

ISTANBULER FORSCHUNGEN

**HERAUSGEBEN VON DER ABTEILUNG ISTANBUL DES ARCHÄOLOGISCHEN
INSTITUTES DES DEUTSCHEN REICHES**

BAND 5

**DIE
FELSBILDER VON YAZILIKAYA**

**NEUE AUFNAHMEN
DER DEUTSCHEN BOĞAZKOY-EXPEDITION 1931**

ZUSAMMENGESTELLT UND EINGELEITET

VON

KURT BITTEL

**DIRECTOR'S LIBRARY
ORIENTAL INSTITUTE
UNIVERSITY OF CHICAGO**

BAMBERG 1934

YAZILIKAYA

Die in diesem Heft vorgelegten Photographien sind im Auftrage der Deutschen Boğazköy-Expedition 1931 (Deutsche Orientgesellschaft und Deutsches Archäologisches Institut) von dem Photographen A. Thimme aufgenommen worden. Die Negative sind im Besitze der Abteilung İstanbul des Archäologischen Institutes. Das Institut glaubte bei dem Interesse, das in immer steigendem Maße der hethitischen Kunst entgegengebracht wird, die Aufnahmen der Öffentlichkeit nicht länger vorenthalten zu dürfen. Die Reliefs von Yazılıkaya¹⁾ liegen zwar bereits in einer Reihe von Aufnahmen (Zeichnungen und Photographien) vor, die aber mit geringen Ausnahmen auf die Zeichnungen Perrots oder die Gipsabgüsse Humanns zurückgehen. Eine Vorlage neuer Aufnahmen nach den Originalen schien daher dringend geboten.

Von einigen ganz besonders schlecht erhaltenen Figuren konnten keine befriedigenden Aufnahmen erzielt werden. Es sind dies die Nr. 14—16 und 64—65. Besonders bei Nr. 64 und 65 ist dies bedauerlich, denn diese wichtige, allerdings sehr verwitterte Darstellung, die nur noch bei besonders günstiger Beleuchtung ganz schwach sichtbar wird, ist niemals gut abgebildet worden. Sie zeigt zwei an einem Tischchen sitzende Figuren, wie sie ähnlich die Reliefs von Maraş, Sencirli und ein sehr schlecht erhaltenes von Alişar geben. Für die Frage der Datierung von Yazılıkaya scheint diese Darstellung besonders wichtig zu sein. Von der langen Reihe des Zuges der Göttinnen, die so gut wie völlig gleich dargestellt sind, glaubte ich nicht die ganze Reihe im Detail abbilden zu müssen. Nr. 58 und 63 sind daher ausgelassen worden.

Auf besondere Wiedergabe der Hieroglyphenzeichen ist verzichtet worden, da Helmuth Th. Bossert, der sich eingehend mit den Inschriften beschäftigt, dieses Material in größerem Zusammenhang vorlegen wird.

Dem türkischen Unterrichtsministerium hat die Boğazköy-Expedition für die Erlaubnis, in Yazılıkaya arbeiten zu dürfen, und für freundliche Unterstützung in jeder Hinsicht zu danken. Herr Dr. Hamit Zübeyr Bey, Generaldirektor der türkischen Museen, ist uns auch hier, wie immer, helfend zur

¹⁾ Yazılıkaya = Beschriebener Fels.

Seite gestanden. Der Vorderasiatischen Abteilung der Berliner Museen habe ich für die Überlassung von Photographien der Gipsabgüsse Karl Humanns zu danken, die ich dann beigegeben habe, wenn sie wesentlich mehr erkennen lassen, d. h. wenn die Beleuchtung der Originale zu ungünstig ist oder wenn deren Zerstörung in neuester Zeit erheblich fortgeschritten war.

LAGE

(nach R. Kiepert)

Etwa 40° nördl. Breite, 34°32' östl. Länge von Greenwich.

488 km Luftlinie südsüdöstl. von İstanbul und 146 km östl. von Ankara.

Vilayet: Çorum. Kaza: Sungurlu. Nahiye: Yekbaz. Belediye: Boğazköy.

Felsgruppe (Kalkstein) 2155 m ostnordöstl. von der Moschee des Dorfes Boğazköy, an einem nach Westen allmählich abfallenden Berghang, außerhalb der Stadtmauer der hethitischen Hauptstadt Hattušaš (Nordende der Stadt 1700 m westl.) gelegen. Lage zu ersehen aus: O. Puchstein, *Boghasköi*, die Bauwerke (WVDOG 19) Taf. 1.

ENTDECKER

Charles Texier 1834.

LITERATUR

Vollständigkeit ist nicht angestrebt. Es werden nur solche Werke genannt, die über Yazılıkaya Wesentliches bringen, dagegen haben kurze Anführungen in Handbüchern oder in zusammenfassenden Arbeiten keine Berücksichtigung gefunden.

Charles Texier, *Description de l'Asie-Mineure* (Paris 1839) I 214 ff. Taf. 73–79.

William Hamilton, *Researches in Asia Minor, Pontus and Armenia* (London 1842) I 393 ff. 1 Abb.

Heinrich Kiepert, *Archäologische Zeitung* (Berlin) 1843, 44.

M. Raoul Rochette, *Mémoires sur l'Hercule phénicien et assyrien* (in *Mémoires de l'Institut* 17, 1848, 180).

F. Lajard, *Recherches sur le culte ... de Vénus en Orient et en Occident* (Paris 1837 bis 1849) 119.

- H. Barth, Reise von Trapezunt durch die nördliche Hälfte Klein-Asiens nach Skutari im Herbst 1858 (in Ergänzungsheft zu Petermanns Geographischen Mitteilungen, Gotha 1860, 45 f.).
- H. Barth, Versuch einer eingehenden Erklärung der Felskulpturen von Boghaskoei (in Monatsberichte der Berliner Akademie der Wissenschaften, Februar 1859).
- Carl Ritter, Die Erdkunde von Asien, Bd. IX Kleinasien (Berlin 1858) 375 bis 376, 382—396, 1019—1024, 2 Taf., 1 Plan.
- A. D. Mordtmann (d. Ä.), Bogazköi und Üjüik. Sitzungsberichte der kgl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften, philosophisch-philologische Klasse (vom 9. II. 1861) I 169.
- A. D. Mordtmann (d. Ä.), Anatolien, Skizzen und Reisebriefe aus Kleinasien (1850—1859), herausgegeben von Franz Babinger (Hannover 1925), 481 ff.
- A. D. Mordtmann (d. Ä.), Die Amazonen (Hannover 1862), 44 ff.
- Georges Perrot, Edmond Guillaume et Jules Delbet, Explorations archéologiques de la Galatie et de la Bithynie, d'une partie de la Mysie, de la Phrygie, de la Cappadoce et du Pont (Paris 1862), 330 ff. Taf. 36—52, 1 Plan.
- Henry J. van Lennep, Travels in little-known Asia Minor (London 1870) II 114 ff. 6 Abb., 1 Plan.
- H. Fanshawe Tozer, Turkish Armenia and Eastern Asia Minor (London 1881) 66 ff.
- William Mitchell Ramsay, Journal of the Royal Asiatic Society 15, 1885, 133 ff.
- Georges Perrot et Charles Chipiez, Histoire de l'art dans l'antiquité IV (Paris 1887) 623 ff. 14 Abb. 1 Plan.
- Gustav Hirschfeld, Die Felsenreliefs in Kleinasien und das Volk der Hittiter (in Abhandlungen der Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin vom Jahre 1886, Berlin 1887, 23 ff. 1 Abb.).
- A. H. Sayce, The Hittites, The story of a forgotten empire (London 1. Aufl. 1888, 4. Aufl. 1925), 111 ff. 2 Abb.
- Karl Humann und Otto Puchstein, Reisen in Kleinasien und Nordsyrien (Berlin 1890) 55 ff. 10 Abb., 1 Plan. Atlas Taf. 7—10.
- R. P. de Cara, Bassirilievi di Jasili-Kaia (in Ricerche di archeologia biblico-italica, Roma 1891, IX).
- Ernest Chantre, Mission en Cappadoce 1893—1894 (Paris 1898), 16 ff. 4 Abb. 1 Plan.
- Leopold Messerschmidt, Corpus Inscriptionum Hettitarum (in Mitteilungen der vorderasiatischen Gesellschaft 5, 1900 Heft 4/5; 7, 1902 Heft 3, mit 2 Nachträgen a. O. 1904 und 1906, wichtig für die Inschriften).

- John Garstang, *The land of the Hittites* (London 1910) 211 ff. 10 Abb., 1 Plan.
- A. H. Sayce, *Notes on the Hittite inscriptions and mythology: The rock sculptures of Boghas Keui* (in *Proceedings of the Society of Biblical Archeology* 35, 1913, 55 ff.).
- Eduard Meyer, *Reich und Kultur der Chetiter* (Berlin 1914) 85 ff. 8 Abb.
- Valentin Müller, *Die Datierung von Yazili-Kaya* (in *Archäologischer Anzeiger* 1916, 125 ff. 4 Abb.).
- Otto Weber, *Die Kunst der Hethiter* (Berlin o. J.) 3 Abb.
- Hans Henning v. d. Osten, *Explorations in Hittite Asia Minor* (in *American Journal of Semitic Languages and Literatures* 43, 1927, 113, 6 Abb., 1 Plan.).
- Paul Couissin, *Le dieu-épée de Jasili-Kaia et le culte de l'épée dans l'antiquité* (in *Revue archéologique* 5. Sér. 27, 1928, 107 ff.).
- Hans Henning v. d. Osten, *Explorations in Central Anatolia, season of 1926* (Oriental Institute Publications V 1929) 109 ff. 2 Abb., 1 Plan, Taf. 10—22.
- John Garstang, *The Hittite Empire* (London 1929) 95 ff. 8 Abb., 1 Plan.
- Ernst Herzfeld, *Hettitica* (in *Archäologische Mitteilungen aus Iran* 2, 1930, 168 ff.).
- Alfred Boissier, *Bas-reliefs de Iasili-Kaia* (in *Revue d'assyriologie et d'archéologie orientale* 27, 1930, 104 ff. 7 Abb.).
- F. W. v. Bissing, *Untersuchungen über Zeit und Stil der „chetitischen“ Reliefs* (in *Archiv für Orientforschung* 6, 1930/31, 159 ff. besonders 191 ff.).
- A. Moortgat, *Die bildende Kunst des alten Orients und die Bergvölker* (Berlin 1932) 91 ff. 12 Abb.
- Helmuth Th. Bossert, *Die Datierung des Heiligtums von Yazilikaya* (in *Forschungen und Fortschritte* 9, 1933, Nr. 2, 18 ff. 3 Abb.).
- Helmuth Th. Bossert, *Das hethitische Pantheon* (in *Archiv für Orientforschung* 8, 1933, 298 ff. 2 Abb.).
- Albrecht Götze, *Kulturgeschichte des alten Orients, Kleinasien* (München 1933) 135 ff. 2 Abb. (in *Handbuch der Altertumswissenschaft* III 1, 3).
- Viktor Christian, *Untersuchungen zur nordsyrisch-„hettitischen“ Kunst* (in *Archiv für Orientforschung* 9, 1933, 24 ff.).

