浸润于粘土基质中。气孔成树枝状，一般为 70-140 微米左右，最大者可达 400 微米。另外对标本还进行了差热失重试验及物理机械性能测试 (参见附录一)。

通过以上检验、分析、测试，大体可以得出这样几点结论：

1. 制作陶俑、陶马所用的泥土，其质地主要是由云母类粘土与多元低共熔混合物组成，并包含石英和少量的长石、白云母、黑云母、以及微量角闪石等矿物。也就是说其主要原料是黄色粘土，并掺和了少量的含有石英、长石、云母等成分的砂粒。经过模拟试验，这种黄土及砂和始皇陵附近骊山北麓的土和砂的成分相同，证明制作陶俑、陶马的原料是就地取材。

2. 陶俑、陶马的最高焙烧温度约为 1000-1050° C 之间，较低温度约在 950-1000° C 之间。陶俑、陶马的胎质较厚，数量又多，焙烧的质量不一。通体青灰色，

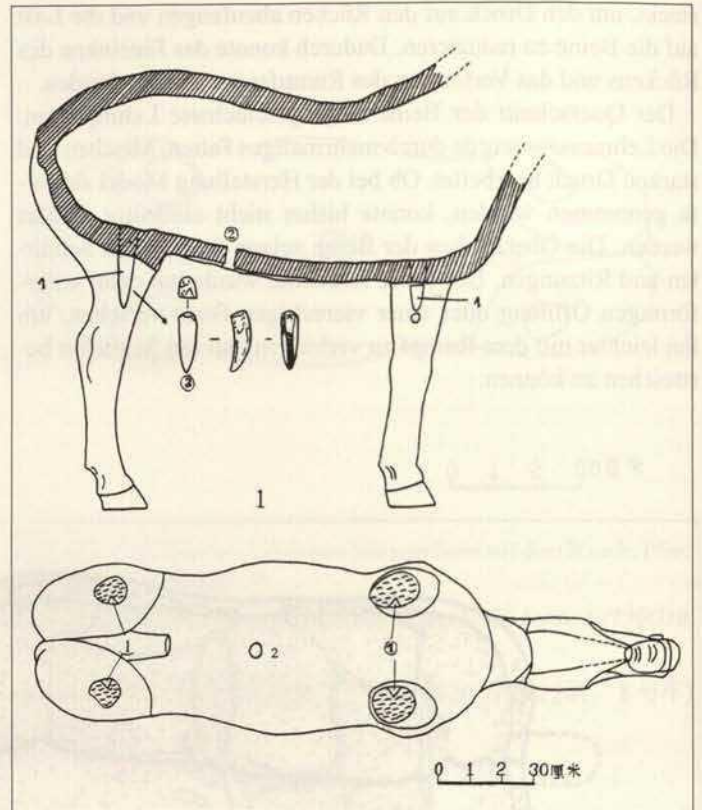


Abb. 147. Fixierung der Beine mit Keilen: Pferd 3 (T10G7, Streitwagen 4)  
① keilförmige Rille; ② rundes Loch; ③ Tonkeile in den Rillen

Fig. 147. Fixation of the legs with wedges: horse no. 3 (T10G7, chariot 4)  
① wedge-shaped groove; ② round hole; ③ clay wedges in the grooves

图 147. 用陶楔固定陶腿：3 号马 (T10 方 7 过洞，4 号车)

① 楔形槽；② 圆孔；③ 楔形槽内的陶楔

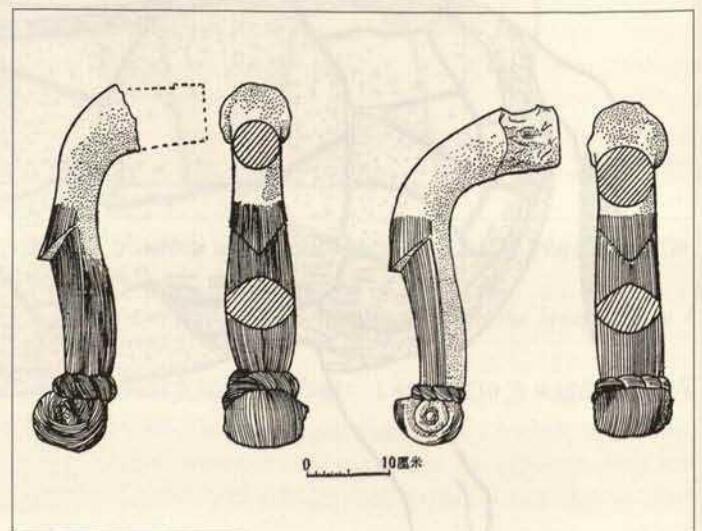


Abb. 148. Schweife der Pferde

Fig. 148. Tails of the horses

图 148. 马尾

38 In the meantime analyses have documented the use of qi lacquer for the ground.



Der am Ende geknotete Schweif (Länge 38-44 cm; Durchmesser 6-8 cm) wurde separat modelliert, in ein eckiges oder rundes Loch in den Rumpf eingesteckt und von außen mit Schlicker befestigt (Abb. 148).

#### *Zusammenfügen der Einzelteile*

Nachdem die Einzelteile (Köpfe, Nacken, Beine, Schweif und Lehmplatten für den Rumpf) angefertigt waren, wurden sie, leicht angetrocknet, zusammengesetzt. Die Untersuchung belegt ein Zusammensetzen in vier Schritten:

1. Die Beine wurden im entsprechenden Abstand aufgestellt, mit Schlicker bestrichen und dieser mit einem Holz kräftig geschlagen, um die Schlickerschicht fest mit den Beinen zu verbinden. Dann wurde zwischen Vorder- und Hinterbeine eine Lehmplatte gelegt, um die Beine zu verbinden. Diese Lehmplatte mußte mit einem Holzbrett gestützt werden, damit sie sich nicht verformte.
2. Die Lehmplatten für Hinterteil, Bauch und die Seiten des Brustkorbs wurden aufgesetzt, die Lehmplatten für den Rücken aufgelegt und mit Brettern gestützt. Die Nahtstellen wurden für eine feste Verbindung geschlagen.
3. Die Brustteile mußte mit einem T-förmigen Brett gestützt werden. Danach wurden Nacken und Kopf aufgesetzt. In den Nacken wurde durch ein Loch in den Hohlraum gegriffen und die Nahtstellen von innen mit Schlicker bestrichen und festgedrückt. Das Loch wurde anschließend verschlossen. Zuletzt wurde der Schweif eingesetzt.
4. Nachdem die einzelnen Teile zusammengefügt waren, wurden die Oberflächen überarbeitet und Details ausgearbeitet.

#### Tonqualität, -farbe und Brenntemperatur

Die Oberfläche der Tonkrieger und -pferde ist glatt und blaugrau. Die Tonqualität ist fest und hart. Im Ton der Rohkörper sind in gleichmäßiger Verteilung unregelmäßige Quarz- und Sandkörner vorhanden (Durchmesser durchschnittlich 0,5-1 mm, einzelne auch über 1 mm). Die Farbigekeit ist gleichmäßig. Das zeigt, daß die Lehmqualität rein und ohne organische Verunreinigungen war. Der Lehm wurde wahrscheinlich gesiebt und gewaschen, um Verunreinigungen zu entfernen. Die Analyse ergibt als Hauptbestandteile Siliciumoxid (63,24-66,36 %), Aluminiumoxid (15,98-17,43 %) und Eisenoxid (6,08-6,88 %), weiterhin wenig Calcium, Magnesium, Mangan, Kalium und Natrium etc. Bei der Röntgendiffraktometrie sind die Reflexe von Quarz am deutlichsten; sie zeigt auch schwache Reflexe von Feldspat, weißem Glimmer, schwarzem Glimmer, rotem Eisenoxid etc. Demzufolge ist das hauptsächlichste Kristallgitter Quarz, mit Feldspat, weißem Glimmer, schwarzem Glimmer und wenig Hornblende als Nebenbestandteilen. Nach der Gefügeanalyse an Bruchstücken der Tonkrieger besteht die Masse aus glimmer- und kaolinitartigem Ton, sowie Substanzen mit demselben niedrigen Schmelzpunkt. Außerdem enthält sie Quarz, weißen und schwarzen Glimmer und geringe Mengen an Hornblende usw. Die Quarzkörner sind feiner und regelmäßig verteilt, die Feldspatpartikel dagegen unregelmäßig verteilt. Die Aggregate von Calciumcarbonaten sind im Grunde schon aufgelöst, Eisenoxide sind braunrötlich in die Tone eingebaut. Die Poren sind überwiegend 70-140 µm groß (bis max. 400 µm) und wie Äste ausgebildet. Darüber hinaus wurden Versuche mit Thermogravimetrie und ein physikalisch-mechanischer Test durchgeführt. Zusammenfassend läßt sich feststellen:

impurities. Analysis establishes that the main components are silicon oxide (63.24-66.36 %), aluminum oxide (15.98-17.43 %) and iron oxide (6.08-6.88 %); there are also small amounts of calcium, magnesium, manganese, potassium and sodium, etc. In x-ray diffraction the reflections from quartz are the clearest; there are also weak reflections of feldspar, white mica, black mica, red iron oxide, etc. Accordingly the main crystal lattice is quartz with secondary elements being feldspar, white mica, black mica and a small amount of hornblende. According to structural analyses at fracture points on the clay warriors the mass consists of a mica and kaolinite-like clay, as well as substances with the same low melting point. In addition it contains quartz, white and black mica and small amounts of hornblende, etc. The quartz grains are finer and are regularly distributed, whereas the feldspar is irregularly distributed. The aggregates from calcium carbonates in general are already dissolved, brown-reddish iron oxide is built into the clay. The pores are mostly 70-140 µm (up to a maximum of 400 µm) and are branched. Experiments with thermal gravimetry and a physio-mechanical test were carried out. The results can be summarized as follows:

1. The raw material of the figures is a yellow clay, infiltrated with a sand containing quartz, feldspar and mica. Investigations show that the raw material used for the clay figures corresponds in its composition to the earth on the north slope of Li Mountain close to the grave complex of Qin Shihuang. This confirms that the raw materials for the clay figures were extracted locally.
2. The highest firing temperature was c. 1000-1050° C, the lowest c. 950-1000° C. Because of the extreme thickness of the walls of the rough forms and the large number of clay figures the firing quality is not uniform. A continuous bluish gray color on the interior and exterior and a high tone if rapped indicate a higher firing temperature. Figures with a lower firing temperature are bluish-gray on the outside but reddish black on the inside, or are black on the outside and have an orange-colored surface on the inside. Figures fired at a lower temperature are softer and more fragile. Altogether the figures were adequately and evenly fired and have a pure color, great density and a high degree of hardness.

#### Polychromy

The last stage of work in production of the clay figures was painting. A layer of transparent animal glue was applied as a ground; it was sometimes mixed with black pigment and sometimes used without pigment, so that it appears milky white and transparent.<sup>38</sup> Then the paint was applied. The clothes were painted in one layer in red, bright green or bright blue. The flesh areas show an application with thicker layers: white or pink was applied to the ground and then another layer of pink was added. The eyes are underpainted in white, the iris is painted on with black ink. Some eyebrows and beards are redrawn with ink; most of them have the color of the face. Hair, braids and hair knots are painted in one layer of dark reddish black or grayish blue.

The horses have 'date red' bodies, black manes and tails, white hooves, pink tongues and white teeth. The four horses of a chariot from T20G10 feature the following polychromy: the bodies of the two left-hand horses are date red all over. On the right-hand horses, however, only the parts that would be in light are date red; the shadowed portions in contrast are green. Thus



表里色泽一致，敲之有清脆铿锵声者，烧成温度较低，质地较软，易于破碎。但是总的说来，基本都已烧结，绝大多数都是色泽纯，密度大，硬度高。

#### (四) 彩绘

陶俑、陶马制作的最后一道工序是进行彩绘。俑马身上颜色的种类有朱红、枣红、粉红、粉绿、粉紫、粉蓝、中黄、桔黄、白、黑、赭等，其中以朱红、粉红、粉绿、粉蓝、赭色最多。经化验颜色都是矿物质，颜色的调和剂为明胶（见附录二）。

施色的方法：先在陶俑、陶马身上涂一层明胶作底。（明胶里有的掺和黑色；有的未掺和颜色，为乳色的透明体）。然后在底色上敷彩。面、足和手上的颜色较厚，一般都有两层或三层色。即在明胶作的底上先铺一层白色或粉红色，然后再罩一层粉红色。陶俑的上下衣是平涂一层红色或粉绿、粉蓝等颜色。陶俑的眼睛，先涂一层白色，再用墨色绘出眼珠。眉毛、胡须，有的用墨线描绘，但为数甚少：大多数同面部的颜色一样。头发、发髻和发辫大都是涂一层赭黑色或灰蓝色。

陶马身上的颜色为枣红色，黑鬃，黑尾，白蹄甲，粉红色的舌，白色牙齿。T20G10出土的四匹陶马，其中左骖马和左服马通体枣红色；而右服马和右骖马的颜色比较特殊，凡是受光面涂枣红色，背光面涂绿色。如脊干和腹的两侧为枣红色，腹下涂绿色；肩部及颈的两侧为枣红色，而前胸及项下涂绿色；马首的额及鼻梁为枣红色，两侧的面颊及颏下涂绿色。如此施色的仅此两例。

总的看来，陶俑和陶马施色的方法比较简单，均为平涂。色彩的基调明快、艳丽，使陶俑、陶马的阵容显得气氛热烈，并使俑、马的形象更为生动。

## 结 语

秦始皇陵一号兵马俑坑目前仅发掘了一小部分，因而对整个俑坑的埋藏情况尚不十分清楚。现就已发掘部分出土的遗物和遗迹作一扼要的归纳和分析。

### 一 俑坑的时代

一号和二、三号兵马俑坑，当为秦始皇陵的一组陪葬坑。理由是：（1）一号俑坑出土的兵器有明确的纪年，如始皇三年、四年、五年、七年的相邦吕不韦戟，始皇十五年、十六年、十七年、十八年、十九年的铜钺等。（2）一号俑坑出土的铺坑砖，其大小、质地、色

泽、纹饰以及砖上的印文等，与始皇陵城垣内出土的砖完全相同。（3）一号俑坑出土的陶俑、陶马和始皇陵封土西侧 20 米处出土的铜车马、铜俑以及马厩坑出土的大型陶俑的造型相同，风格一致。陶俑身上的陶文，如“宫疆”、“宫得”、“宫吠”等和始皇陵城垣内出土的砖上的印文相同。（4）一号俑坑的构筑方法与已探明的陵园内城里面地下陪葬坑的构筑方法相同。（5）俑坑位于始皇陵外城东门大道的北侧，西距外城东垣 1225 米。在这一段距离内还发现有马厩坑、陪葬墓等。由上可知一号兵马俑坑的时代比较明确，它是始皇陵的陪葬坑。

### 二 一号俑坑的修建和焚毁问题

一号兵马俑坑什么时候修建的？不见于文献记载。关于始皇陵的修建，《史记·秦始皇本纪》说：“始皇初即位，穿治骊山，及并天下，天下徒送诣七十余万人，穿三泉，下铜而致椁，宫观百官奇器珍怪徙藏满之。”秦始皇于公元前 246 年即王位，就开始修建陵墓，至公元前 210 年始皇死葬于骊山，前后费时 37 年。而大规模的修建是统一后的 10 年。从一号兵马俑坑出土的带有纪年的兵器刻辞看，最晚的纪年为始皇十九年（公元前 228 年）。此距始皇二十六年（公元前 221 年）统一全国仅差七年。因而一号俑坑的修建时间，可能是统一后大规模修建陵园工程时进行的。一号俑坑被焚于何时？为何人所焚？出土的遗迹表明，一号坑的焚烧、破坏比较严重。木构建筑大都变成了炭迹或灰迹；并在焚毁前曾遭到人为的严重破坏，许多兵器和车马器被拿走，很多陶俑被打碎。这不象是私人盗掘者所为，似与重大的政治变故有关。另外，俑坑的底部普遍覆盖着厚 6-44 厘米约可分为 10-14 层的淤沙和淤泥；还发现竹篾的编织物及绳索被焚后的炭迹。这都说明一号俑坑构筑后时间不久即被焚毁。《汉书·楚元王传》记载：“骊山之作未成，而周章百万之师至其下矣”。“项籍燔其宫室营宇，往者咸见发掘”。“自古至今葬未有盛如始皇者也，数年之间，外被项籍之灾，内离牧竖之祸”。始皇陵园范围内至今地面上仍堆积着很厚的被烧过的残砖碎瓦及炭灰与红烧土遗迹。看来一号兵马俑坑可能是在公元前 207 年被项羽焚毁的。

38 Zwischenzeitlich durchgeführte Analysen weisen für die Grundierung die Verwendung von Qi-Lack nach.

\*

39 'Gongjiang', 'gongde', 'gong (?)': family names of court craftsmen, consisting of the word for palace (gong) and the individual name.