DEUTUNG UND DATIERUNG

Texier: Treffen der Amazonen und Paphlagonier.

Hamilton: Darstellung des Vertragsabschlusses zwischen Medern und Lydern.

Kiepert: Scythen oder Cymmerer.

Lajard: Die beiden Hauptgötter an der Spitze der Züge: Sandon (Heracles) und Mylitta (Astarte).

Barth: Felsreliefs von Alyattes und Cyaxares, Hochzeit von Aryenis und Astyages.

Perrot: Religiöse Darstellung. Hauptheiligtum der alten Stadt. Baal und Astarte.

Lenep: Heiligtum des Baal und der Astarte.

Ramsay: Amazonen, Baal und Astarte.

Hirschfeld: „Ob es . . . nötig ist, selbst das so entwickelte Denkmal von Bogazköi wegen des ihm eigenthümlichen Inhalts vor die Zeit der Assyrischen Eroberung zwischen 680 und 670 zu setzen, möchte ich nicht ohne Weiteres bejahen.“

Sayce: Hethitisch, 13. und 12. Jahrhundert.

Puchstein: (in Pseudohethitische Kunst, Berlin 1890) „Kappadokisch“, zwischen 1000 und 600 v. Chr.

de Cara: Reliefs zum Gedächtnis an ein politisches Ereignis, hethitisch.

Chantre: „Yazili-Kaya un panthéon commémoratif d'un grand événement qui devint, par la suite, un lieu de pèlerinage pour les populations de Cappadoce.“

Garstang: Um 1275 v. Chr. Vertragsabschluß? Hochzeit von Hattusil und Dutu-Hipa?

Ed. Meyer: Der große Festzug der Götter und Menschen bei der Hochzeit des Himmelsgottes mit der Erdgöttin.

Val. Müller: 1. (?) oder 2. Jahrzehnt des 13. Jahrhunderts v. Chr.

Albright: (in Archiv für Orientforschung 4, 1927, 138) „Later than the Hittite Empire.“

v. d. Osten: Hält es nicht für unmöglich, daß die Reliefs erst der Zeit nach dem Untergang des hethitischen Großreiches angehören.

Herzfeld: Götterhochzeit. Zeit „Morsilis I. (1870 oder 1750 v. Chr.)—1400 v. Chr.“

v. Bissing: 13. Jahrhundert oder etwas früher: Hauptkammer A. 13. Jahrhundert: Hauptkammer A Relief Nr. 64; Nebenkammer B. Ende des 10. oder Anfang des 9. Jahrhunderts: Dämonenreliefs Nr. 67 und 68.

Moortgat: Neuhethitisch, Götterzug.

Bossert: Hauptgott = Šantaš, Hauptgöttin = Sonnengöttin von Arinna; unter Hattusilis II. oder III.

Götze: Heiligtum. „Man kann sich vorstellen, daß hier angesichts der Tausend Götter etwa die Staatsverträge beschworen, die Vasallen zur Huldigung empfangen, die Großen des Reiches und die Beamten vereidigt worden sind.“

Christian: Zu datieren in die Zeit nach dem Untergang des hethitischen Großreiches; 10. oder 9. Jahrhundert.

GRABUNGEN

Texier: Führte nur kleine Schürfungen und Freilegungen durch.

Barth: Freilegung des vom Gott umarmten Königs (Nr. 81) in der Nebenkammer B. Kurz vor ihm war die Armee (Nr. 69—80) in der Nebenkammer B aufgedeckt worden. Von wem?

Chantre¹⁾: Aufdeckung des ehemaligen Niveaus in der Hauptkammer A. In der Nebenkammer B (Ostseite) 4 m langer, 2 m breiter und 3,5 m tiefer Schnitt, dabei aber nur schon früher bewegter Boden, einige atypische Scherben und Tierknochen gefunden. Grabung sichtbar: Chantre a. O. 25 Fig. 18; Plan der Grabung: Chantre a. O. 16 Fig. 14.

Makridi: Hat gelegentlich seiner Grabungen 1906 und 1907 in Boğazköy auch in Yazılıkaya gearbeitet. Laut einer mündlichen Mitteilung hat er dort „Gräber“ gefunden, über die jedoch leider noch keine Veröffentlichung erschienen ist, so daß der Befund vorläufig nicht als gesichert angesehen werden kann. Grabung sichtbar: Garstang, Empire Taf. 21.

Bossert: Hat gelegentlich seiner Studien in Yazılıkaya (in Verbindung mit der deutschen Boğazköyexpedition 1933) ein Stück einer Löwenplastik (Bruchstück des Kopfes) auf der Oberfläche liegend gefunden.

BEMERKUNGEN

Die große nach Südwesten offene Kammer A ist natürlichen Ursprungs, die Reliefs sind in etwa gleicher Höhe angebracht. Über die Lage der einzelnen Figuren orientiert der beigegebene Plan. Die Figurenhöhe ist bei jeder Aufnahme im Abbildungsverzeichnis angegeben. Unter den Bildfeldern befindet sich fast überall ein aus dem Fels herausgearbeiteter Absatz, der vielleicht zum Niederstellen von Weihgaben bestimmt war (sichtbar Taf. VIII.). Ein rechteckiges Becken mit Abflußrinne, das vor den Figuren Nr. 36—37 in den Kalkstein gearbeitet ist, wurde wohl bei Libationen gebraucht. Auf Taf. XXXI ist unter Nr. 48 ein aus dem Fels herausgearbeiteter Pfeiler angegeben, der auf einem, ausnahmsweise doppelten, aus dem Fels gearbeiteten Treppenabsatz aufsitzt (am besten bei v. d. Osten, Oriental Institute Publications V Taf. XIV b). Ob an dieser Stelle die natürliche Oberfläche der Felswand besonders ungünstig war und man deshalb bei der Bearbeitung diese Teile nicht entfernte, sondern einfach kantig arbeitete, oder ob diese Vorrichtungen im Kult eine besondere

¹⁾ Vor Chantre und vor 1887 sind von dem russischen Photographen Ermakow Aufnahmen von einigen Reliefs in Yazılıkaya und Hüyük gemacht worden. Die Negative sind jetzt im Museum zu Tiflis (Georgien).

Rolle spielten, läßt sich schwer entscheiden. Der Kopf der Figur Nr. 49 ist durch eine rechteckige Nische, die in den Fels gearbeitet ist, zerstört. Die Nische ist zwar etwas kleiner als die entsprechenden in der Nebenkammer B (Taf. XXIV), es ist aber klar, daß diese Nischen einer jüngeren Zeit angehören müssen, in der die Reliefs ihre Bedeutung schon verloren hatten.

Die beiden Dämonen (Nr. 67 und 68) beschützen den alten ursprünglichen Zugang zur Nebenkammer B. Der Felsspalt ist jetzt mit Geröllschutt und eingeschwemmter Erde bedeckt. Taf. XXIV zeigt ihn am rechten Bildrand von Osten her gesehen.

Die Nebenkammer B besteht aus einem schmalen, im Osten und Westen von hochragenden, fast glatten Felswänden begrenzten Gang. Die Wände der Kalkfelsen sind offenbar nicht künstlich geglättet, denn die kleinen Vertiefungen, die jetzt wie Hammerschläge aussehen, finden sich auch an anderer Stelle und scheinen Naturvorgängen ihre Entstehung zu verdanken. Ob die Kammer B nur durch den Felsspalt von der Hauptkammer A aus zugänglich war oder ob im Norden und Süden die heute hoch mit Schutt versperrten Zugänge freilagen, ist nicht ohne Grabung zu entscheiden. Auf der Westseite der Kammer B finden sich in Reliefhöhe zwei, auf der Ostseite eine Nische im Fels (Grundriß, Plan Taf. II. Sichtbar: Taf. XXIV und XXVII). Ihr Zweck ist nicht bekannt, über ihr Alter gilt, was weiter oben bei Besprechung einer gleichen Nische in der Hauptkammer A gesagt ist.

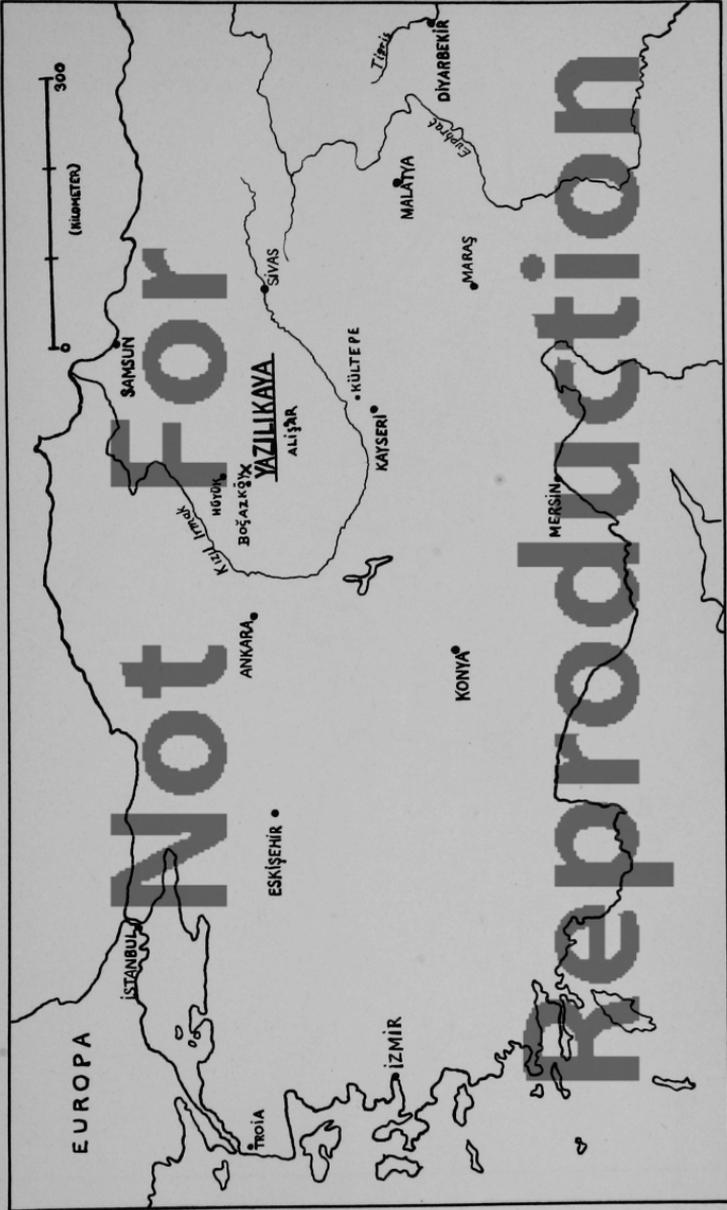
Einige der Figuren, besonders die Nr. 36, 37 und 64 sind mit einem braunen glänzenden Überzug versehen, den man für künstlich halten könnte (so Hirschfeld a. O. 29). K. Humann hat jedoch schon Proben davon mitgenommen und von Herrn Websky chemisch untersuchen lassen, der feststellte, daß es sich um einen natürlichen Sinter handelt (Humann a. O. 70 Anm. 2).

Behauene Kalksteinquadern, z. T. in der typischen hethitischen Technik mit Auskehlung gearbeitet, erweisen mit Sicherheit, daß in Yazılıkaya Bauten vorhanden waren. Man könnte etwa an eine äußere südwestliche Abschlußmauer oder an eine vorgebaute Terrasse der Haupthalle denken (dies beobachtete schon Hirschfeld a. O. 29). Die Blöcke liegen jedoch fast alle in dem — wahrscheinlich von Chantre und später von Makridi — im Südwesten außen aufgehäuften Schutt, also nicht mehr in situ. Der Erfolg einer Grabung dort ist also nicht unbedingt gesichert. Schon Chantre hat den Gedanken verwirklicht, unter den Reliefs nach Weihgaben und dergl. zu suchen, die dort niedergelegt worden sein könnten. Seine Grabungen waren aber auch in dieser Hinsicht ohne Erfolg. Trotzdem ist Yazılıkaya eine so wichtige Stätte, daß eine völlige Freilegung, besonders der noch halb verschütteten Nebenkammer, als eine dringende Aufgabe bezeichnet werden muß.

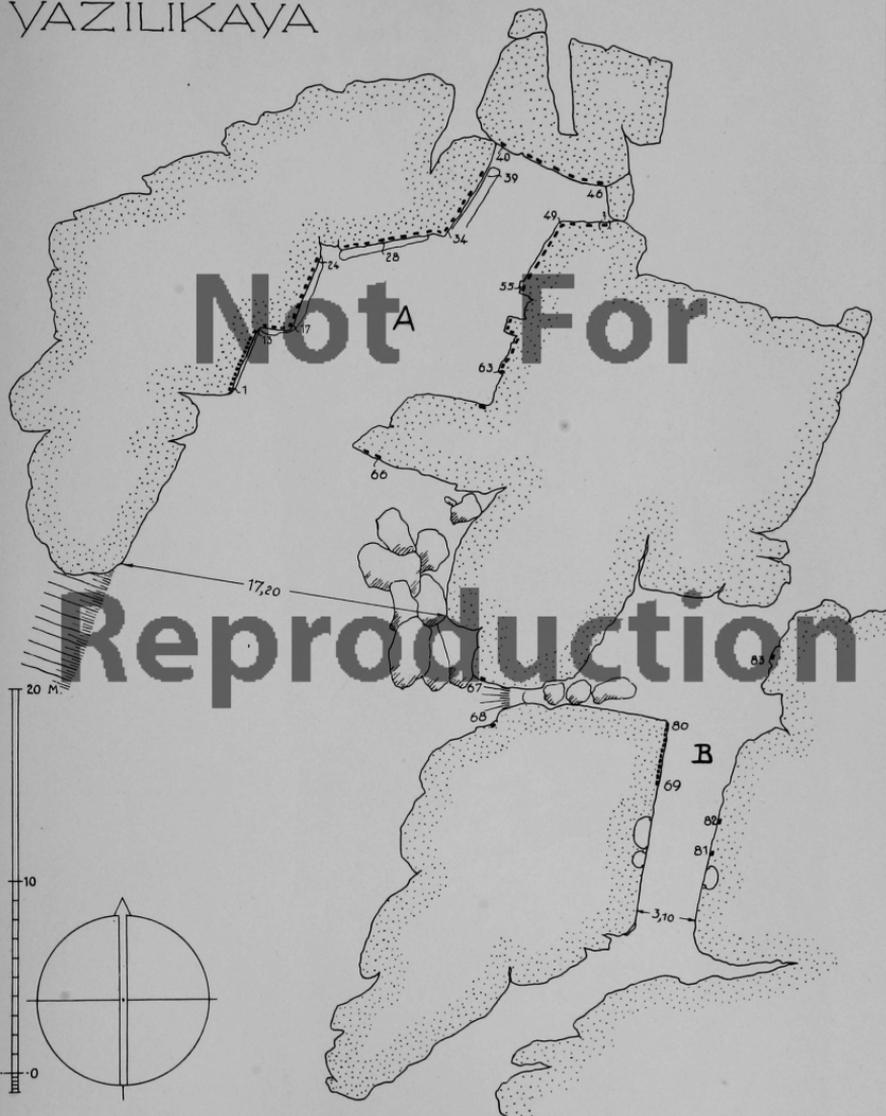
TAFELVERZEICHNIS

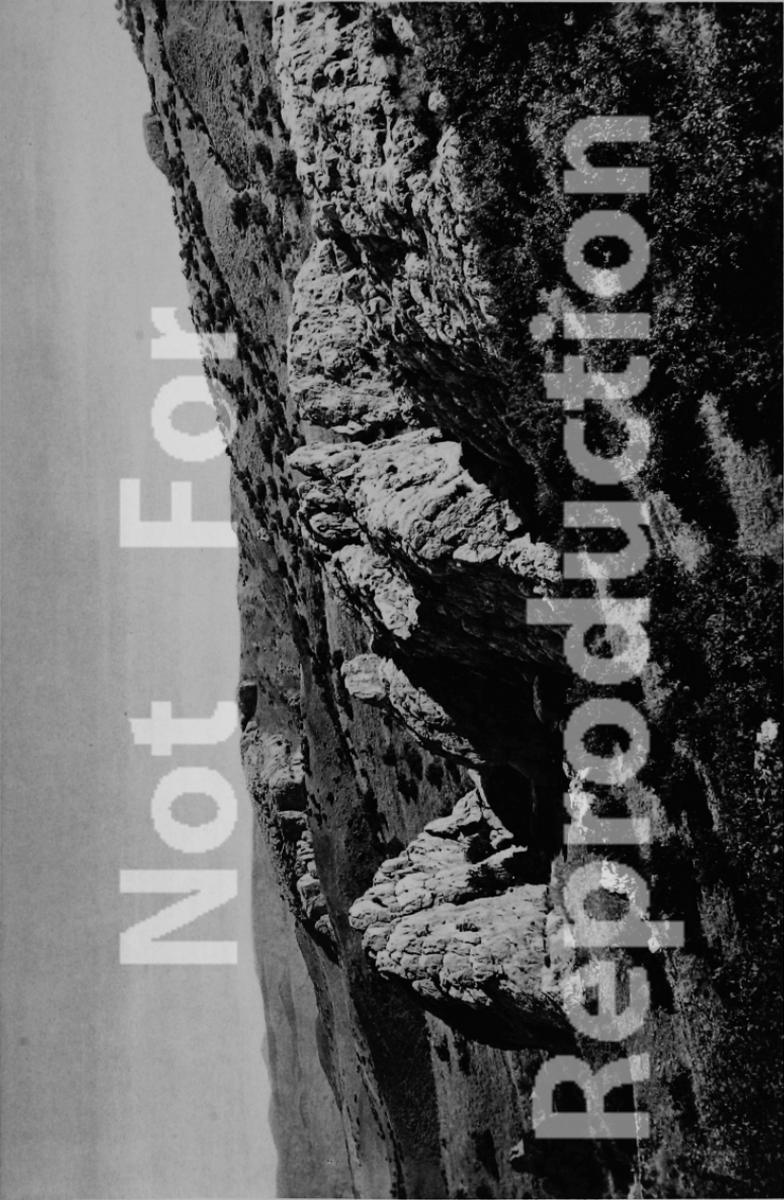
- Tafel I: Kartenskizze von Kleinasien.
- Tafel II: Plan von Yazılıkaya (nach Perrot-Guillaume).
- Tafel III: Yazılıkaya von Süden gesehen.
- Tafel IV: Blick in die Hauptkammer A von Süden. Am Fels ganz rechts Nr. 65 und 66.
- Tafel V: Nr. 1—13. Figurenhöhe 0,86 m.
- Tafel VI: Oben Nr. 17—20. Figurenhöhe 0,75 m.
Unten Nr. 20—22. Figurenhöhe 0,75 m.
- Tafel VII: Oben Nr. 23—24. Figurenhöhe 0,75 m.
Unten Nr. 25—27. Figurenhöhe 0,76—0,82 m.
- Tafel VIII: Oben Nr. 25—33. Figurenhöhe 0,76—0,82 m.
Unten Nr. 25—32. Figurenhöhe desgl., zeigt Felsabsatz und abgearbeitete Felsplatte.
- Tafel IX: Oben Nr. 28—29. Figurenhöhe 0,85 m.
Unten Nr. 30—31. Figurenhöhe 0,82 m.
- Tafel X: Oben Nr. 32—33. Figurenhöhe 0,80 m.
Unten links Nr. 34. Nach Gipsabguß. Figurenhöhe 0,85 m.
Unten rechts Nr. 35. Figurenhöhe 0,88 m.
- Tafel XI: Oben links Nr. 36—37. Nach Gipsabguß. Figurenhöhe 0,85 m.
Oben rechts Nr. 38. Nach Gipsabguß. Figurenhöhe 0,87 m.
Unten Nr. 38—39. Figurenhöhe desgl.
- Tafel XII: Nr. 41—46. Figurenhöhe von links: 1,51 m; 1,78 m; 1,58 m; 1,30 m; 1,26 m; 1,18 m.
- Tafel XIII: Links Nr. 42—46. Nach Gipsabguß. Figurenhöhe desgl.
Rechts Nr. 40. Figurenhöhe 1,50 m.
- Tafel XIV: Nr. 42—43. Figurenhöhe 1,78 m und 1,58 m.
- Tafel XV: Nr. 44—46. Figurenhöhe 1,30 m; 1,26 m; 1,18 m.
- Tafel XVI: Nr. 47. Davor links zerstörte Figur (bei Texier a. O. Taf. 75 F III noch sichtbar); auf dem Plan mit ? angegeben. Figurenhöhe 0,80 m.
- Tafel XVII: Nr. 48. Figurenhöhe 0,80 m.
- Tafel XVIII: Oben Nr. 49—51. Figurenhöhe 0,80 m.
Unten Nr. 59—62. Figurenhöhe 0,80 m.
- Tafel XIX: Nr. 52—55. Figurenhöhe 0,80 m.
- Tafel XX: Nr. 56—57. Figurenhöhe 0,80 m.
- Tafel XXI: Nr. 64. Figurenhöhe 2,24 m.
- Tafel XXII: Links Nr. 64. Kartusche.
Rechts Nr. 64. Oberkörper.