1. Der Rohstoff der Tonfiguren ist gelber Lehm, durchsetzt mit einem Quarz, Feldspat und Glimmer enthaltenden Sand. Untersuchungen zeigen, daß der für die Tonfiguren verwendete Rohstoff in seiner Zusammensetzung mit dem Boden am nördlichen Hang des Li-Berges in der Nähe der Grabanlage des Qin Shihuang entspricht. Dies bestätigt, daß der Rohstoff der Tonfiguren vor Ort gewonnen wurde.
2. Die höchste Brenntemperatur liegt bei etwa 1000-1050° C, die niedrigste bei etwa 950-1 000° C. Wegen der hohen Wandstärke der Rohkörper und der großen Anzahl an Tonfiguren ist die Brennqualität nicht einheitlich. Ein durchgehend blaugrauer Farbton der Innen- und Außenseite und einer heller Klang beim Anklopfen deuten auf eine höhere Brenntemperatur hin. Figuren mit niedriger Brenntemperatur zeigen außen eine blaugraue, im Inneren aber eine rötlich-schwarze, oder außen eine schwarze und innen eine orangefarbene Oberfläche. Niedrig gebrannte Figuren sind weicher und zerbrechlicher. Insgesamt waren sie ausreichend und gleichmäßig gebrannt und haben einen reinen Farbton, große Dichte und hohe Härte.

### Farbfassung

Letzter Arbeitsgang bei der Herstellung der Tonfiguren war die Bemalung. Als Grundierung wurde eine Schicht durchsichtiger, tierischer Leim aufgetragen, z. T. gemischt mit schwarzem Pigment, z. T. unpigmentiert, so daß er milchigweiß und durchsichtig erscheint.<sup>38</sup> Danach erfolgte der Farbauftrag. Die Kleidung wurde einschichtig in Rot, Hellgrün oder Hellblau gefaßt. Die Inkarnate zeigen einen dickschichtigeren Farbauftrag: Sie wurden auf der Grundierung Weiß oder Rosafarben angelegt und darauf Rosafarben ausgeführt. Die Augen wurden Weiß unterlegt, die Iris mit schwarzer Tusche aufgesetzt. Manche Augenbrauen und Bärte sind mit Tusche nachgezogen, die meisten haben die Farbe des Gesichtes. Haare, Haarzöpfe und -knoten sind einschichtig in dunkelrötlichem Schwarz oder Graublau gefaßt.

Die Pferde hatten dattelrote Körper, schwarze Mähnen und Schweife, weiße Hufe, rosafarbene Zungen und weiße Zähne. Die vier Pferde eines Gespanns aus T20G10 weisen folgende Farbgebung auf: Der Körper der zwei linken Pferde ist durchgehend dattelrot. Bei den rechten Pferden sind jedoch nur die Lichtpartien dattelrot, Schattenpartien dagegen grün gefaßt. So sind Rücken und Flanken dattelrot, die Unterseite des Bauches grün. Die Schultern und die Seiten des Nackens sind dattelrot, die vordere Brust und die Fläche unter dem Hals grün. Stirn und Nasenrücken sind dattelrot, die Seiten der Backen und die Unterseite des Kinns grün. Von dieser außergewöhnlichen Farbgebung gibt es nur diese beiden Beispiele.

Die Methode des Farbauftrags war einfach. Die Farben wurden direkt aufgetragen. Die Farbtöne waren insgesamt hell und leuchtend. Sie schufen einen lebhaften Eindruck der gesamten Formation und einen lebendigen Ausdruck der einzelnen Tonkrieger.

### Zusammenfassung

#### Datierung der einzelnen Gruben

Die Gruben 1, 2 und 3 stellen offenbar eine Gruppe von Beigabdepots dar, die zum Mausoleum des Qin Shihuang gehören. Dies ergibt sich aus folgenden Überlegungen:

the back and the flanks are date red, the underside of the stomach is green. The shoulders and the sides of the necks are date red, the front chest and the area under the neck green. The forehead and nose are date red, the sides of the cheeks and the underside of the chin green. These are the only two examples of this unusual polychromy.

The method used for the application of the polychromy was simple. The color was directly applied. Overall the color tones were bright and luminous. They created a vivid impression for the whole formation and gave lively expression to the individual warriors.

### Summary

#### Dating of the Individual Pits

Pits 1, 2 and 3 apparently represent a group of depositories of so-called grave furnishings that were part of the Qin Shihuang mausoleum complex. The following considerations suggest this assumption:

1. There are exact dates on weapons found in pit no. 1, for example on the Chancellor Lü Buwei halberds from the third to fifth and the seventh years of rule (244-242 and 240 BC) and on bronze swords with shafts (pi) from the 15th-19th years of rule (232-228 BC).
2. The floor tiles found in pit no. 1 are identical in size, quality, color, pattern and inscriptions to those found within the walls of the Qin Shihuang mausoleum.
3. The clay warriors and horses from pit. no. 1 are identical in form and style to the bronze chariots and the clay stablemen from the horse burial sites excavated 20 m west of the grave mound. In addition the inscriptions on the clay figures, for example 'gongjiang', 'gongde', 'gong (?)'<sup>39</sup>, etc. are the same as those found on brick tiles within the walls of the mausoleum.
4. The method of construction of pit no. 1 is identical to that of the secondary graves investigated within the walls of the mausoleum.
5. The pits of the clay figures are north of the main road of the grave complex which leads east from the eastern gate. They are 1225 m from the east wall; at this distance other secondary graves and stable pits were discovered.

Thus it is possible to date pit no. 1 exactly; its affiliation to the grave complex is certain.

#### *The Construction of Pit No. 1 and its Destruction by Arson*

Construction of the pits is not mentioned in historic sources. The erection of Qin Shihuang's mausoleum is mentioned in the 'Shiji'. Qin Shihuang began construction of the mausoleum the year he ascended the throne, 246 BC. Work extended over 37 years, until the emperor was buried in 210 BC at Li Mountain. The elaborate construction of the grave complex was intensified in the 10 years after unification of the empire. The latest date on a weapon in pit no. 1 is the 19th year of rule by the First Emperor (228 BC); thus there are only seven years between this date and the year of unification (221 BC). It can be concluded that the construction of pit no. 1 with the clay figures was probably first begun after unification of the empire in the year 221 BC.

When was pit no. 1 destroyed by fire? Was it arson? The remains show that the fire and devastation of pit no. 1 were of



### 三 兵马俑反映的军事内容

一号俑坑东端五个方内计出土战车 8 乘、各类武士俑 1087 件。战车和武士俑排列有序，是按照古代军阵的形式编列的。由于此次发掘的面积有限，整个军阵的情况尚不清楚。就已出土的文物而言，战车和武士俑的制作形象逼真，是秦王朝军队的形象记录，为研究秦国的军事史提供了珍贵的实物资料。

1. 已出土的 8 乘战车均系木车 (图 149, 150)。根据车迹可知：车为双轮，单辕，舆呈横长方形，两侧有椽格状的轂，前有轼，后边辟门，上面无盖。辕端缚衡，衡上有两轭。前驾四马，马的鞍具有络头、鞮、鞮、胁驱等。有的车上出土有钟、鼓。每乘车有乘员三人，即御手、车右，军吏。车上有军吏和悬有指挥军队进退的钟、鼓。此车与一般战车有别，似为指挥车。关于每乘车跟随步兵的人数，8 乘车中只有二号和五号车比较清楚：车前有步兵俑 12 件，车后 80 件。而二号兵马俑坑试掘方内出土的战车，除车上的 3 件俑外，车后跟随的步兵俑多数为 8 件，小数为 28 件、

32 件。这说明每乘车后跟随的步兵数并不一致。至于为什么不一致，待全面发掘后尚可作进一步判断。

2. 俑的种类。以兵种分，可分为车兵和步兵两类；以职位的高低分，可分为军吏和一般士卒俑两类。而军吏俑中又有高、中、低之别，一般士卒俑中又有穿铠甲和不穿铠甲、头戴巾帻和不戴巾帻等区别。

军吏俑和一般士卒俑的主要区别是：军吏俑戴冠，士卒俑不戴冠；军吏俑穿的甲衣甲片多且小；士卒俑的甲衣甲片小且大。具体说来，高级军吏俑头戴鹖冠 (即三型冠)，身穿前胸的下摆呈尖角形的彩色鱼鳞甲 (即二类三型甲)。中级军吏俑头戴长冠 (多数为二型冠，个别为一型冠)，身穿前后下摆平齐的彩色鱼鳞甲 (即二类二型甲)，或穿带彩色花边的前胸甲 (即二类一型甲)。下级军吏俑头戴长冠 (多数为一型冠)，身穿一类二型甲。一般士卒俑头不戴冠，身穿一类一型铠甲。战车上的御手俑和车右俑的冠饰和甲衣与下级军吏俑的冠饰和甲衣相似。古代战车，御手的地位重要，都有爵位。《汉官旧仪》说：“赐爵四级为不更。不更，主一车四马。”《续汉书·百官志》：“三

Abb. 149. Streitwagen 2 (T1G3), Fundsituation

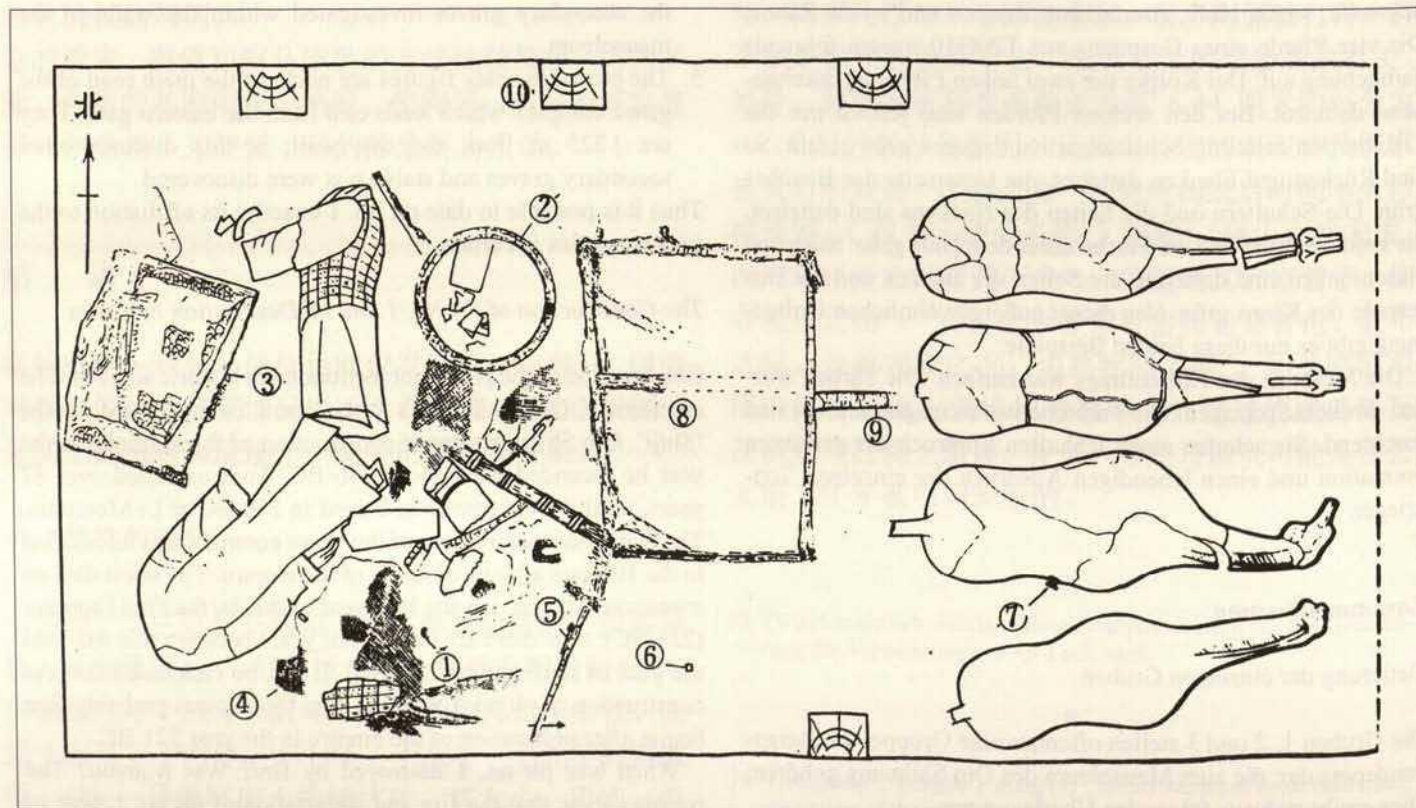
① Fragment eines tönernen Rings; ② mit Qi-Lack überzogenes, hölzernes Rad; ③ hölzerner Kasten; ④ Abdruck eines Hanfgewebes; ⑤ Pfeilspitzen aus Bronze; ⑥ dekorierte Schwertscheide; ⑦ bronzene Gürtelschnalle; ⑧ Wagenkasten; ⑨ Deichsel; ⑩ Holzpfosten