- Tafel XXIII: Links Nr. 68. Figurenhöhe 1,00 m.
Rechts Nr. 67. Figurenhöhe 1,00 m.
- Tafel XXIV: Blick in Kammer B von Nordnordost.
- Tafel XXV: Nr. 69—80. Figurenhöhe 0,80 m.
- Tafel XXVI: Nr. 71—73. Figurenhöhe 0,80 m.
- Tafel XXVII: Blick in Kammer B von Nordnordwest.
- Tafel XXVIII: Nr. 81. Figurenhöhe 1,70 m.
- Tafel XXIX: Oben Nr. 81. Nach Gipsabguß. Figurenhöhe 1,70 m.
Unten Nr. 83. Höhe etwa 0,50 m.
- Tafel XXX: Links und rechts Nr. 82 (aufgenommen mit verschiedenem Schatten). Figurenhöhe 3,23 m.
- Tafel XXXI: Reliefs der Hauptkammer A (Götterzug) mit der neuen Zählung und der Zählung Garstangs (gezeichnet unter Benützung der Vorlagen Perrots und Garstangs, nur zur Orientierung zu verwenden).

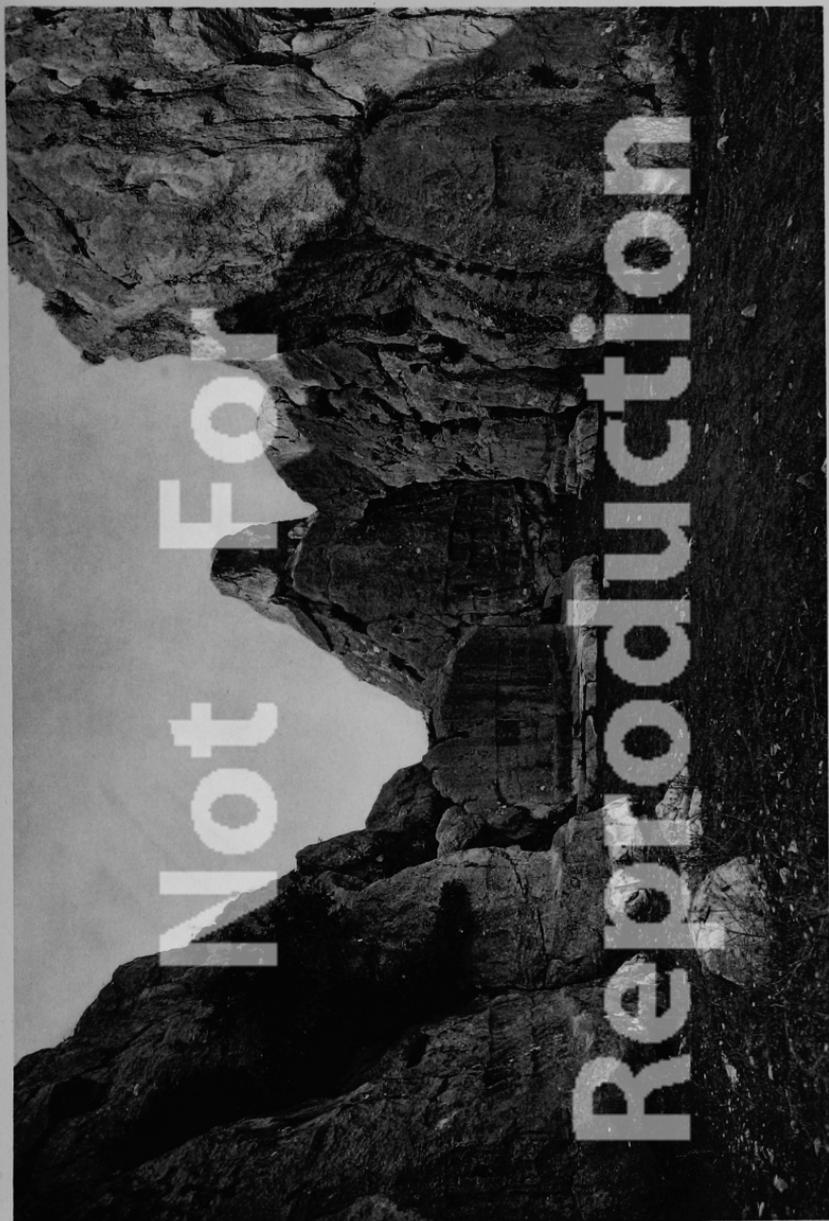


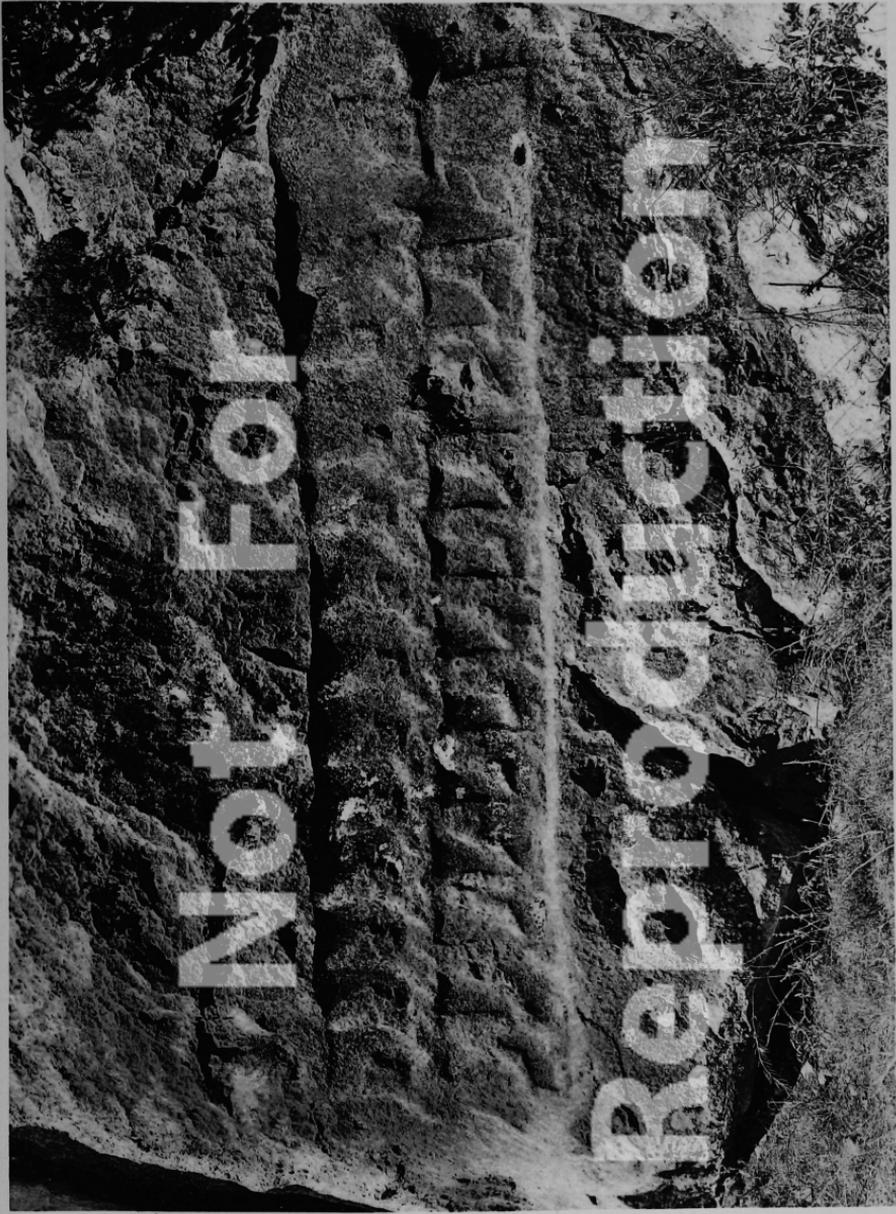
YAZILIKAYA



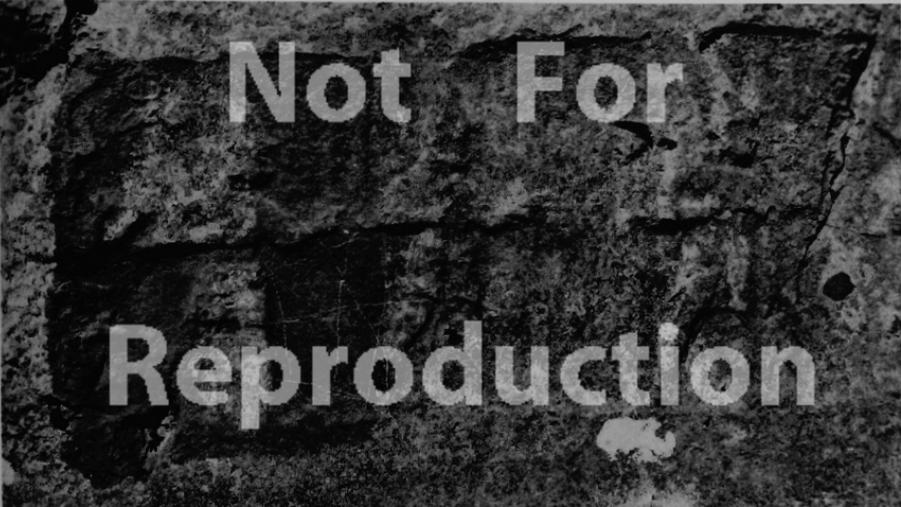


Not For
Reproduction





1.—13.



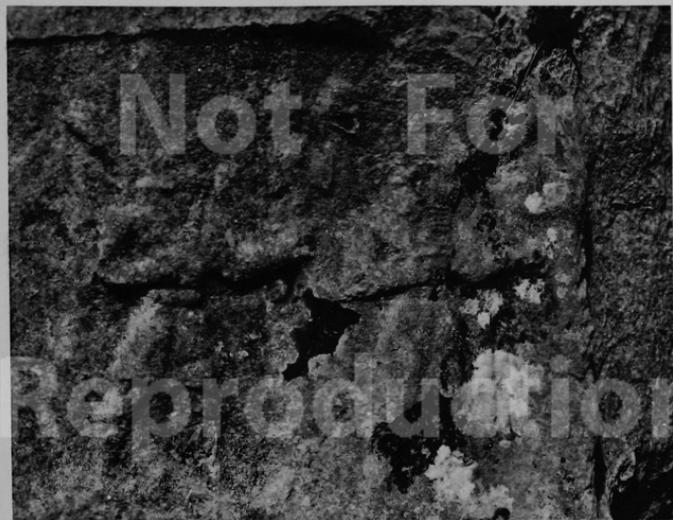
**Not For
Reproduction**

17.—20.