Fig. 149. Chariot no. 2 (T1G3), excavation site

① fragment of a terracotta ring; ② wooden wheel, coated with qi lacquer; ③ wooden box; ④ imprint of a hemp fabric; ⑤ bronze arrow heads; ⑥ decorated scabbard of a sword; ⑦ bronze buckle; ⑧ chariot body; ⑨ shaft; ⑩ wooden upright

图 149. 2 号车迹平面图 (T1 方 3 过洞)

① 残陶环; ② 彩绘漆木环; ③ 木箱; ④ 麻布纹; ⑤ 铜镞; ⑥ 剑珌; ⑦ 铜带扣; ⑧ 舆; ⑨ 残轂; ⑩ 立柱





1. Auf den in Grube 1 gefundenen Waffen sind exakte Datierungen angegeben, z. B. auf den Kanzler-Lü Buwei-Hellebarden aus den Regierungsjahren drei bis fünf und sieben (244-242 und 240 v. Chr.) und auf Bronzeschwertern mit Schaft (pi) aus den Regierungsjahren 15-19 (232-228 v. Chr.).
  2. Die in Grube 1 gefundenen Bodenziegel sind in Größe, Qualität, Tönung, Musterung und Inschriften völlig identisch mit den innerhalb der Mauern des Mausoleums des Qin Shihuang gefundenen Ziegeln.
  3. Die Tonkrieger und -pferde aus Grube 1 sind in Form und Stil identisch mit den 20 m westlich des Grabhügels ausgegrabenen Bronzewagen und den tönernen Stallknechten aus den Pferdegräbern. Auch gleichen die Inschriften auf den Tonfiguren, wie z. B. „gongjiang“, „gongde“, „gong [?]“<sup>39</sup> u. ä. denen, die auf Ziegeln innerhalb der Mauern des Mausoleums gefunden wurden.
  4. Die Bauweise der Grube 1 ist identisch mit derjenigen der untersuchten Nebengräber innerhalb der Mauern des Mausoleums.
  5. Die Gruben der Tonfiguren liegen nördlich des vom östlichen Tor nach Osten führenden Hauptgrabweges. Sie sind 1225 m von der östlichen Mauer entfernt; in dieser Entfernung wurden weitere Nebengräber und Stallgruben entdeckt.
- Damit ist eine exakte Datierung der Grube 1 möglich und ihre Zugehörigkeit zur Grabanlage gesichert.

#### *Der Bau der Grube 1 und ihre Zerstörung durch Brandstiftung*

Die Errichtung der Gruben wird in Quellen nicht genannt. Der Bau des Mausoleums des Qin Shihuang wird im „Shiji“ erwähnt. Als Qin Shihuang im Jahre 246 v. Chr. den Thron bestieg, begann er mit dem Bau des Mausoleums. Dieser zog sich über 37 Jahre hin, bis der Kaiser im Jahre 210 v. Chr. am Berg Li beerdigt wurde. Mit dem aufwendigen Bau der Grabanlage wurde verstärkt in den 10 Jahren nach der Einigung des Reiches begonnen. Die späteste Datierung auf den Waffen aus Grube 1 fällt auf das Regierungsjahr 19 des Ersten Kaisers (228 v. Chr.), d. h. zwischen diesem Datum und dem Jahr der Einigung (221 v. Chr.) liegen nur 7 Jahre. Hieraus ist zu folgern, daß mit dem Bau der Grube 1 der Tonfiguren vermutlich erst nach der Einigung des Reiches im Jahr 221 v. Chr. begonnen wurde.

Wann wurde die Grube 1 durch Feuer zerstört? Geschah es durch Brandstiftung? Die Überreste zeigen, daß der Brand und die Zerstörung von Grube 1 katastrophale Ausmaße hatten. Fast alle Holzbalken sind verkohlt. Vor dem Brand wurde die Grube bereits von Menschenhand schwer beschädigt. Viele Waffen, Wagen- und Pferdezubehöre wurden geraubt, viele Tonkrieger zerschlagen. Es spricht vieles dafür, daß die Zerstörung mit kriegerischen Auseinandersetzungen zu tun hatte. Verkohlte Überreste von geflochtener Bambusrinde und verbrannten Schnüren und Seilen wurden entdeckt. Das weist darauf hin, daß Grube 1 kurz nach dem Bau zerstört worden ist. In den Han-Annalen, in der Biographie des Königs Chu Yuan<sup>40</sup> heißt es dazu: „Die Grabanlage Lishan war noch nicht fertiggestellt, da traf General Zhou Zhang schon mit einem Millionenheer ein [209 v. Chr., der Bau der Grabanlage wird abgebrochen].“ „Xiang Ji brannte [206 v. Chr.] Paläste und Schlösser des Qin Shihuang nieder, die mit der Grabanlage vertrauten Soldaten gruben sie [die Grabanlage] aus.“ „Nie hat es jemand gegeben, der sich so üppig bestatten ließ, wie der Qin Shihuang. In ein paar Jahren wurde die überirdische Grabanlage durch die Brandschatzung des Xiang Ji zerstört, die unterirdischen Anlagen durch die darüber weidenden

catastrophic proportions. Almost all the wooden beams are charred. Before the fire the pit had already been badly damaged by the hand of man. Many weapons and accessories from the chariots and horses were stolen, many of the clay warriors smashed. There are many indications that the destruction had to do with armed conflicts. Charred remains of woven bamboo bark and burned strings and ropes were found. This suggests that pit no. 1 was destroyed shortly after its construction. According to the biography of King Chu Yuan in the Han chronicles,<sup>40</sup> ‘The Lishan grave complex was not yet finished when General Zhou Zhang arrived with an army of millions [209 BC, construction of the grave complex was interrupted].’ ‘Xiang Ji burned down [206 BC] palaces of Qin Shihuang, the soldiers entrusted with the grave complex dug it [the grave complex] up.’ ‘Never had there been anyone who had himself so luxuriously buried as Qin Shihuang. In a few years the above-ground grave complex was destroyed by the pillaging of Xiang Ji, the underground complex was trampled down by the herds grazing above it.’ Many remains of roof tile fragments, charcoal and red burnt earth were found in the grave complex of Qin Shihuang. Accordingly pit no. 1 could have been destroyed by pillaging in 206 BC by the army of Xiang Yu (Ji).<sup>41</sup>

Furthermore the floor of pit no. 1 was covered to a depth of 6-44 cm with 10 to 14 layers of mud and sand that washed in later.<sup>42</sup>

#### *The Clay Army as an Allegory of Military Art*

Eight chariots and 1087 warriors have been excavated so far in the five eastern sectors of pit no. 1. The chariots and warriors are arranged in formation, according to the art of war at the time of their creation. Because the excavation zones include only part of pit no. 1 the appearance of the overall formation is not yet fully clear. The chariots and clay warriors provide valuable information on the military history of the Qin empire.

39 „gongjiang“, „gongde“, „gong (?)“: Familiennamen von Hofhandwerkern, bestehend aus dem Wort Palast (gong) und dem Eigennamen.

40 BAN GU, *Hanshu*. Kap. Chu Yuan wang Chuan.

\*

40 BAN GU, *Hanshu*, chapter Chu Yuan wang Chuan.

41 Xiang Yu (or Xiang Ji): a rebellious general whose army marched over the Tongguan Pass into the capital and destroyed the palaces of the First Emperor. According to *Shiji*. *Qin Shihuang benji* this happened in the second year of the rule of the Second Heavenly Emperor of Qin, that is in 209 BC. The grave complex was also destroyed at that time.

42 The mud was washed into the pit by flooding. This indicates that the roof of pit no. 1 apparently had not yet collapsed during the destruction caused to the grave complex by the army of Xiang Yu. The mud could penetrate and be deposited on the floor until later the roof structure collapsed and the pit was completely filled with earth.



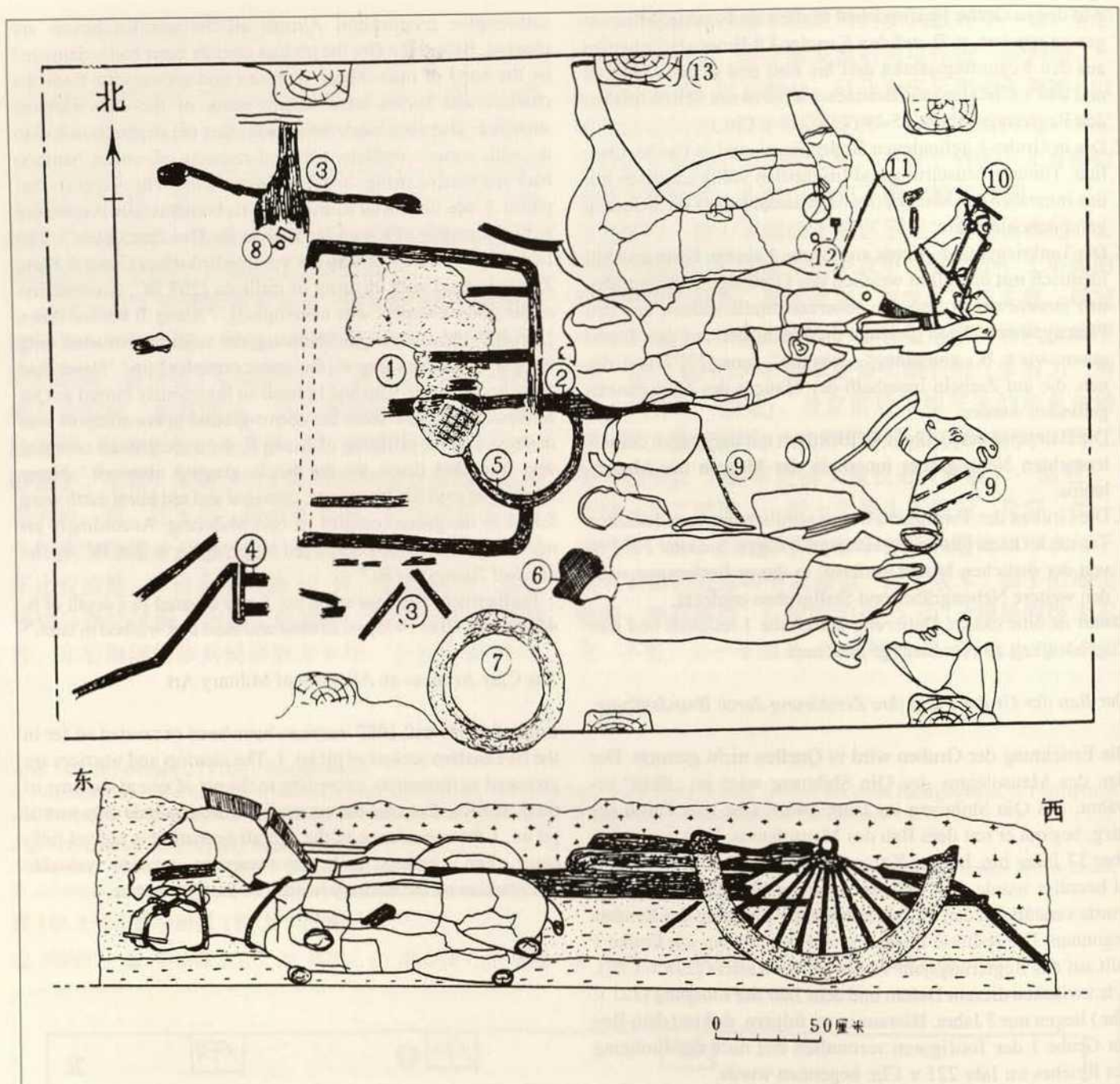


Abb. 150. Streitwagen 7 (T2G2), Fundsituation; Aufsicht und Schnitt

① Boden des Wagenkastens ② Deichsel ③ Rad ④ hölzernes Teilstück des Wagens ⑤ hölzerner Reif ⑥ textile Stoffabdeckung des Wagens (aus Hanf) ⑦ Trommel ⑧ bronzenener Ring ⑨ Ledergurt ⑩ Pferdeggeschirr und Trensen ⑪ Halsschmuck der Pferde aus zylinderförmigen Bronzegliedern ⑫ Bronzering und viereckige Schmuckelemente ⑬ Holzpfosten

Fig. 150. Chariot no. 7 (T2G2), excavation site; top view and section

① floor of the chariot ② shaft ③ wheel ④ wooden part of the chariot ⑤ wooden hoop ⑥ textile cover of the chariot (hemp fabric) ⑦ drum ⑧ bronze ring ⑨ leather belt ⑩ harness and snaffle ⑪ neckless-like decoration of the horses consisting of cylinder-like bronze segments ⑫ bronze ring and rectangular decoration elements ⑬ wooden stake

图 150. 7 号车迹平面和侧视图 (T2 方 2 过洞)

① 舆底；② 辕；③ 轮；④ 轂；⑤ 残木环；⑥ 麻布纹；⑦ 鼓；⑧ 铜环；⑨ 皮条；⑩ 络头、衔轡；⑪ 项饰铜管，  
⑫ 铜环、方策；⑬ 立柱

41 Xiang Yu (bzw. Xiang Ji): Aufständischer General, dessen Armee über den Tongguan-Paß in die Hauptstadt einmarschierte und die Paläste des Ersten Kaisers zerstörte. Dies fand nach *Shiji. Qin Shihuang benji* im 2. Regierungsjahr des Zweiten Gottkaisers von Qin, d. h. 209 v. Chr., statt. Dabei wurde auch die Grabanlage zerstört.

42 Der Schlamm wurde durch Hochwasser in die Grube eingeschwemmt. Das zeigt, dass bei der Zerstörung der Grabanlage durch die Heere des Xiang Yu das Dach der Grube offensichtlich noch nicht eingestürzt war. Es konnte noch Schlamm eindringen und sich auf dem Boden ablagern, bis später die Dachkonstruktion eingestürzt und die Grube vollständig mit Erde gefüllt wurde.



Herden zertrampelt.“ In der Grabanlage des Qin Shihuang wurden viele Überreste von Dachziegelscherben, Holzkohle und rot gebrannter Erde gefunden. Die Grube 1 könnte demnach im Jahre 206 v. Chr. von den Armeen des Xiang Yu (Ji)<sup>41</sup> durch Brandschatzung zerstört worden sein.

Weiterhin war der Boden der Grube 1 mit 10-14 Schichten von später eingeschwemmten Schlammes und Sandes 6-44 cm hoch bedeckt.<sup>42</sup>

### Die Tonarmee als Sinnbild der Militärkunst

In den fünf östlichen Grabungssektoren der Grube 1 wurden bisher acht Streitwagen und 1087 Krieger ausgegraben. Streitwagen und Krieger sind, entsprechend der damaligen Kriegskunst, in Formation aufgestellt. Weil die Grabungszonen nur einen Teil der Grube 1 umfassen, ist das Aussehen der Formation insgesamt noch nicht völlig klar. Streitwagen und Tonkrieger liefern wertvolle Hinweise zur Militärgeschichte des Qin-Reiches.

### Streitwagen

Die acht Streitwagen (Abb. 149, 150) waren sämtlich aus Holz gefertigt. Nach den Überresten lassen sich folgende Details feststellen: Der Streitwagen hat zwei Räder und eine Deichsel. Der Wagensitz befindet sich quer zur Fahrtrichtung, davor ist ein Querbrett als Fußstütze. An beiden Seiten sind quadratische Armlehnen. Der Einstieg mit Tür ist rückwärtig. Der Wagen ist nach oben offen. Am Ende der Deichsel ist eine Querstange angebracht, an der zwei Jochgabeln befestigt sind. Der Streitwagen wurde von vier Pferden gezogen. Das Pferdegeschirr bestand aus Zaumzeug, Sielengeschirr, Zügel etc. Die Besatzung der Streitwagen bestand aus drei Mann: Wagenlenker, Adjutant und Offizier. An manchen Wagen sind Glocken und Trommeln für Signale angebracht, vermutlich sind diese Kommandowagen. Die Anzahl der Fußsoldaten, die jedem Streitwagen folgen, läßt sich bei Nr. 2 und 5 von den insgesamt acht Streitwagen feststellen: Vor dem Wagen sind 12, dahinter 80 Infanteristen aufgestellt. Auf den Wagen, die in den Grabungssektoren der Grube 2 gefunden wurden, gibt es drei Mann Besatzung; hinter den Wagen folgen meist 8 Mann, manchmal auch 28 oder 32. Das zeigt, daß die Anzahl Infanteristen nicht einheitlich ist.

### Typen der Tonkrieger

Die Tonkrieger lassen sich in Angehörige der Wagentruppe und in Fußtruppen einteilen; ferner in Offiziere und Mannschaftsgrade. Die Offiziere unterscheiden sich nach Rängen und tragen Kappen. Soldaten sind gepanzert oder ungepanzert, mit oder ohne Kopfbedeckung. Die Panzer der Offiziere sind aus zahlreichen, kleinen Elementen zusammengesetzt, die der Soldaten aus wenigen, größeren.

Generäle tragen He-Kappen (Typ III) und einen spitz zulauenden, schürzenartigen Brustpanzer mit feingemusterter farbiger Einfassung (Gattung II, Typ III a). Offiziere tragen lange Kappen (meist Typ II, wenige Typ I) und ein Schuppenpanzer mit geradem Saum, der Brust und Rücken bedeckt (Gattung II, Typ I a und II). Unteroffiziere tragen lange Kappen (meist Typ I) und einen Schuppenpanzer von der Gattung I, Typ II a. Soldaten tragen normalerweise keine Kappen, aber Panzer der Gattung I, Typ I. Die Kopfbedeckungen und Panzer von Wagenlenker und Adjutant sind ähnlich wie die der Unteroffiziere (Wagenlenker: Panzer der Gattung I, Kappe Typ I). Die Wagenlen-

### Chariots

The eight chariots (fig. 149, 150) were made completely of wood. The following details can be established based on their remains: Each chariot has two wheels and a shaft. The seat is crosswise to the driving direction; in front of it is a cross board that serves as a foot rest. There are square arm rests on both sides. Access is through a door at the back. The chariot is open at the top. At the end of the shaft is a cross bar on which two yokes are attached. The chariot was pulled by four horses. The harness consisted of bridle, breastplate, reins, etc. The chariot was manned by a charioteer, an adjutant and an officer. There are bells and drums for signaling on some of the chariots; presumably these are command chariots. The number of infantrymen that follows each chariot can be determined on chariots 2 and 5: there are 12 foot soldiers in front of the chariot and 80 behind it. There are also three-man teams for the chariots found in the excavated sectors of pit no. 2; behind these chariots there are usually eight soldiers, sometimes 28 or 32. This illustrates that the number of infantrymen was not always uniform.

### Types of Clay Warriors

The clay warriors can be divided into members of the chariot troops and foot soldiers; also into officers and rank and file. The officers are differentiated according to rank and wear caps. Soldiers are armored or unarmored, with or without head coverings. The armor on the officers consists of numerous small elements; that of the soldiers of a few larger pieces.

Generals wear he caps (type III) and an apron-like chest armor that ends in a point and has a finely patterned, painted border (category II, type III a). Officers wear long caps (mostly type II, a few type I) and a scale armor with a straight border, covering the chest and the back (category II, type I a and II). Junior officers wear long caps (mostly type I) and scale armor of category I, type II a. Soldiers generally do not have caps, but do wear armor of category I, type I. The head coverings and armor of the charioteers and adjutants are similar to that of the junior officers (charioteer: category I armor, type I cap). The charioteers were of some standing. According to the book on ancient civil service rituals from the Han dynasty<sup>43</sup> 'One with the fourth rank of jue is called bugeng. A bugeng drives a chariot with four horses.' According to the later Han chronicles about the 100 types of civil servants<sup>44</sup> 'One with the third rank of jue is called zenli. He drives a chariot with a four-horse team. (...) One with the fourth rank is called bugeng. A bugeng is the right-hand warrior on the chariot (adjutant) and is different from the normal warrior.' This refers to the Han dynasty's system, which however had taken over the system of the Qin dynasty. Probably the charioteer and the adjutant also held the third and fourth rank of jue. It can be concluded that the position of the junior officers was similar to that of the minor civil servants of the third and fourth rank. The jue position and the civil service rankings for the middle and higher officers have not yet been determined.

From the military arrangement in pit no. 1 two types of enlisted men can be differentiated: the infantry attached to the chariots and the independent foot soldiers. The two types do not exhibit any noticeable differences in their clothing.

43 *Hanguan jiyi*.

44 *Xu Hanshu*, chapter Baiguan zhi.



爵曰簪褭，御驷马者……四爵曰不更。不更者，为车右，不复与凡卒同也。”这里说的是汉制。但汉承秦制，秦代的御手和车右似具有三等或四等爵位。

由此可知，秦俑中的下级军吏身份亦似具有三、四等爵的小吏。至于秦俑中的中、高级军吏具体相当什么爵位，属于何等官阶，目前还难以判断。

一号俑坑已出土的一般士卒俑，从建制方面说来，可分为两种：一是隶属于战车的步兵俑；二是不隶属车的独立步兵俑。这两种俑的装束没有明显的区别。

3. 车马和陶俑的排列。已出土的八乘车和千余件武士俑排列有序，队形整齐，面向东方。其前端有三列面向东的南北向横队，每列 68 件，三列共 204 件。绝大多数都是身穿长襦，腿扎行滕，足蹬浅履，头绾圆髻的轻装步兵俑。此三列横队之后，接着是战车与步兵相间排列的十一条过洞的庞大的阵容。其左右两侧各有一列分别为面南、面北的东西向横队。古代军阵编组的一条重要原则：每阵必须有前锋部队和后续部队。《孙臆兵法·势备》说，“阵无锋”犹如“剑无锋”：“阵无后”好象“剑无首铤，虽巧士不能进”，“故有锋有后，相信不动，敌人必走”。一号兵马俑坑其东端的三列横队似为军阵的前锋，其后边战车和步兵的队列当为后续部队，左右两侧的横队为军阵两旁的翼卫。这说明一号兵马俑坑是个组织严密的长方形的大型军阵。战车的驷马已驾，御手紧握马辔，所有的武士俑都披坚执锐，肃穆列队，处于整装待发之势。

4. 武器的配备和组合。一号兵马俑坑出土的兵器都是实用的青铜兵器，个别的为铁兵器（图 151 a-d）。种类有戈、矛、戟、铍、剑，以及弓弩、铜镞等等。在俑坑被焚塌陷以前，有一部分兵器已被人拿走，这为研究兵器的配备、组合带来了一定的困难。但根据各类兵器出土的位置和陶俑的手势，仍然可以看出：前锋的三列步兵俑，以及左右两侧的步兵俑，手中所持的兵器基本上都是弓弩（图 152-157），只有少数几件手持戈、矛等兵器。另外，青铜剑出土也较多。军阵主体部分的陶俑，手持的兵器有弓弩、戈、矛、铍（图 158 a-c）、【金钩（图 159）】、戟（图 160-162）、剑（图 163）等。古代作战兵器的配合是：长兵强弩居前，或置左右，短兵居后，长短相杂，以便长以救短，短以护长。秦俑坑各种兵器组合的原则与之基本相同，是以弓弩居于阵表，阵的主体部分是弓弩，长短兵相杂。

防护性的设施主要是铠甲，没有发现头盔和盾。根据云梦睡虎地秦墓出土的竹简及有关文献看，秦军是有盔和盾的。而俑坑中为什么不见，尚待进一步探讨。铠甲的雕刻形象逼真，酷似实物。铠甲的形制可分为二类六型。不同职位和不同兵种的人穿着不同的甲衣。秦甲的这一重要特征，为以前人们所不知。根据陶俑雕刻的甲

片较大和涂成暗褐色分析，多数应为皮甲，少数甲片小者似为铁甲。如二类中的二型和三型甲，前后胸部用整片皮革作成，下部编缀的鱼鳞形的甲片好象铁质。秦俑的铠甲虽是实物的模仿，但究竟是什么质地，难以作出确切的判断，所以只能作为研究秦甲的参考。

秦俑坑出土的兵器前已言之，基本上都是青铜铸造，铁兵器只见矛 1 件和铁铤铜镞 2 件，铁镞 1 件。这说明秦始皇统一六国后销毁的铜兵并非秦国所有的兵器，当仅限于原六国地区和秦地民间的兵器。从兵器上的刻划文字可知，俑坑内的兵器都是中中央官署机构“寺工”铸造。寺工除造兵器外，还制造皇帝御用的车马器。兵器刻辞中的纪年有始皇三、四、五、七、十五、十九年等。七年以前为相邦吕不韦督造，此后不见督造人，仅见寺工内的“工师”、“丞”、“工”等人的名字。似反映了相邦权力的削弱，专制集权的加强。

5. 秦军的服饰。秦俑的服饰、铠甲比较整齐统一。不同职别和不同兵种有不同形制的甲衣。其余服饰的形制和颜色没有等级的区别。上身都外穿齐膝长襦，腰束革带，下穿短裤或长裤，足穿履或靴。个别的上身外穿褶服。服色有朱红、粉绿、天蓝、粉紫、赭、白、黑等，而以前三种颜色居多，为衣服的主色，色调鲜明艳丽。秦俑的发型变化多样。有的头绾圆髻，有的头绾扁髻，绾圆髻者头上又有多种多样的发辫。秦国的军队除了铠甲和兵器由政府授予外，其余服装都是士兵自备。所以秦俑的服饰实际上是秦代社会人们衣着的反映。

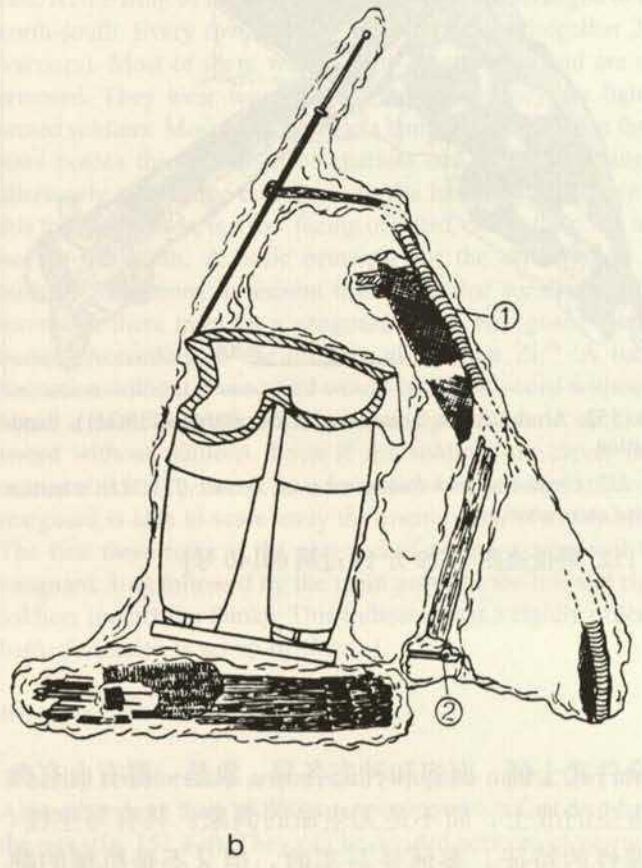
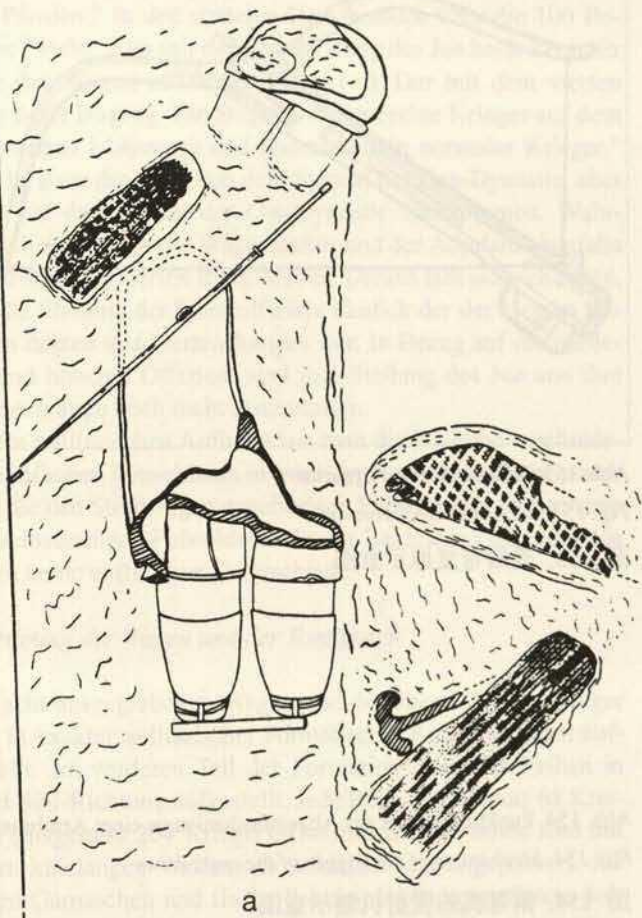
#### 四 秦俑艺术

秦俑这组大型群塑，就其艺术风格来说是写实的。它极力模拟实物，力求酷似真实。在总体布局上模拟军阵的编列。在形象刻划方面，模拟真车、真马和真实士兵和军官的具体形象。车马的大小和俑的高矮都与真实的车马和人相似。车马上的装饰及武士手持的兵器，均为实用的器物，增强了秦俑的真实感。肃穆列队的一列列、一行行的战车和步兵俑，气势磅礴，再现了秦国兵强马壮、叱咤风云的恢宏阵容。秦俑具有强烈的艺术魅力。其数量之多，形体之大，造型之逼真，在中国和世界古代雕塑艺术史上，都是十分罕见的。