**Not For
Reproduction**

20.—22.



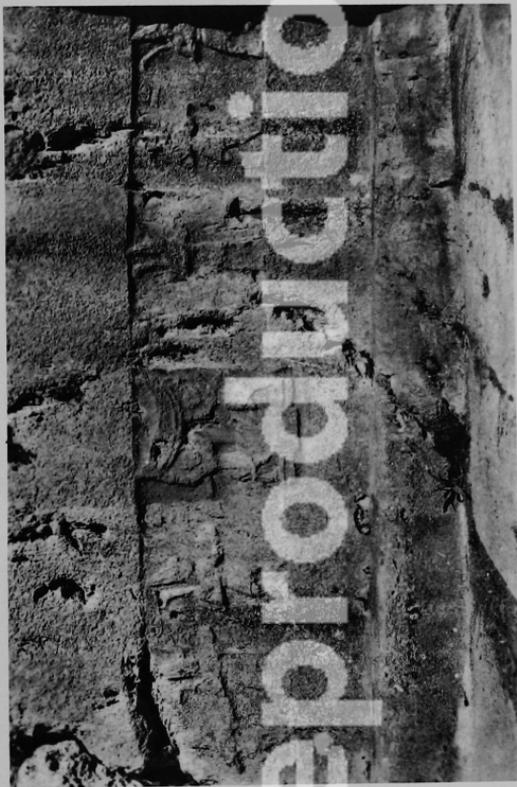
23.—24.



25.—27.



25.—33.



25.—32.

Reproduction



28.—29.



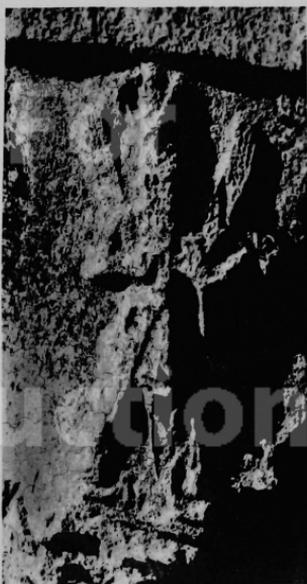
30.—31.



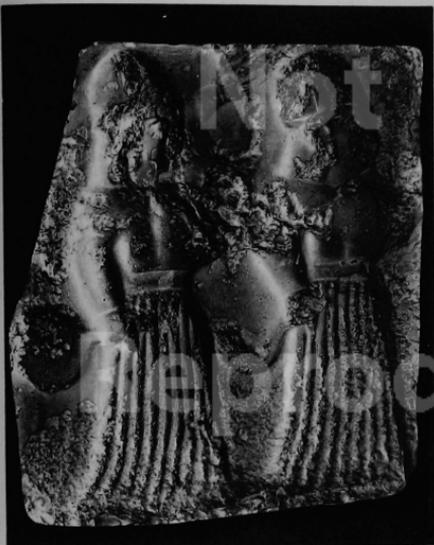
32.—33.



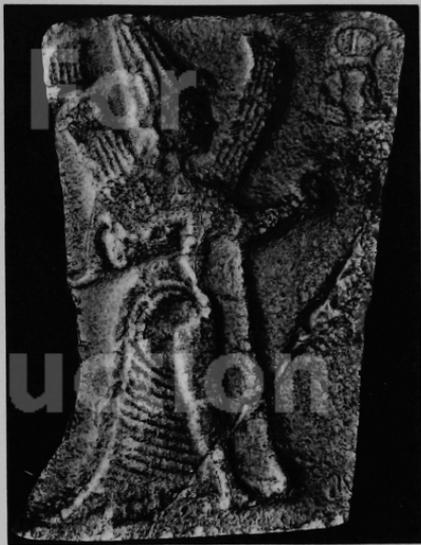
34.



35.



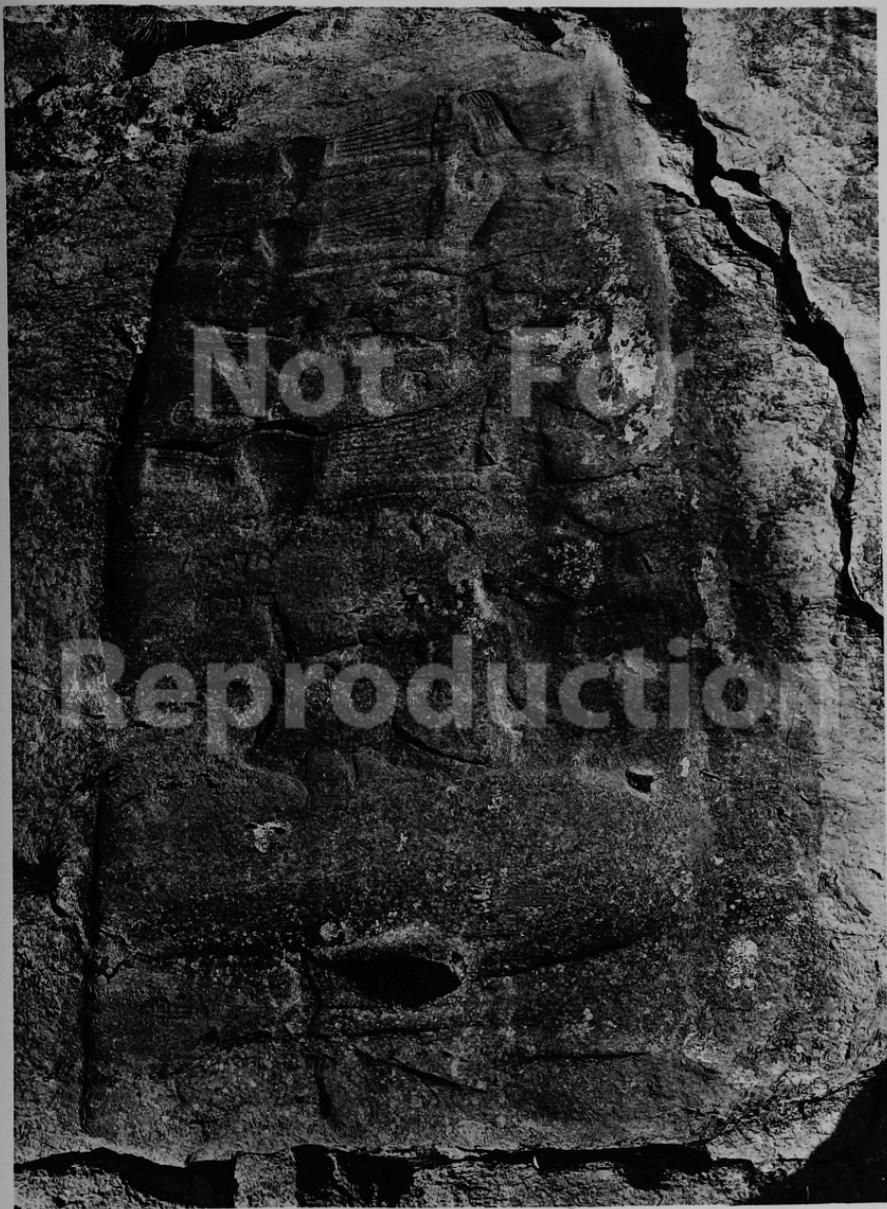
36.—37.



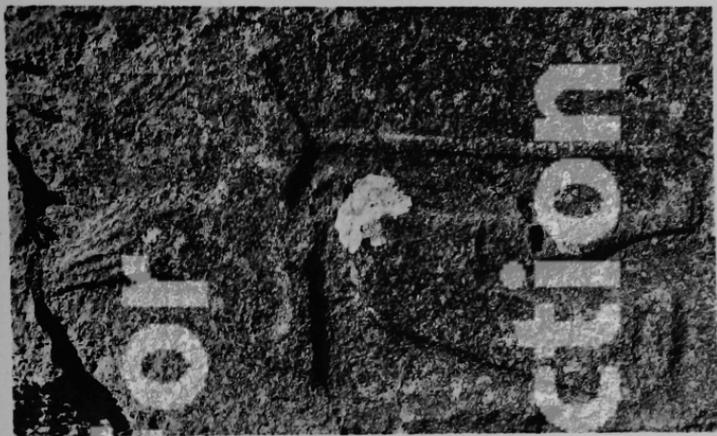
38.



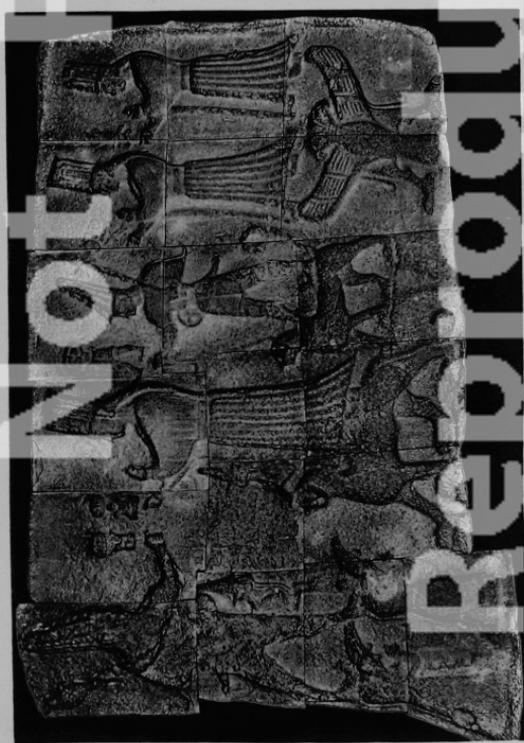
38.—39.



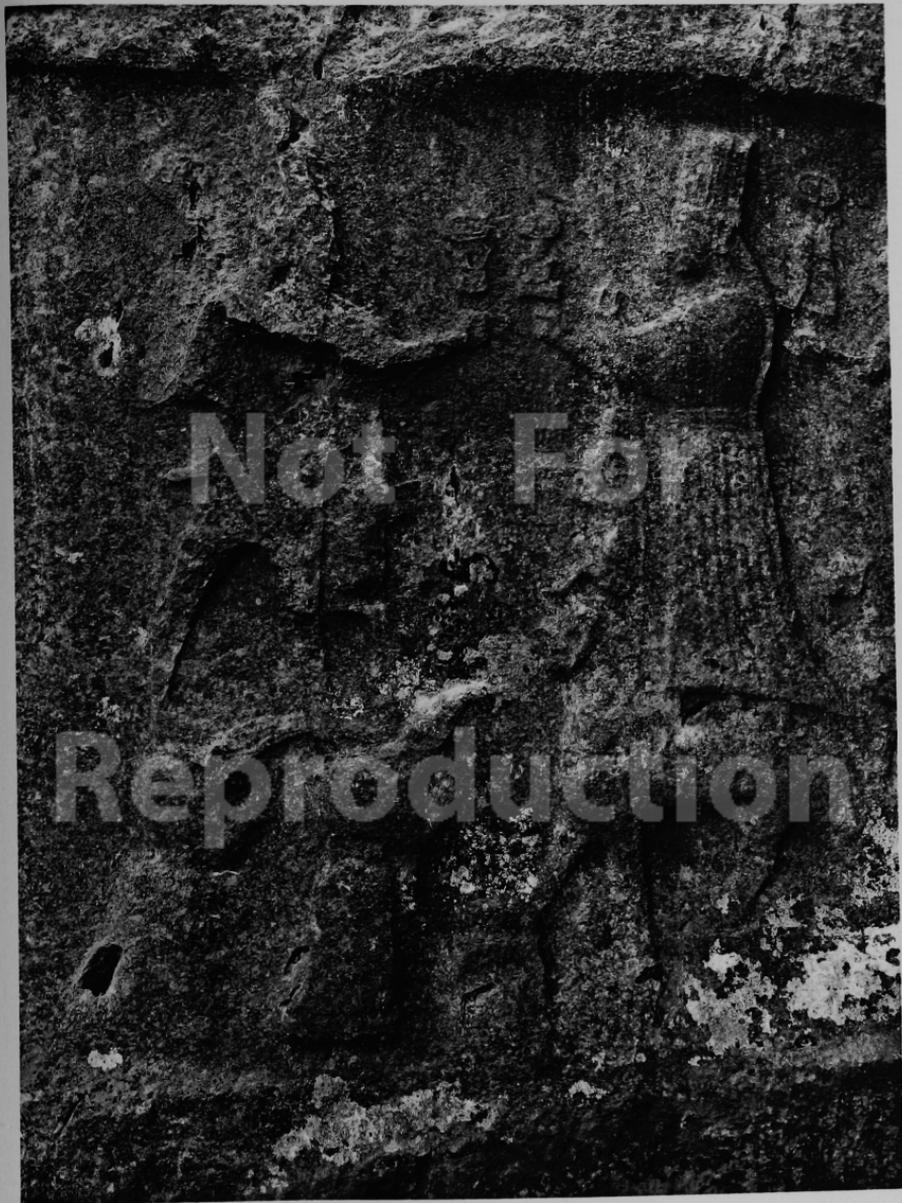
41.—46.

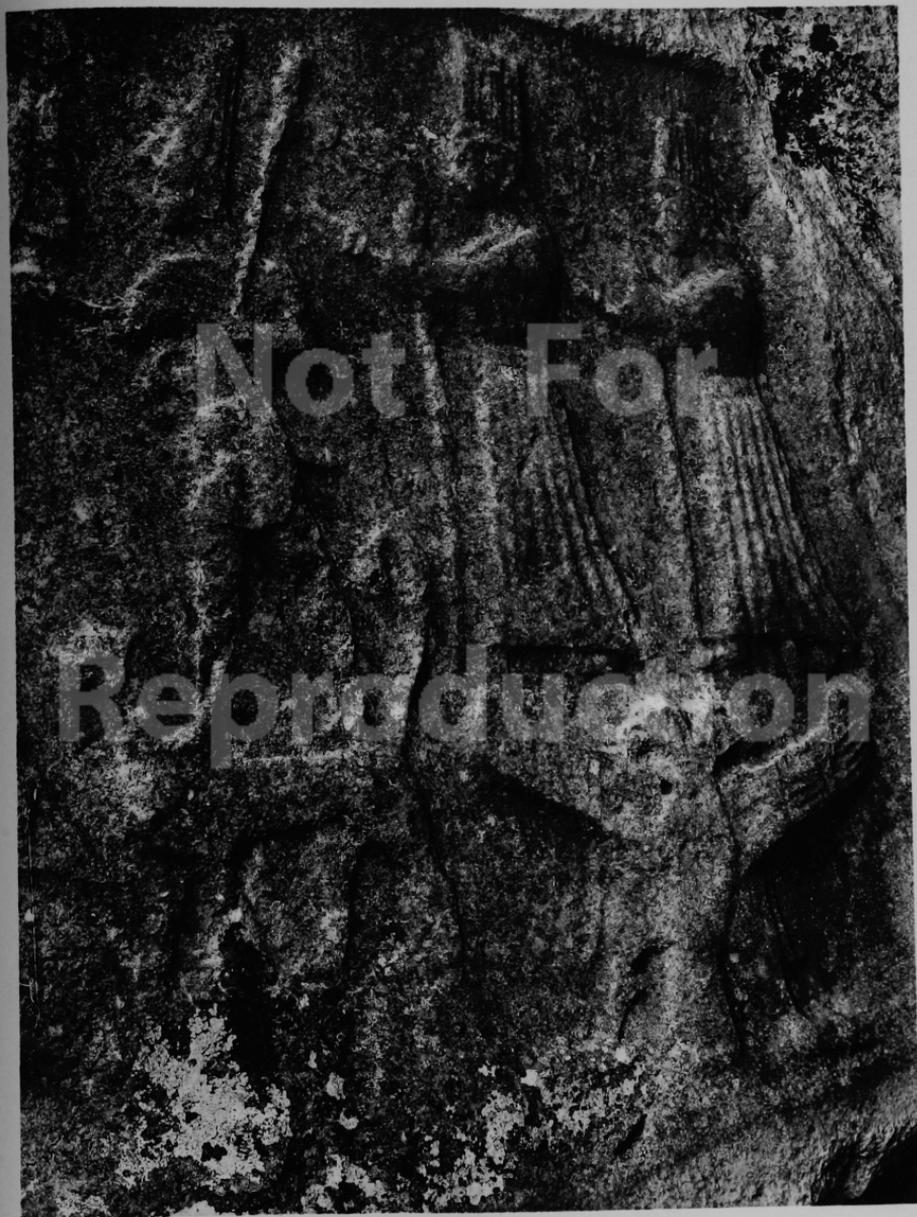


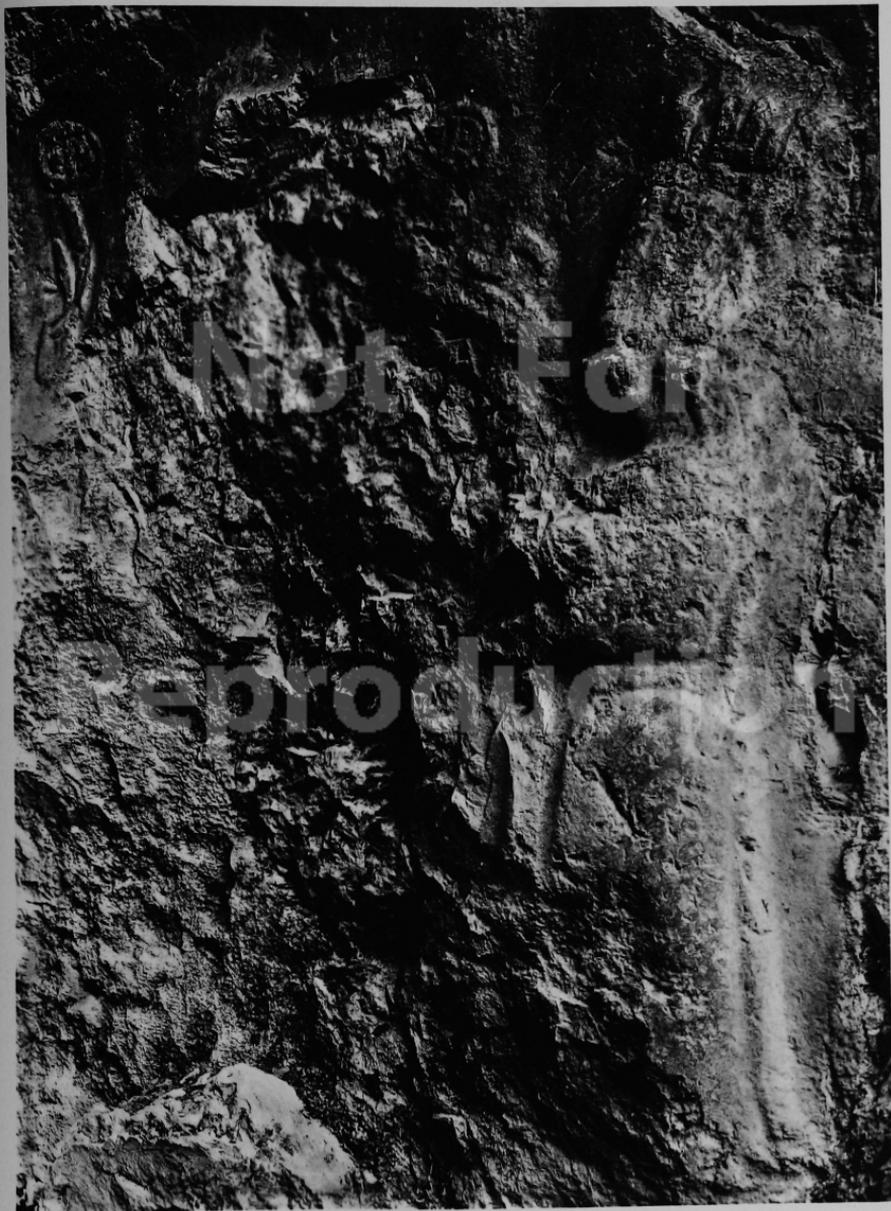
40.