在雕塑技巧方面，重视传神，塑造了各种各样人物的典型。不同的地位，不同的年龄有着不同的性格特征。

Abb. 151 a-d. Krieger mit unterschiedlichen Waffen in Fundsituation  
Fig. 151 a-d. Warriors with different weapons in the excavation site  
图 151a-d. 携带不同兵器的陶俑出土情况





0 50 厘米



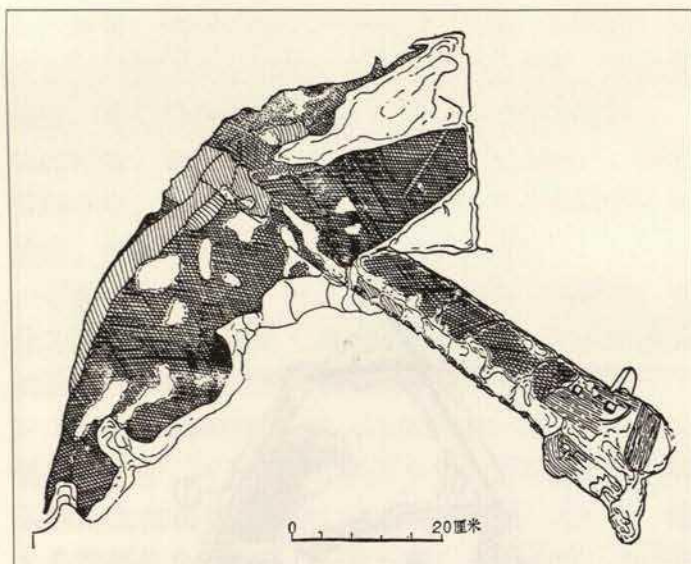


Abb. 152. Armbrust mit Leinentasche: Nr. 00140 (T19G11), Fund-situation

Fig. 152. Cross-bow with linnen case: no. 00140 (T19G11), situation during excavation

图 152. 弩遗迹图 (T19 方 11 过洞 00140 号)

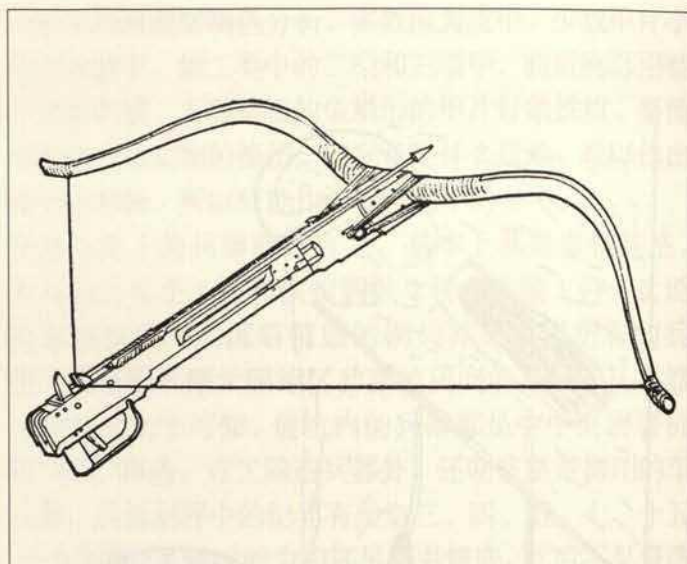


Abb. 153. Rekonstruierte Armbrust

Fig. 153. Reconstructed cross-bow

图 153. 战国弩复原示意图

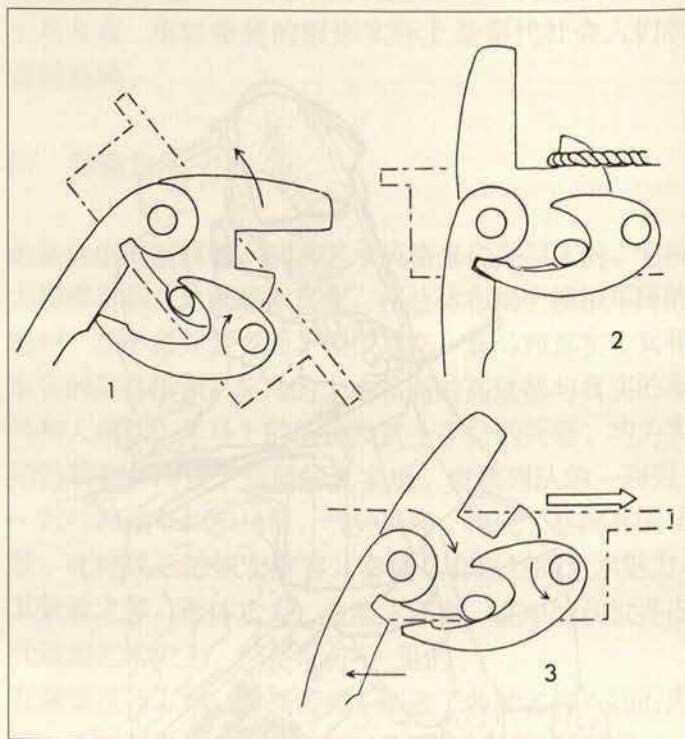
千余件武士俑，面容和神态各异，象是一群有血有肉活生生的战士，而不是无生命的偶象。具有写生性、肖像性的特征。秦俑是写实的，但又不是机械的翻版，而是运用了提炼概括和夸张的艺术手法。如陶俑头部的塑造比较具体，而躯干的塑造比较概括，胡须、眉毛的塑造都采用了大胆的夸张。陶马的格调明快简洁，胸部塑得肌腱隆凸，臀部圆润丰满，四肢如钢铁般的硬直，双耳前耸，昂首嘶鸣，显现了马的膘肥劲健，神骏如生。它突破了军阵题材容易出现的形体呆板，适当解决了动与静、无限与有限的关系。肃穆的队列、四蹄伫立的陶马是静止的，所占的空间是有限的。但人物与战马英姿勃勃、跃跃欲战的神态，产生了静中寓动的艺术效果，使人自然地联想到他们活动起来后的广阔境界。

秦俑的造型是静态的写实，以躯干作为中轴线，左右均衡对称。运用我国传统泥塑技法的塑、捏、堆、贴、刻、画，表现对象的体、量、形、神、色、质等，形成了一套具有我国民族特色的艺术风格和技法。秦俑艺术开创了新的境界，标志着中国古代雕塑艺术已趋于成熟，成为中国古代雕塑艺术的一个典范。

Abb. 154. Funktionsskizze des Abzugmechanismus einer Armbrust

Fig. 154. Mechanism of the trigger of the cross-bows

图 154. 铜弩机的发射机制示意图



44 Xu Hanshu, Kap. Baiguan zhi.

45 Sun Zibingfa. Shibe (Kap. 10).

\*

45 Sun Zibingfa. Shibe (chapter 10).



ker der Streitwagen besaßen Rang. In dem Buch über alte Beamtenrituale der Han-Dynastie<sup>43</sup> heißt es: „Der mit dem vierten Rang des Jue heißt Bugeng. Ein Bugeng lenkt einen Wagen mit vier Pferden.“ In den späteren Han-Annalen über die 100 Beamten<sup>44</sup> steht: „Der mit dem dritten Rang des Jue heißt Zenli. Er fährt den Wagen mit Viergespann (...). Der mit dem vierten Rang heißt Bugeng. Ein Bugeng ist der rechte Krieger auf dem Streitwagen (Adjutant) und anders als ein normaler Krieger.“ Hier ist zwar die Rede von dem System der Han-Dynastie, aber diese hat das System der Qin-Dynastie übernommen. Wahrscheinlich besaßen der Wagenlenker und der Adjutant ebenfalls den dritten und vierten Rang des Jue. Daraus läßt sich schließen, daß die Stellung der Unteroffiziere ähnlich der der kleinen Beamten dritten und vierten Ranges war. In Bezug auf die mittleren und höheren Offiziere sind ihre Stellung des Jue und ihre Beamtenränge noch nicht festzustellen.

Vom militärischen Aufbau kann man die in Grube 1 gefundenen einfachen Tonsoldaten in zwei Typen unterscheiden: einerseits die den Streitwagen zugehörigen Fußsoldaten, andererseits den selbständigen Fußsoldaten. In der Bekleidung zeigen beide Typen keine auffälligen Unterschiede.

#### *Anordnung der Wagen und der Tonfiguren*

Die acht ausgegrabenen Wagen und die über 1000 Tonkrieger sind in exakter militärischer Formation in Richtung Osten aufgestellt. Im vorderen Teil der Formation sind drei Reihen in Nord-Süd-Richtung aufgestellt. Jede Reihe besteht aus 68 Krieger (insgesamt 204 Krieger). Die meisten von ihnen sind mit einem knielangen Waffenrock bekleidet und ungepanzert. Sie tragen Gamaschen und flache Schuhe; leicht ausgerüstete Soldaten. Die meisten tragen einen Haarknoten auf dem Kopf. Nach diesen drei Reihen folgt die Formation aus Streitwagen und Fußsoldaten, abwechselnd in den neun Korridoren aufgestellt. Links und rechts dieser Formation ist jeweils eine Reihe, nach außen, d. h. nach Norden und Süden, gerichtet. Ein Grundprinzip für die Aufstellung militärischer Formationen des Altertums lautete: Bei jeder Kampfformation muß es Vorhut und Nachhut („houxu budui“) geben. Nach der Einstimmung in die Kriegskunst von Sun Zi<sup>45</sup> wäre „eine Kampfformation ohne Vorhut wie ein Schwert ohne Klinge; eine Kampfformation ohne Nachhut wäre wie ein Schwert ohne Parierscheibe. Auch wenn sie geschickte Soldaten sind, können sie nicht angreifen. (...) Deshalb ist eine Formation mit Vorhut und Nachhut in der Lage, sogar im Stillstand die Feinde abzuschrecken.“ Am Ostende von Grube 1 stellen die ersten drei Reihen die Vorhut dar. Ihr folgt die Hauptstreitmacht, links und rechts schützen Soldaten die Flanken. Das zeigt, daß in Grube 1 eine streng geordnete Kampfformation aufgestellt ist.

#### *Waffen*

Die Tonkrieger waren mit Waffen der Qin-Armee ausgerüstet. Insgesamt wurden in den Gruben bisher über 10 000 Waffen entdeckt (Abb. 151 a-d). Sie lassen sich einteilen in Nah- und Fernkampfwaffen. Die Nahkampfwaffen gliedern sich in Langwaffen zum Angriff (Lanze „mao“, Hellebarde „ji“, Dolchaxt „ge“, zylindrischer Streikolben an Bambusspeer „shu“, sowie Stangenwaffe „pi“ mit zweischneidiger Schwertklinge) und kurze Waffen (Schwert und beidschneidige Hiebwaaffe „jingou“), die eher zur Selbstverteidigung dienen. Zu den Fernkampfwaffen zählen Armbrust und Bronzefeißspitzen.

#### *Arrangement of the Chariots and the Clay Figures*

The eight chariots and more than 1 000 clay warriors that have been excavated are arranged in exact military formation facing east. At the front of the formation three rows are arranged to the north-south. Every row consists of 68 warriors (altogether 204 warriors). Most of them wear a knee-length tunic and are not armored. They wear leggings and flat shoes; they are lightly armed soldiers. Most of them wear a hair knot. After these three rows comes the formation of chariots and infantry, arranged alternately in the nine corridors. To the left and to the right of this formation there is a row facing outward, one to the north and one to the south. A basic principle for the arrangement of military formations in ancient times was that for every battle formation there must be a vanguard and a rear guard 'houxu budui'. According to the military art of Sun Zi,<sup>45</sup> 'A battle formation without a vanguard would be like a sword without a blade; a battle formation without a rearguard would be like a sword without quillons. Even if the soldiers are clever they cannot attack. (...) Therefore a formation with a vanguard and a rearguard is able to scare away the enemy even at a standstill.' The first three rows at the east end of pit no. 1 represent the vanguard. It is followed by the main army, to the left and right soldiers protect the flanks. This indicates that a rigidly ordered battle formation is set up in pit no. 1.

#### *Weapons*

The clay warriors are armed with weapons of the Qin army. Altogether more than 10 000 weapons have been found so far in the pits (fig. 151 a-d). They can be divided between close-range and long-range weapons. The close-range weapons can be subdivided into long weapons for attack (lance 'mao', halberd 'ji', dagger axe 'ge', cylindrical club on a bamboo spear 'shu', staff 'pi' with double-edged sword) and short weapons which served more for self-defense (sword and double-edged weapons 'jingou'). The long-range weapons include crossbows and bronze-tipped arrows.

The crossbows are similar to those from the Age of the Warring States, which had neither locking nor sighting devices. In the excavation the bows and crossbows were found in linen bags and the arrows in quivers (fig. 152-154). The tips of the arrows are diamond-shaped. A particularly large type of arrow, about 41 cm long and weighing 100 g, was presumably used for the crossbows.

The staff 'pi' is a weapon that is often described in ancient texts, but it was excavated here for the first time. The sword-shaped blade is about 30 cm long, the shaft measures 3 m (fig. 158 a-c). Among the close-range weapons discovered, the double-edged weapon was previously unknown. It is sickle-shaped, without a blade at the end, and without sharpened sides. It was used for thrusting and hacking, and in general is called 'jingou' or 'gou' (fig. 159).

Apparently some of the weapons were stolen before the pillaging of pit no. 1. Based on where the weapons were found and the positioning of the warriors' hands it can be concluded that the three rows of foot soldiers in the vanguard and the foot soldiers on the right and left flanks held crossbows. Only a few of them were armed with a weapon similar to a halberd, with a dagger axe 'ge' and with a 'mao'-type lance point on a shaft (fig. 160-162). Several bronze swords were also excavated (fig. 163). One of them is 90 cm in length. In spite of the long period spent



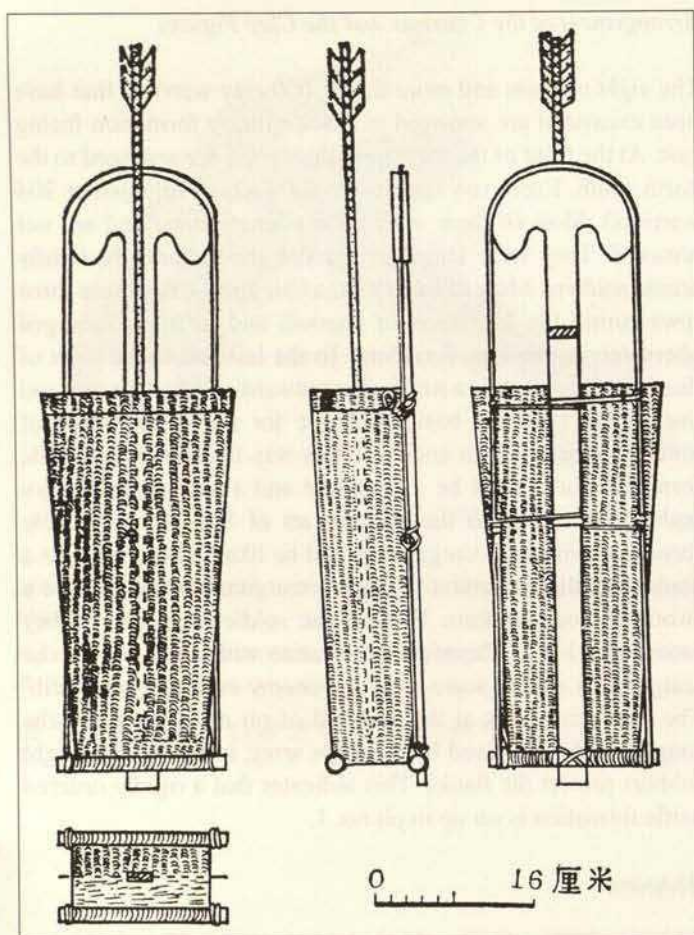


Abb. 155. Geflochtener Köcher mit Pfeilen, Rekonstruktion

Fig. 155. Basket-work quivers with arrows, reconstruction

图 155. 带矢的箭箬复原示意图, 不同示角

Abb. 156. Bewaffneter Fußsoldat mit Köcher, Rekonstruktion

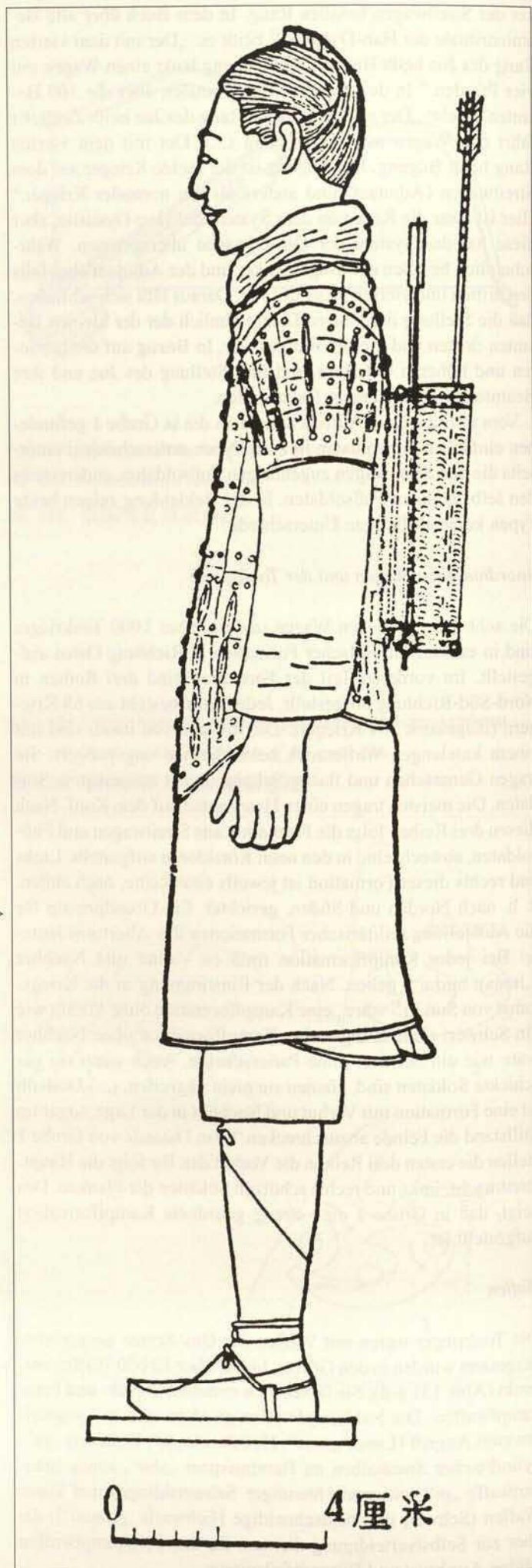
Fig. 156. Armed foot soldier with quiver, reconstruction

图 156. 系挂箭箬的陶俑, 复原示意图

Abb. 157. Bronzepfeile, Fundsituation

Fig. 157. Bronze arrowheads, excavation site

图 157. 青铜矢遗迹





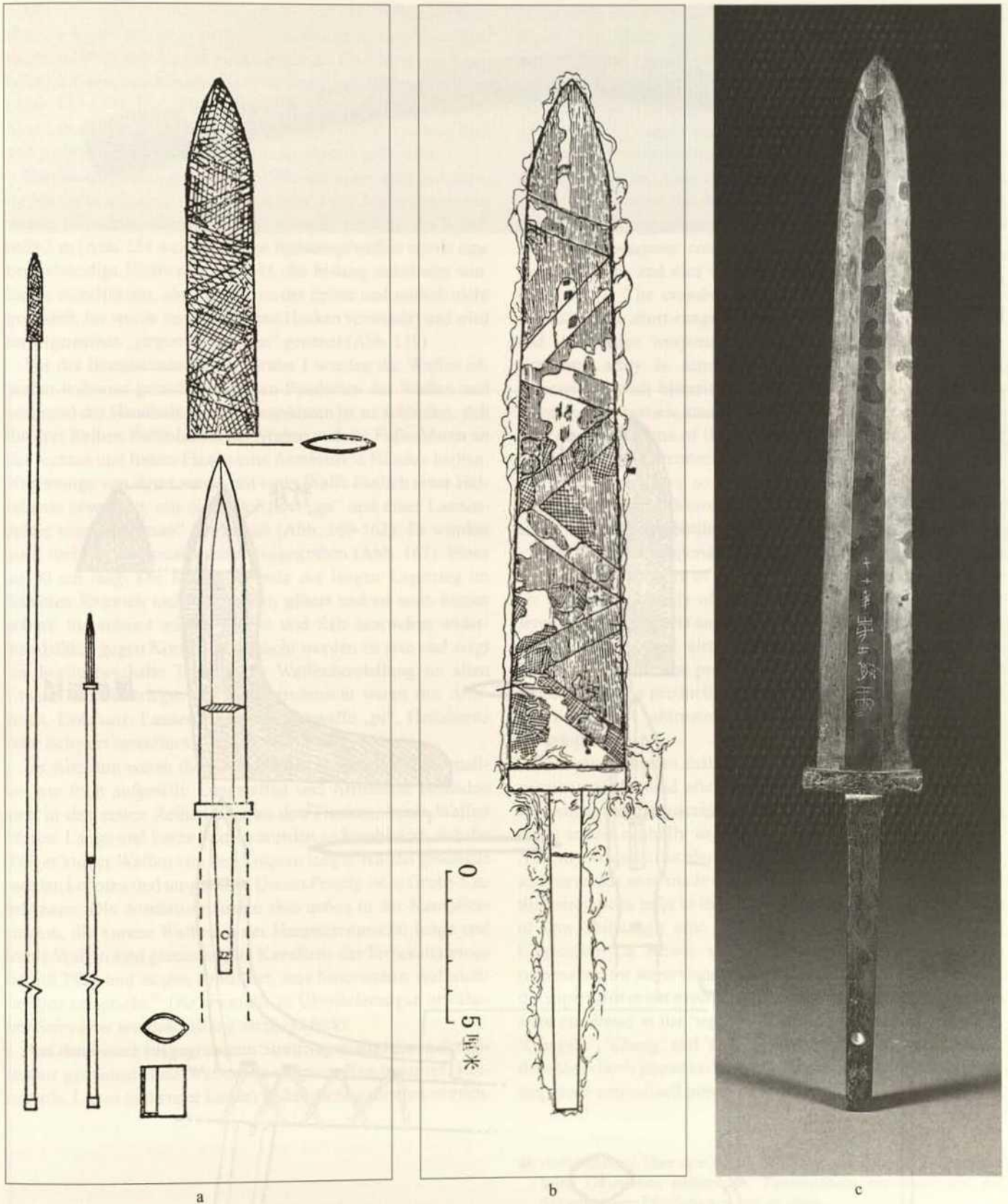


Abb. 158 a-c. Stangenwaffe „pi“

a. Rekonstruktion; b. Nr. 0450 (T2G2), Fundsituation mit Scheide und Lederbändern; c. Perfekt erhaltene Bronzeklinge

Fig. 158 a-c. Weapon 'pi'

a. reconstruction; b. weapon no. 0450 (T2G2), situation of find with case and leather strings; c. perfectly preserved bronze blade

图 158 a-c. 铜铍及鞘

a. 复原示意图; b. 0450号 (T2方2过洞); 铍鞘遗迹; c. 锋利的铜铍

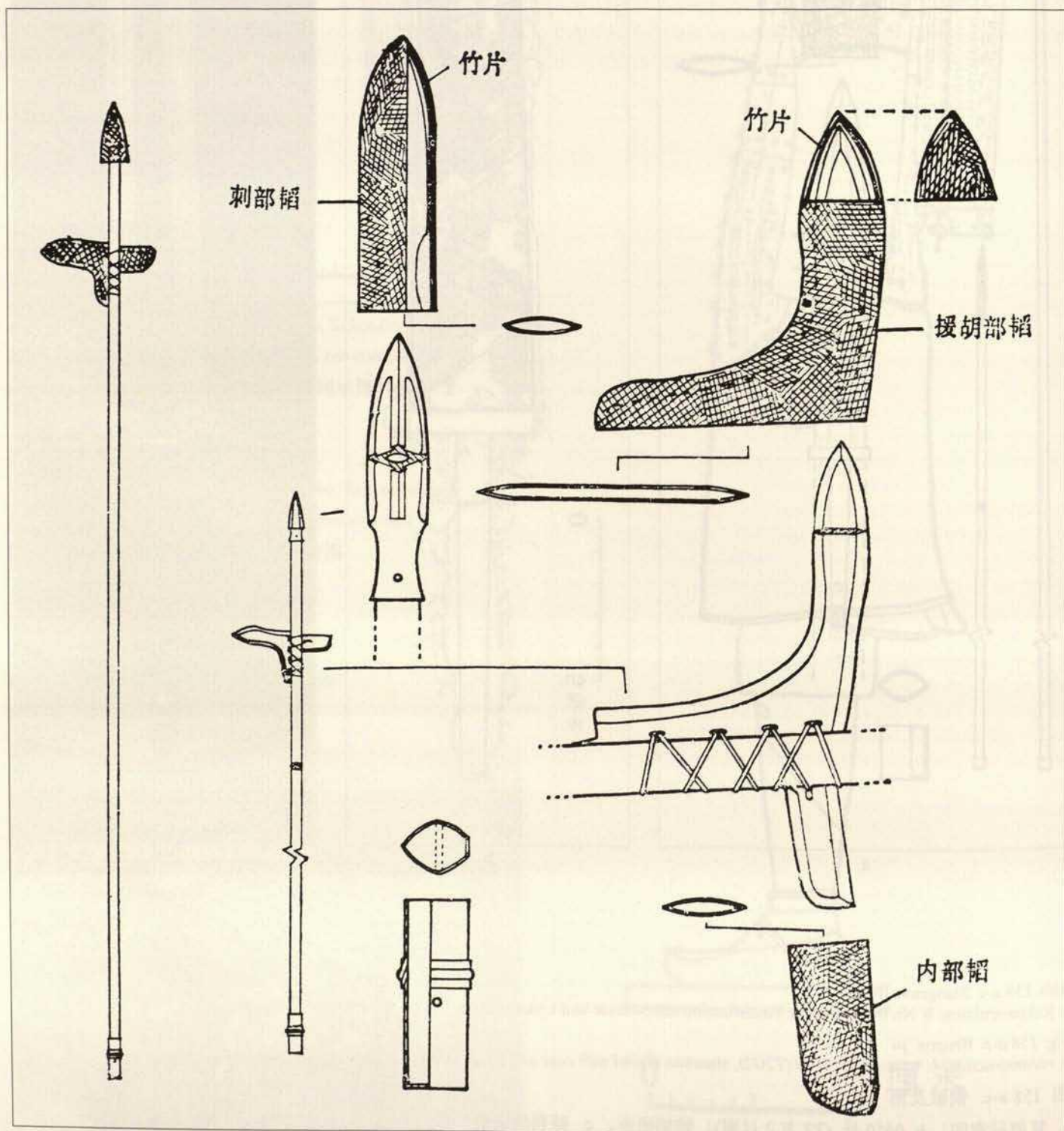




Abb. 159. Hiebwaaffe „jingou“

Fig. 159. Crescent knife 'jingou'

图 159. 双刃未开的金钩





Die Armbrüste ähneln denen aus der Zeit der Streitenden Reiche, die weder bronzene Arretiervorrichtungen, noch Visiereinrichtung haben. Bei der Ausgrabung wurden die Bogen und Armbrüste in Leinentaschen und die Pfeilspitzen in Köchern gefunden (Abb. 152-154). Die Köpfe der Pfeilspitzen sind rautenförmig. Eine besonders große Art von Pfeilspitzen, ca. 41 cm lang und 100 g schwer, wurde vermutlich für Armbrüste gebraucht.

Die Stangenwaffe „pi“ ist eine Waffe, die in der antiken Literatur häufig beschrieben ist, aber hier zum ersten Mal ausgegraben wurde. Die schwertförmige Klinge ist ca. 30 cm lang, der Schaft mißt 3 m (Abb. 158 a-c). Unter den Nahkampfwaffen wurde eine beidschneidige Hiebwaaffe entdeckt, die bislang unbekannt war. Sie ist sichelförmig, ohne Klinge an der Spitze und seitlich nicht geschärft. Sie wurde zum Stoßen und Hacken verwendet und wird im allgemeinen „jingou“ oder „gou“ genannt (Abb. 159).

Vor der Brandschatzung der Grube 1 wurden die Waffen offenbar teilweise geraubt. Nach den Fundorten der Waffen und aufgrund der Handhaltung der Tonsoldaten ist zu schließen, daß die drei Reihen Fußsoldaten der Vorhut und die Fußsoldaten an der rechten und linken Flanke eine Armbrust in Händen hielten. Nur wenige von ihnen waren mit einer Waffe ähnlich einer Hellebarde bewaffnet, mit einer Dolchaxt „ge“ und einer Lanzenspitze vom Typ „mao“ am Schaft (Abb. 160-162). Es wurden auch mehrere Bronzeschwerter ausgegraben (Abb. 163). Eines ist 90 cm lang. Die Klinge ist trotz der langen Lagerung im feuchten Erdreich nicht korrodiert, glänzt und ist noch immer scharf. Sie scheint mittels Chrom und Salz besonders widerstandsfähig gegen Korrosion gemacht worden zu sein und zeigt die hochentwickelte Technik der Waffenherstellung im alten China. Die Tonkrieger der Hauptstreitmacht waren mit Armbrust, Dolchaxt, Lanzenspitze, Stangenwaffe „pi“, Hellebarde oder Schwert bewaffnet.