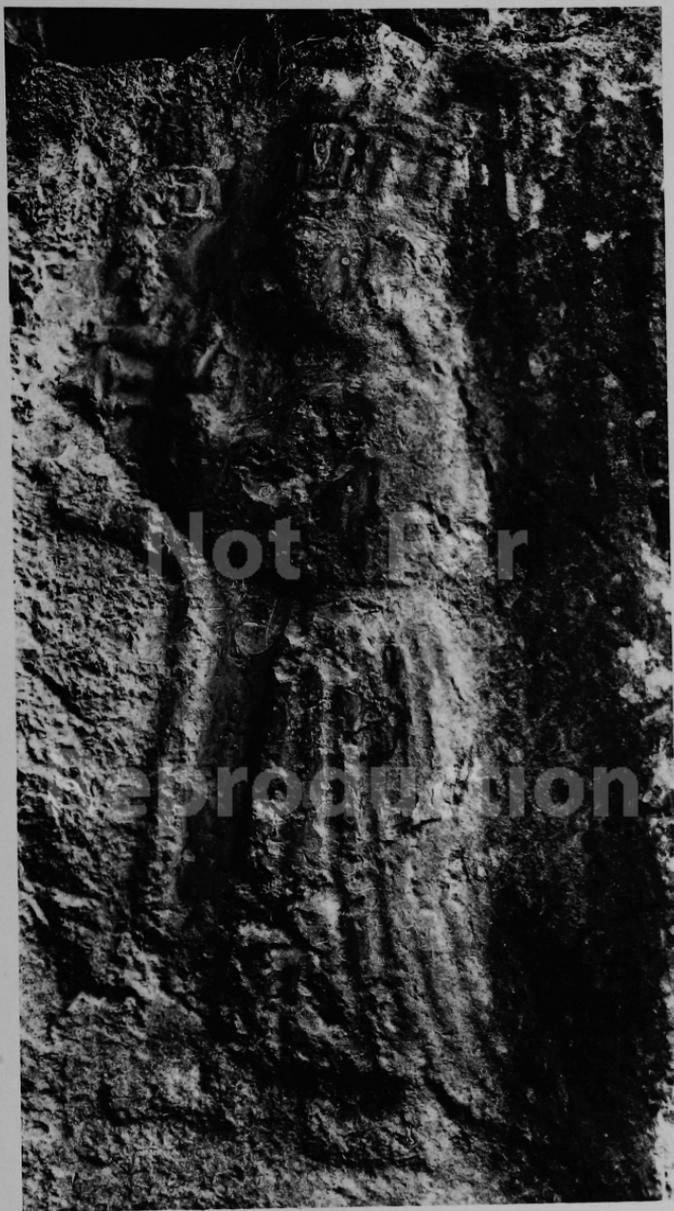


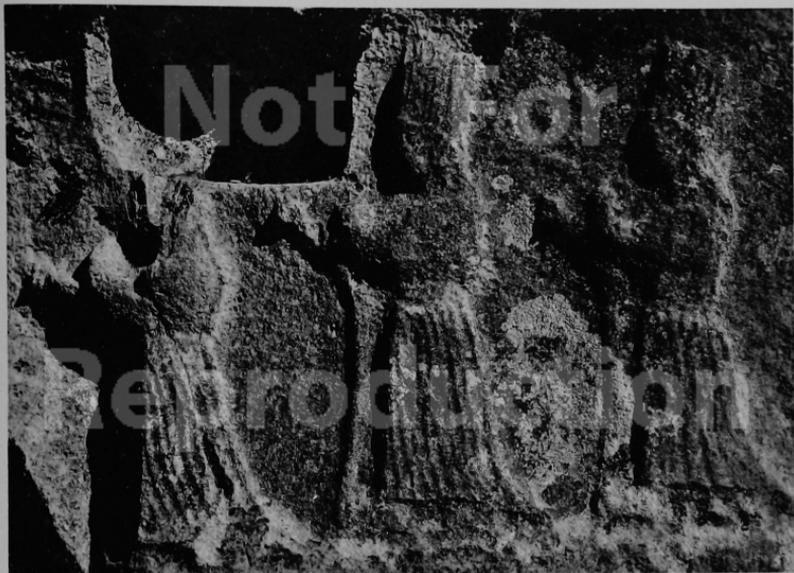
42.—46.



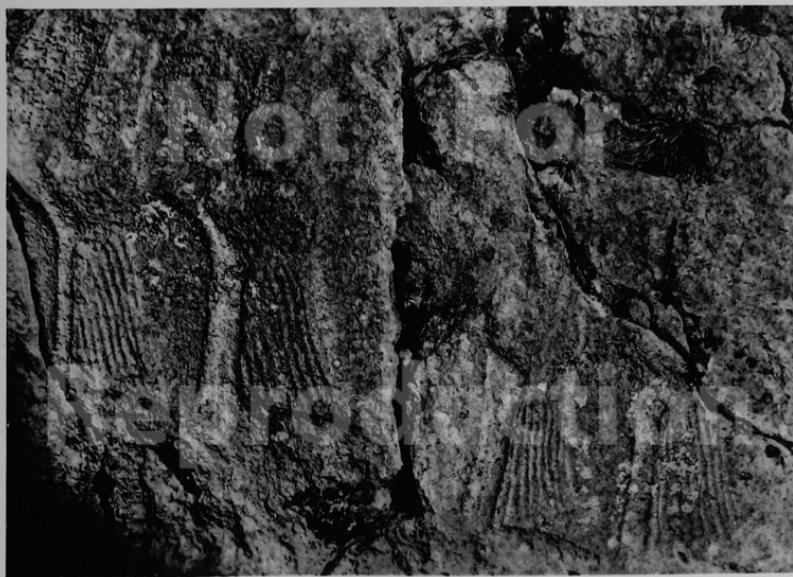








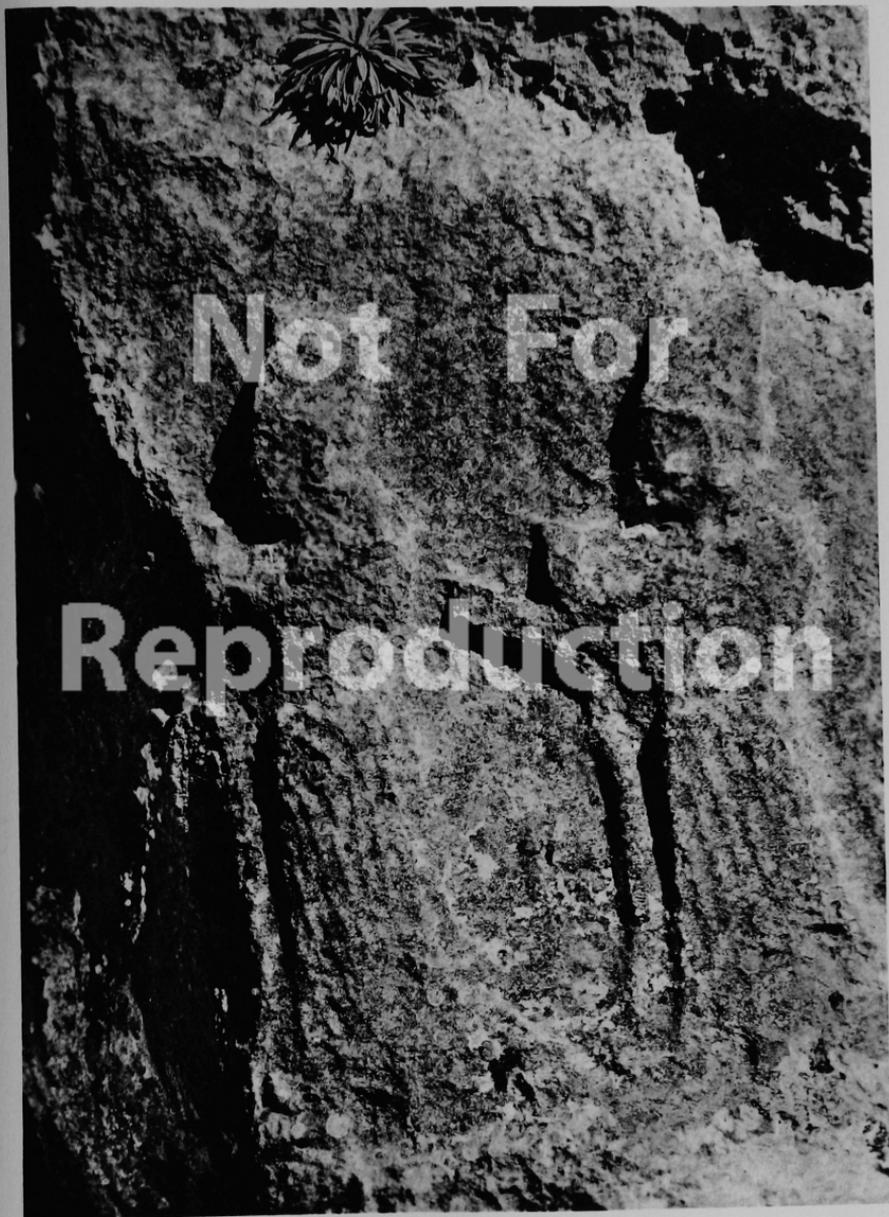
49.—51.

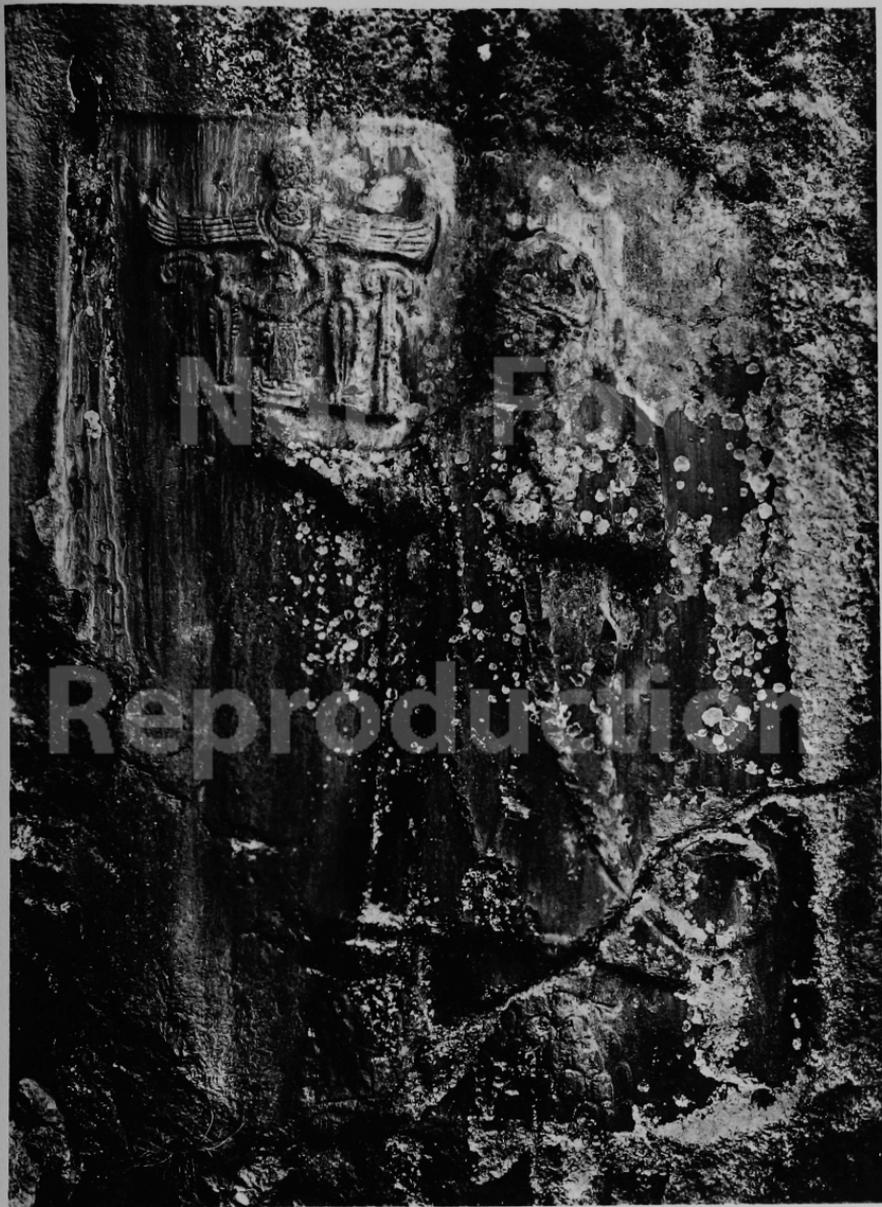


59.—62.