Im Altertum waren die Kampfwaffen innerhalb der Formation wie folgt aufgeteilt: Langwaffen und Armbrüste befanden sich in den ersten Reihen oder an den Flanken; kurze Waffen hinten. Lange und kurze Waffen wurden so kombiniert, daß die Träger kurzer Waffen von den Trägern langer Waffen geschützt werden konnten und umgekehrt. Dieses Prinzip ist in Grube 1 zu erkennen: Die Armbrüste finden sich außen in der Kampfformation, die kurzen Waffen in der Hauptstreitmacht; lange und kurze Waffen sind gemischt. Die Kavallerie der Terrakottaarmee ist mit Pfeil und Bogen bewaffnet, was historischen Aufzeichnungen entspricht.<sup>46</sup> Die ebenfalls in Überlieferungen erwähnten Schwerter wurden bislang nicht entdeckt.

Auf den bisher ausgegrabenen Streitwagen sind die in der Literatur genannten fünf Waffenarten (Speer, Bambusspeer, Hellebarde, Lanze und kurze Lanze) bisher nicht gefunden worden.

in the damp earth the blade is not corroded; it gleams and is still sharp. The blade appears to have been made particularly resistant to corrosion using chromium and salt, demonstrating the highly developed technology of weapon production in ancient China. The clay warriors of the main army were armed with crossbow, dagger axe, pointed lance, pi, halberd or sword.

In ancient times the battle weapons within a formation were distributed so that long-range weapons and crossbows were in the first rows or on the flanks; short-range weapons toward the back. The two types were combined so that those armed with short-range weapons could be protected by those with long-range weapons and vice versa. This principle can be discerned in pit no. 1. The crossbows are at the exterior of the battle formation, the short-range weapons are in the main army; long- and short-range weapons are combined. The cavalry of the terracotta army is armed with bows and arrows, which corresponds with historic records.<sup>46</sup> The swords that are also mentioned in historic sources have so far not been discovered.

In the excavations of the chariots the five types of weapons mentioned in the literature (spear, bamboo spear, halberd, lance and short lance) have so far not been found. The chariots are merely equipped with crossbows and bows for long-range battle and with lances and battle axes for close-range.

The excavated weapons of the Qin clay warriors are similar in type and form to those of the six subjugated kingdoms, but they are almost exclusively of bronze. One iron spear, two bronze arrows with iron shafts and one iron arrowhead were found. The Six Kingdoms were already famous during the Age of the Warring States for the production and use of iron weapons. In terms of weapon production, the state of Qin was rather behind the times, but ultimately succeeded in annexing the Six Kingdoms.

This also indicates that Qin Shihuang did not destroy all the weapons of the land after unification of the Six Kingdoms.<sup>47</sup> According to their inscriptions the clay warriors' weapons were made in the centrally organized imperial workshop 'sigong'. Not only weapons but also metal fittings for the imperial wagons and harnesses were made in the 'sigong' workshop. The dates on the inscriptions refer to the fifth, seventh and 15th to 19th years of Qin Shihuang's rule. Before the seventh year (240 BC) Chancellor Lü Buwei was the head of the civil servants responsible for supervising production.<sup>48</sup> After that the name of the supervisor is not given; only the names of the craftsmen who were employed in the 'sigong' workshop are recorded (such as 'Gongshi', 'Cheng' and 'Gong'). This reflects the weakening of the chancellor's power and the simultaneous strengthening of the emperor's centralized power.

46 Aufzeichnung über den König Wu Ling aus dem Staat Zhao, der seine Untertanen aufforderte, Tartarentracht anzulegen und das Schießen vom Pferderücken aus zu üben.

\*

46 Records about King Wu Ling from the state of Zhao, who urged his subjects to wear the clothing of the Tartars and to practice firing from horseback.

47 According to historic sources, Qin Shihuang had all the captured weapons melted down in order to cast twelve enormous bronze figures.

48 Lü Buwei, minister and confidant of the father of the First Emperor. He was sent into exile by Qin Shihuang in 237 BC. His successor was Li Si.

◁ Abb. 160. Bronzene Dolchaxt „ge“ und Lanzenspitze, Typ „mao“, mit Futteral; Rekonstruktionszeichnung einer „Hellebarde“

Fig. 160. Bronze dagger axe 'ge' and tip of lance, type 'mao', with case; reconstruction of a 'halberd'

图 160. 铜戟及戟鞘复原示意图 (戈与矛的联合体)



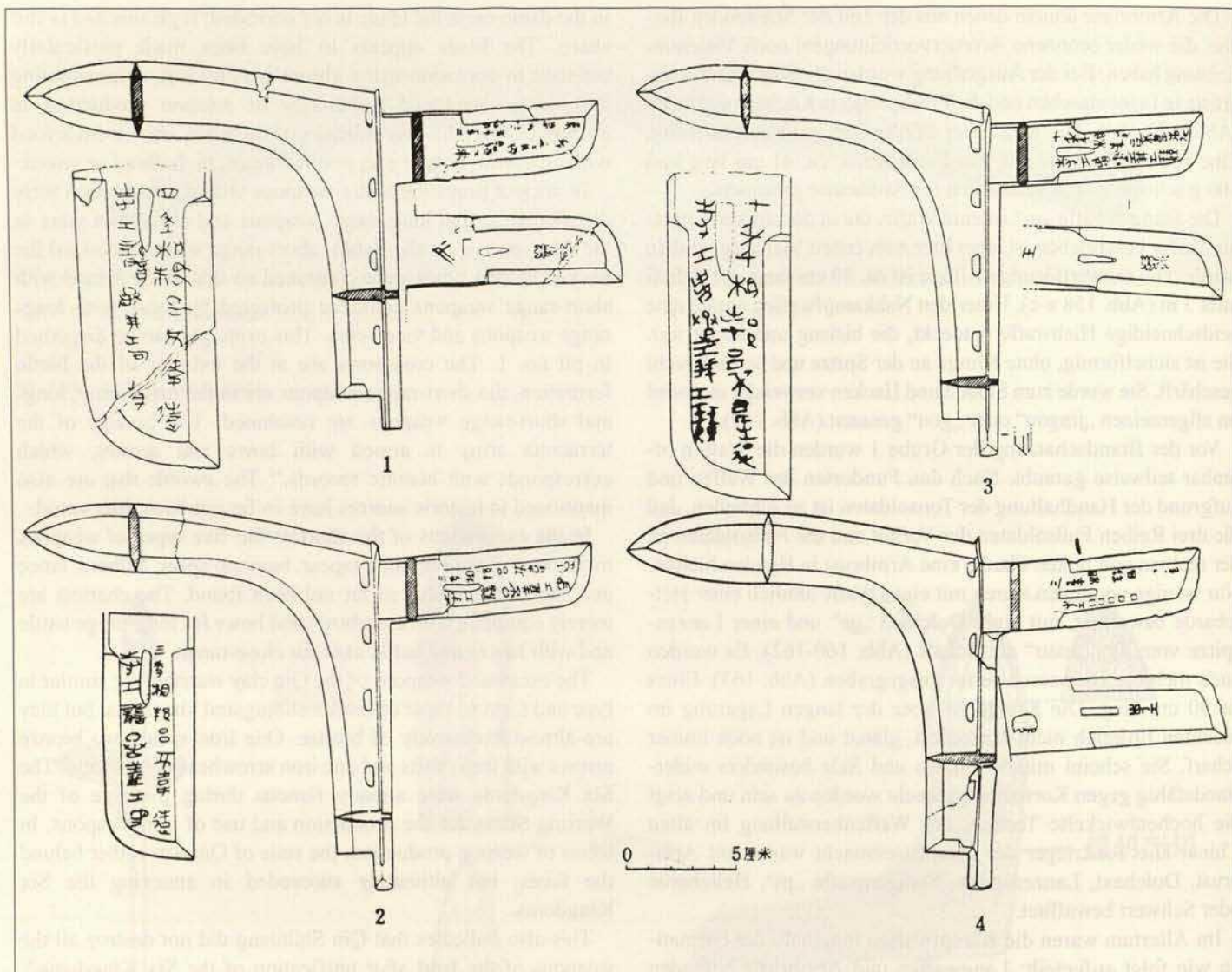


Abb. 161. Bronzene Dolchäxte „ge“ mit eingeritzten Inschriften

1. Nr. 0576 (T10G6); 2. Nr. 0577 (T10G6); 3. Nr. 0710 (T19G8); 4. Nr. 0924 (T19G11)

Fig. 161. Bronze dagger axe 'ge' with inscriptions carved in

1. no. 0576 (T10G6); 2. no. 0577 (T10G6); 3. no. 0710 (T19G8); 4. no. 0924 (T19G11)

图 161. 铜戈及戈上刻辞

1. 戟戈 0576 号 (T10 方 6 过洞); 2. 戟戈 0577 号 (T10 方 6 过洞); 3. 戟戈 0710 号 (T19 方 8 过洞); 4. 戈 0924 号 (T19 方 11 过洞)

47 Laut Überlieferungen soll Qin Shihuang die erbeuteten Waffen eingeschmolzen haben, um daraus zwölf riesige Bronzefiguren zu gießen.

48 Lü Buwei, Minister und Vertrauter des Vaters des Ersten Kaisers. Er wurde von Qin Shihuang 237 v. Chr. ins Exil geschickt. Lü Buweis Nachfolger wurde Li Si.

49 Im Grab des Beamten Xi (ca. 262-217 v. Chr.) in Shuihudi, Kreis Yunneng wurden ca. 1150 Bambustäfelchen gefunden, auf denen chronologische Aufzeichnungen, amtliche Dokumente, sowie Regeln und Gesetze aufgezeichnet waren.

\*

49 In the grave of the civil servant Xi (c. 262-217 BC) in Shuihudi, district of Yunneng, c. 1150 bamboo tablets were found, on which chronological records, administrative documents, regulations and laws were written down.



Die Streitwagen sind lediglich mit Armbrüsten und Bogen für den Fernkampf und mit Lanzen und Schlachtäxten für den Nahkampf ausgerüstet worden.

Die ausgegrabenen Waffen der Qin-Tonkrieger sind denen der sechs unterworfenen Reiche in Art und Form ähnlich, bestehen aber nahezu ausschließlich aus Bronze. An Waffen aus Eisen wurden nur ein Speer, zwei bronzene Pfeilspitzen mit eisernem Schaft und eine eiserne Pfeilspitze gefunden. Die Sechs Reiche waren schon während der Periode der Streitenden Reiche für die Herstellung und Anwendung eiserner Waffen bekannt. Der Staat Qin war, was die Waffenproduktion anging, eher rückständig, konnte aber letztlich die Sechs Reiche annektieren.

Dies zeigt auch, daß Qin Shihuang nach der Einigung der Sechs Reiche nicht alle Waffen des Landes zerstört hatte.<sup>47</sup> Die Waffen der Tonkrieger wurden ihren Inschriften nach in der zentral organisierten kaiserlichen Werkstatt „Sigong“ hergestellt. In der Werkstatt „Sigong“ wurden nicht nur Waffen, sondern auch Beschläge für die kaiserlichen Wagen und das Zaumzeug der Pferde produziert. Die Datierungen in den Inschriften verweisen auf das dritte bis fünfte, siebte, und fünfzehnte bis neunzehnte Jahr der Regierungszeit des Qin Shihuang. Vor dem siebten Jahr (240 v. Chr.) war der Kanzler Lü Buwei der oberste für die Überwachung der Produktion zuständige Beamte.<sup>48</sup> Danach fehlt der Name der überwachenden Person, es werden nur die Namen von Handwerkern, wie „Gongshi“, „Cheng“ und „Gong“, die in der Werkstatt „Sigong“ tätig waren, genannt. Darin spiegeln sich die Schwächung der Macht des Kanzlers und die gleichzeitige Stärkung der zentralistischen Macht des Kaisers.

#### *Die Bekleidung der Qin-Armee*

Die Terrakottakrieger haben als Körperschutz vor allem den Panzer. Nach den Überlieferungen auf den in Yunmeng Suihudi ausgegrabenen Bambustäfelchen<sup>49</sup> und nach den historischen Quellenschriften hatten die Qin-Soldaten auch Helme und Schilde, welche jedoch im Grabungssektor nicht gefunden wurden. Die aus Ton gestalteten Panzer sind originalgetreu wiedergegeben. Nach der Art der Schuppen und ihrer dunkelbraunen Farbe sollten die meisten Panzer aus Leder sein. Die kleineren Schuppen einiger Panzer scheinen aus Eisen gefertigt zu sein. Bei einigen Panzern der Gattung II, Typ II und III a sind der Brust- und Rückenteil aus Leder, der untere, aus schuppenartigen Stücken zusammengesetzte Teil dagegen scheint aus Eisen gemacht zu sein. Obwohl die Tonpanzer der Qin-Tonarmee echten Panzern entsprachen, ist es schwierig, genau festzustellen, welches Material dargestellt wird.

Die Krieger verschiedener Ränge tragen unterschiedliche Panzer. Schnitt und Farbe der übrigen Bekleidung geben keine Hinweise auf Rangunterschiede. Die Krieger tragen knielange Waffenröcke, Gürtel aus Leder, kurze oder lange Hosen, sowie flache Schuhe oder Stiefel. Die Farben der Kleidung sind zinnoberrot, hellgrün, himmelblau, hellviolett, braun, weiß und schwarz. Die ersten drei Farben sind am häufigsten. Die Frisuren der Tonkrieger sind uneinheitlich. Manche tragen runde Haarknoten, manche am Hinterkopf aufgesteckte vielsträngige Zöpfe, wobei die runden Haarknoten häufig mit Zöpfen verschiedener Art kombiniert sind. Außer den Panzern und Waffen, die von der Regierung zur Verfügung gestellt wurden, mußten die Qin-Soldaten selbst für ihre Bekleidung sorgen. Deswegen kann von der Bekleidung der Qin-Tonkrieger auf die in der Qin-Gesellschaft übliche Zivilkleidung zurückgeschlossen werden.

#### *The Clothing of the Qin Army*

The terracotta warriors wear armor as their main body protection. According to information on the bamboo tablets excavated in Yunmeng Suihudi<sup>49</sup> and to written historical sources, the Qin soldiers also had helmets and shields, but none have been found in the excavated sectors. The clay armor is realistically depicted. Based on the type of scales and their brown color, most of the clay armor must be depicting leather. The small scales on some of the armor appear to have been made of iron. On some of the armor of category II, types II and III a, the chest and back are of leather, but lower, scale-like pieces appear to have been made of iron. Although the clay armor of the Qin clay army corresponds to real armor, it is hard to establish exactly which material is being depicted.

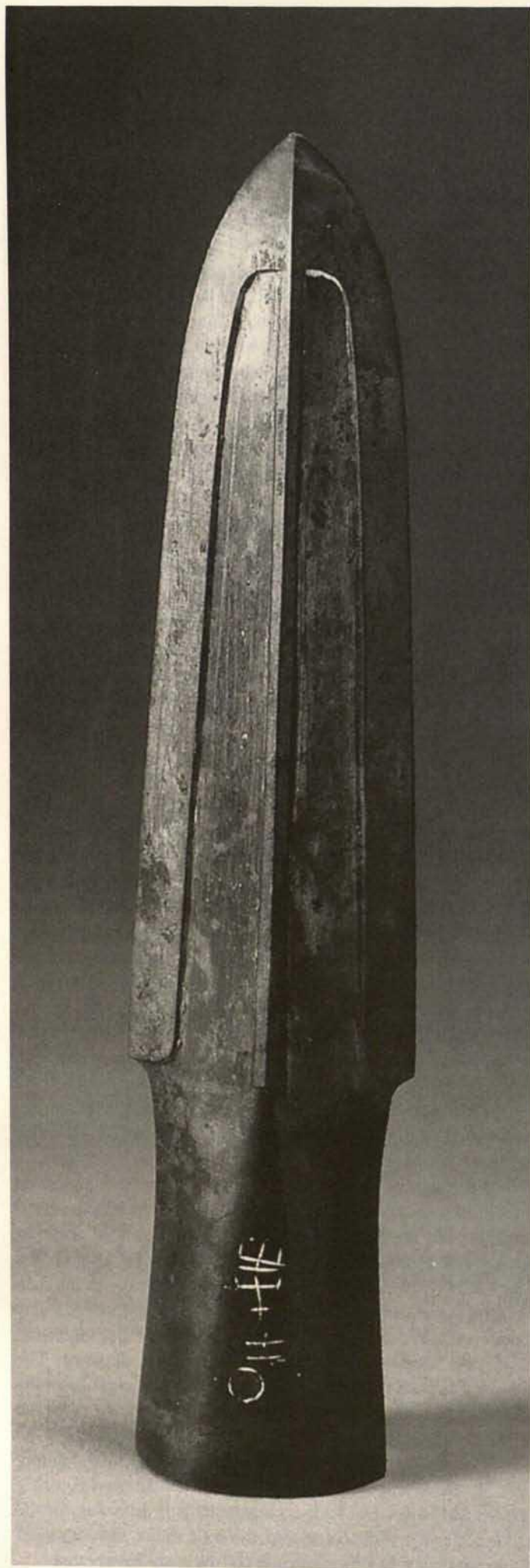
Warriors of different ranks wear different armor. The cut and color of the rest of the clothing gives no hint of differences in rank. The warriors wear knee-length tunics, belts of leather, short or long pants, flat shoes or boots. The colors are vermilion, bright green, azure, bright violet, brown, white and black. The first three colors are the most frequent. The warriors' hairdos are varied. Some wear round hair knots, some multi-strand braids pinned up on the back of their heads; often the round hair knot is combined with different kinds of braids. Except for the armor and weapons, which was provided by the government, the Qin soldiers were responsible for their own clothes. The clothes on the Qin clay warriors thus allow us to make assumptions about civilian clothing in Qin society.

#### *The Art of the Qin Clay Sculptures*

The style of the magnificent Qin sculptures in clay is realistic. The figures were made to be as true as possible. The entire arrangement is an imitation of a battle formation. Real chariots, horses, soldiers and officers are emulated in the design. The size of the chariots, horses and warriors is realistic. The decorative objects on the chariots and horses and the warriors' weapons are in fact real, thus intensifying the realistic impression that the clay figures make. The rigid arrangement of the clay army in rank and file, the huge chariots and the enormous number of infantrymen convey the impression of a magnificent battle formation of strong soldiers and sturdy horses, endowed with unlimited power. The Qin clay figures have a powerful artistic aura. Their number and size as well as their realistic design are unique in the early history of sculpture not only in China but also in the rest of the world.

In the design of the Qin clay sculptures value was placed on individual depictions. Different types of men were rendered. All the clay warriors have individual, portrait-like facial features. Artistic differentiations were made; for instance the design of the heads is more exact, that of the bodies more general. Details such as beards and eyebrows are exaggerated. The style of the clay horses is realistic and symbolic at the same time: the strength and power, the speed and dexterity of a horse are depicted. The figures avoid the stiffness that occurs easily in depictions of the military. Movement and stillness, the relationship between freedom and constraint are optimally solved. The soldiers and the horses, moving into battle with great seriousness, are standing still. The space that they occupy is limited. But the heroic bearing of men and horses and their arrangement as if departing for the field create an artfully calculated, dynamic effect. One thinks of an endless space that the movement of the army has created.





秦俑的具体塑造者，是来源于宫廷和民间的陶工。从陶俑、陶马身上的陶文，获知了一大批陶工名，这是个巨大的收获。由于工匠的来源不同，艺术风格也有差异。来源于宫廷的陶工所塑造的武士俑多为力士的形象，气质勇武，好象立于宫阙的卫士。来源于民间的陶工所塑造的武士俑，形象变化较多。在技法上，宫廷的陶工技艺比较熟练，技法统一，风格严谨。民间的陶工技艺参差不齐，风格不一，但比较活泼清新。这些差异形成的原因是多方面的，但主要的是因生活阅历的不同。宫廷的工匠对守卫宫廷卫兵的形象比较熟悉，自然地会把他们作为塑造秦俑的模特儿。民间的陶工所接触的是下层的群众，秦军又主要征发于民，所以他们也自然地会把周围熟悉的人作为塑造秦俑的模特儿。宫廷的工匠经常在一起劳动，技艺易于划一，民间工匠由于地域和师承关系的不同，风格的技法也就产生了差异。

秦俑艺术是我国古代雕塑艺术史上的一颗璀灿的明珠，在世界文明史上占有光辉的一页。那些身份低微的陶工，是秦俑艺术的真正创造者，他们的名字也将永垂青史。

Abb. 162. Bronzene Lanzen spitze, Typ „mao“

Fig. 162. Bronze tip of a lance, type 'mao'

图 162. 铜矛



## Die Kunst der Qin-Tonfiguren

Der Stil der großartigen plastischen Qin-Tonfiguren ist realistisch. Sie wurden so wirklichkeitsgetreu wie möglich hergestellt. Die gesamte Anordnung ist eine Nachahmung der Kampfformation. In der Gestaltung wurden wirkliche Wagen, Pferde, Soldaten und Offiziere nachgeahmt. Die Größe der Wagen, Pferde und Tonkrieger ist wirklichkeitsnah. Die Schmuckgegenstände auf den Wagen und Pferden und die Waffen der Krieger sind real. Dies verstärkt den realistischen Eindruck, der von den Tonfiguren ausgeht. Die strenge Aufstellung der Tonarmee in Reih und Glied, die riesenhaften Wagen und die enorme Anzahl der Fußsoldaten vermitteln den Eindruck einer großartigen, über unbegrenzte Macht verfügenden Kampfformation von starken Soldaten und kräftigen Pferden. Die Qin-Tonfiguren besitzen eine starke, künstlerische Ausstrahlung. Sowohl ihre Anzahl und Größe, als auch ihre wirklichkeitsgetreue Gestaltung sind in der Frühgeschichte der Plastik sowohl in China, als auch in der übrigen Welt einmalig.

Bei der Gestaltung der Qin-Tonfiguren wurde Wert auf eine individuelle Darstellung gelegt. Verschiedene Typen von Menschen wurden gestaltet. Sämtliche Tonkrieger haben individuelle, porträtartige Gesichtszüge. Hier wurde künstlerisch differenziert; z. B. ist die Gestaltung der Köpfe exakter, die der Körper eher summarisch. Details, z. B. Bärte und Augenbrauen, sind übertrieben gestaltet. Der Stil der Tonpferde ist realistisch und symbolisch zugleich: Stärke und Kraft, Geschwindigkeit

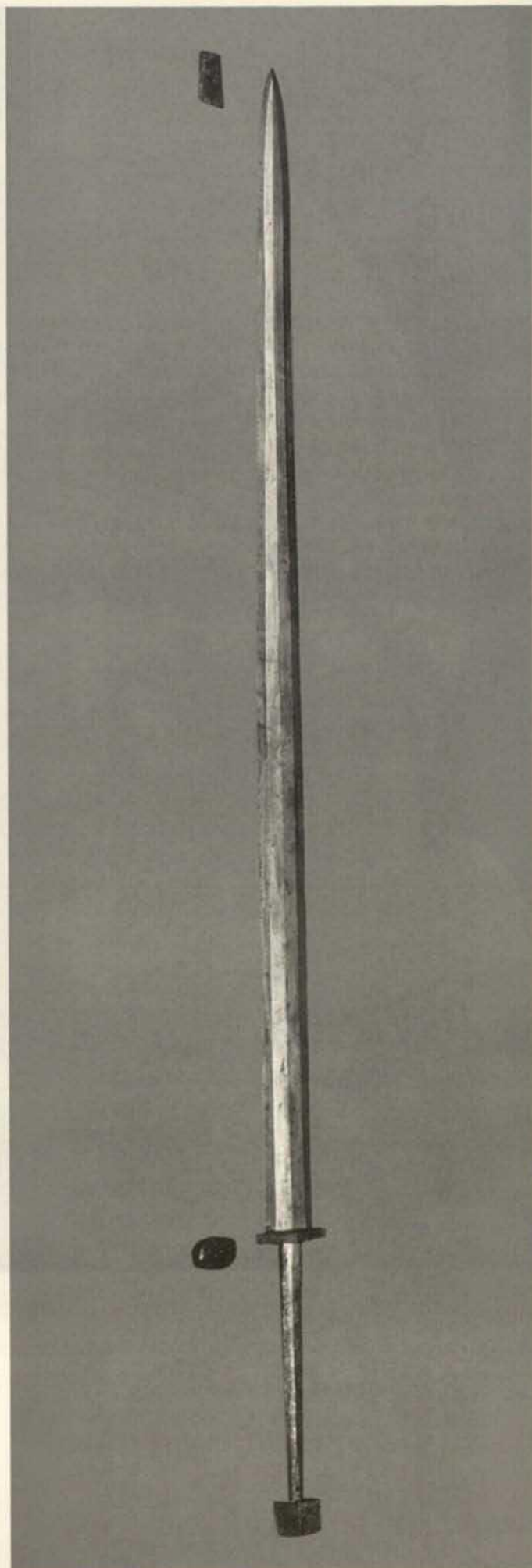


Abb. 163. Bronzeschwert

Fig. 163. Bronze sword

图 163. 铜剑





Fig. 143. Terracotta sculpture of a man's head, wearing a pointed hat and a draped garment. The sculpture is shown in profile, facing right. The background shows another similar sculpture, but it is out of focus.



und Geschicklichkeit eines Pferdes werden dargestellt. Die Darstellungen vermeiden die Steifheit, die leicht in der Wiedergabe des Militärischen vorkommt. Bewegung und Stillstand und die Beziehung von Freiheit und Zwang sind optimal gelöst. Die in großer Ernsthaftigkeit angetretenen Soldaten und die stehenden Pferde befinden sich im Stillstand. Der von ihnen eingenommene Raum ist beschränkt. Aber die heroische Haltung von Menschen und Pferden, ihre Aufstellung wie zum Aufbruch ins Feld, bewirken einen kunstvoll kalkulierten, dynamischen Effekt. Man assoziiert einen unendlichen Raum, den die Bewegung der Armee geschaffen hat.

Als Technik diente die traditionelle Lehmverarbeitung in den sechs traditionellen Handwerkstechniken des Volkes. Dabei ist der Kunststil und die handwerkliche Technik unseres Landes genutzt. Die Kunst der Qin-Tonfiguren kennzeichnet die zunehmende Reife der frühen chinesischen Kunst in der Plastik des Altertums. Sie ist zum Vorbild in der frühen chinesischen Kunst der Plastik geworden.

Sowohl Hofhandwerker, als auch solche aus dem Volk fertigten die Tonarmee. Durch Inschriften auf den Tonkrieger und -pferden sind viele Namen überliefert. Wegen der unterschiedlichen Herkunft der Handwerker ist auch der künstlerische Stil verschieden. Die Tonkrieger, die von den Hofhandwerkern gestaltet wurden, sind Gestalten kräftiger Männer. Sie erscheinen wie die Palastwächter. Die Tonkrieger von den aus dem Volk stammenden Handwerkern sind variationsreicher. Die Technik der Hofhandwerker ist geschickter, einheitlicher; der Stil ist streng. Die Technik der Handwerker aus dem Volk ist uneinheitlich; der Stil ist verschieden, jedoch lebhafter und frischer. Die Gründe für diese Unterschiede sind vielfältig, im wesentlichen aber von der unterschiedlichen Lebenserfahrung bestimmt. Die Hofhandwerker kannten die Gestalt des Palastwächters besser und nahmen sie als Modell. Die Handwerker aus dem Volk verkehrten mit den Leuten der unteren Schichten, aus denen auch die Qin-Armee rekrutiert war. Sie nahmen die aus der eigenen Umgebung vertrauten Personen als Modell. Die Hofhandwerker arbeiteten zusammen, ihre Technik ist dadurch einheitlicher. Die Handwerker aus dem Volk waren unterschiedlicher Herkunft und hatten bei verschiedenen Meistern gelernt, ihr Stil und ihre Technik sind deswegen unterschiedlich.

Die kunstvolle Qin-Tonarmee ist eine strahlende Perle in der Kunstgeschichte der Plastik unseres Landes und nimmt in der Zivilisationsgeschichte der Welt eine glänzende Stellung ein. Die Handwerker aus dem niederen Stand sind die wirklichen Schöpfer der Tonsoldaten. Ihre Namen bleiben ewig.

(Übersetzt aus dem Chinesischen von Lin Chunmei)

Traditional methods for working with clay, employing the six handicraft techniques used traditionally, were used for the clay army. The artistic style and the craft techniques of our country are used. The art of the Qin clay figures characterizes the increasing maturity of early Chinese art in ancient sculpture. It has become a prototype in early Chinese sculptural art.

Court craftsmen as well as craftsmen from the general population produced the clay army. Many names are passed down by the inscriptions on the clay warriors and horses. Artistic styles vary because of the different origins of the craftsmen. The clay warriors that were made by court craftsmen are the figures of strong men, with the appearance of the palace guards. The warriors made by craftsmen from the general population are more varied. The technique of the court craftsmen is more skilled, more uniform; the style is severe. The technique of the other craftsmen is irregular; the style varies, but it is more vivid and fresher. The reasons for these differences are diverse, but essentially they are determined by different life experiences. The court craftsmen knew the figures of the palace guard better and took them as their model. The craftsmen from the general population associated with people of the lower classes, from which the Qin army was also recruited. They took people they knew from their own surroundings as models. The court craftsmen worked together, thus their technique is more uniform. The other craftsmen came from different places and had learned under different masters, so their style and technique differ.

The artistic Qin army in clay is a great gem in the history of sculpture in our country and occupies a splendid position in the history of world civilization. The craftsmen of the lower class are the real creators of the clay soldiers. Their names remain eternal.

(Translated from the German by Margaret Thomas Will)