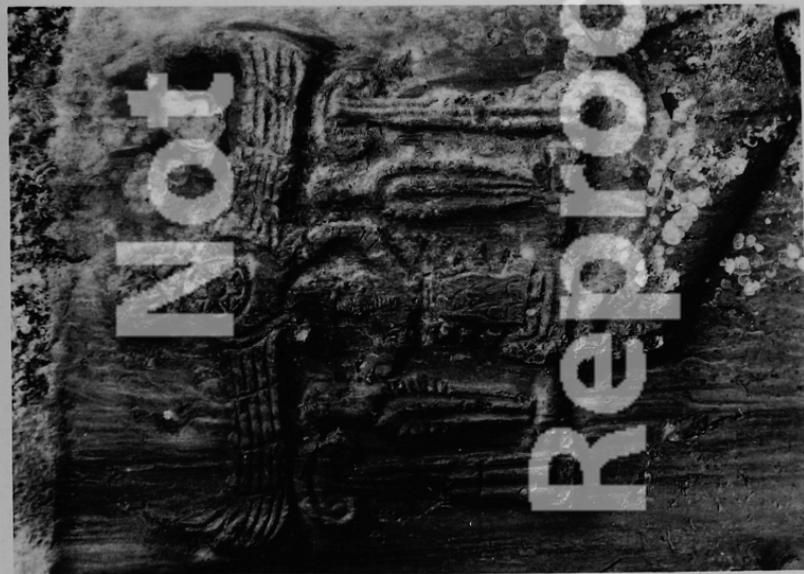
52.—55.







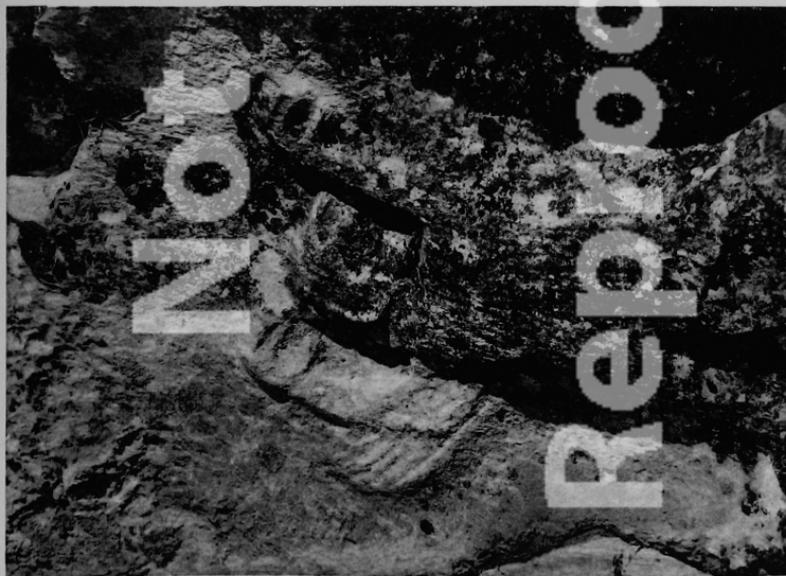
64.



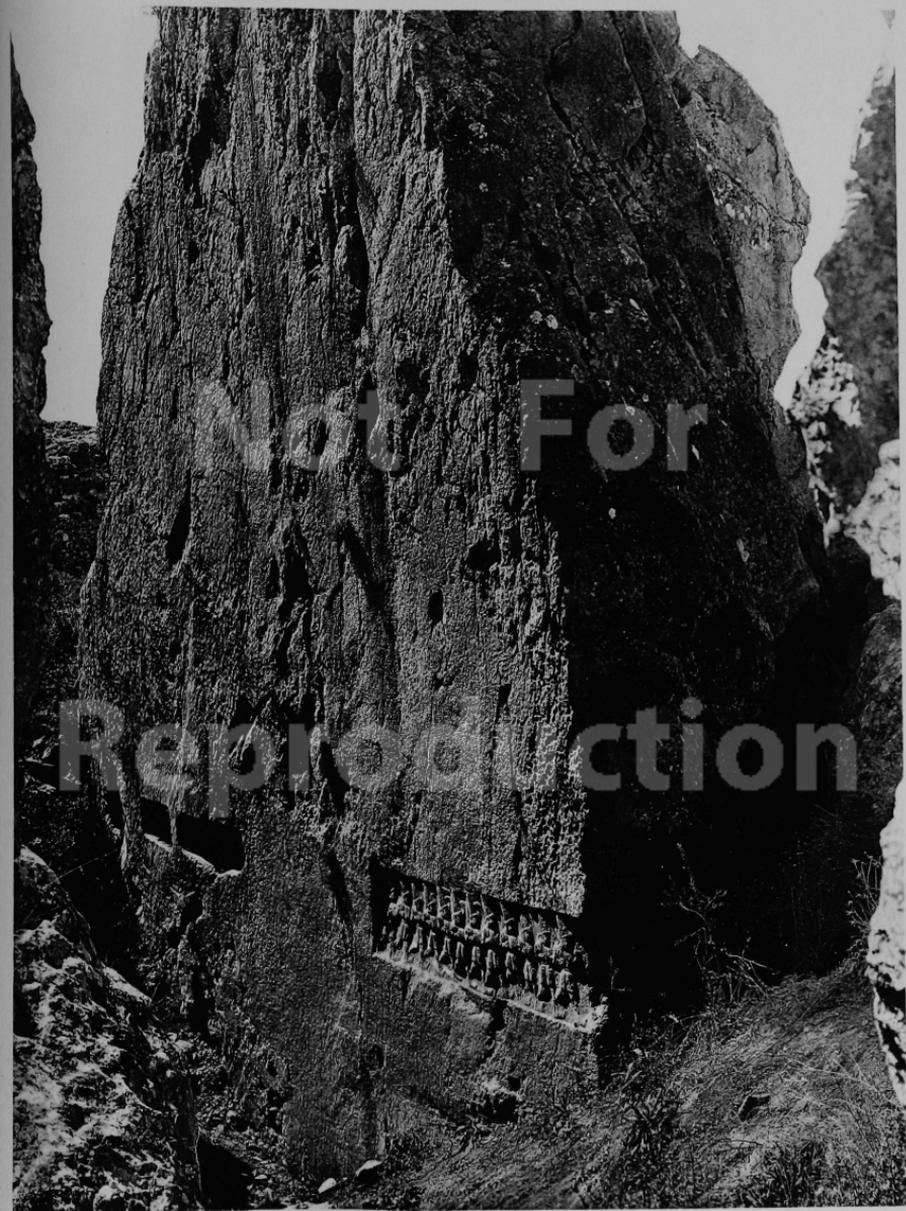
64.

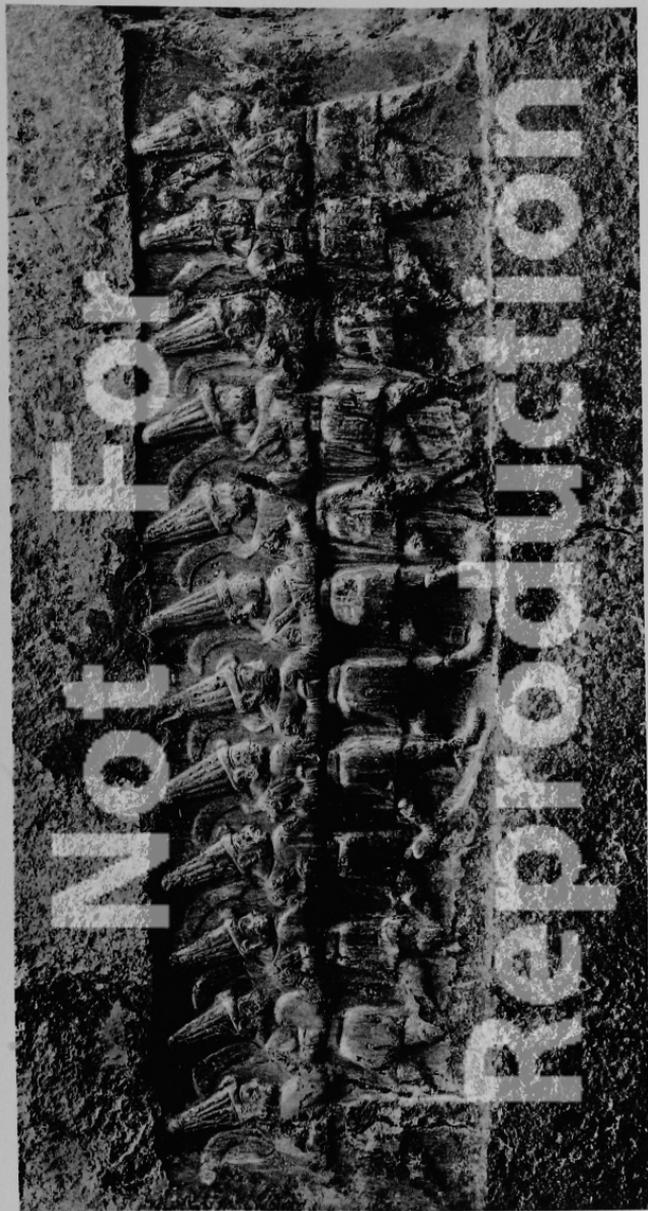


67.

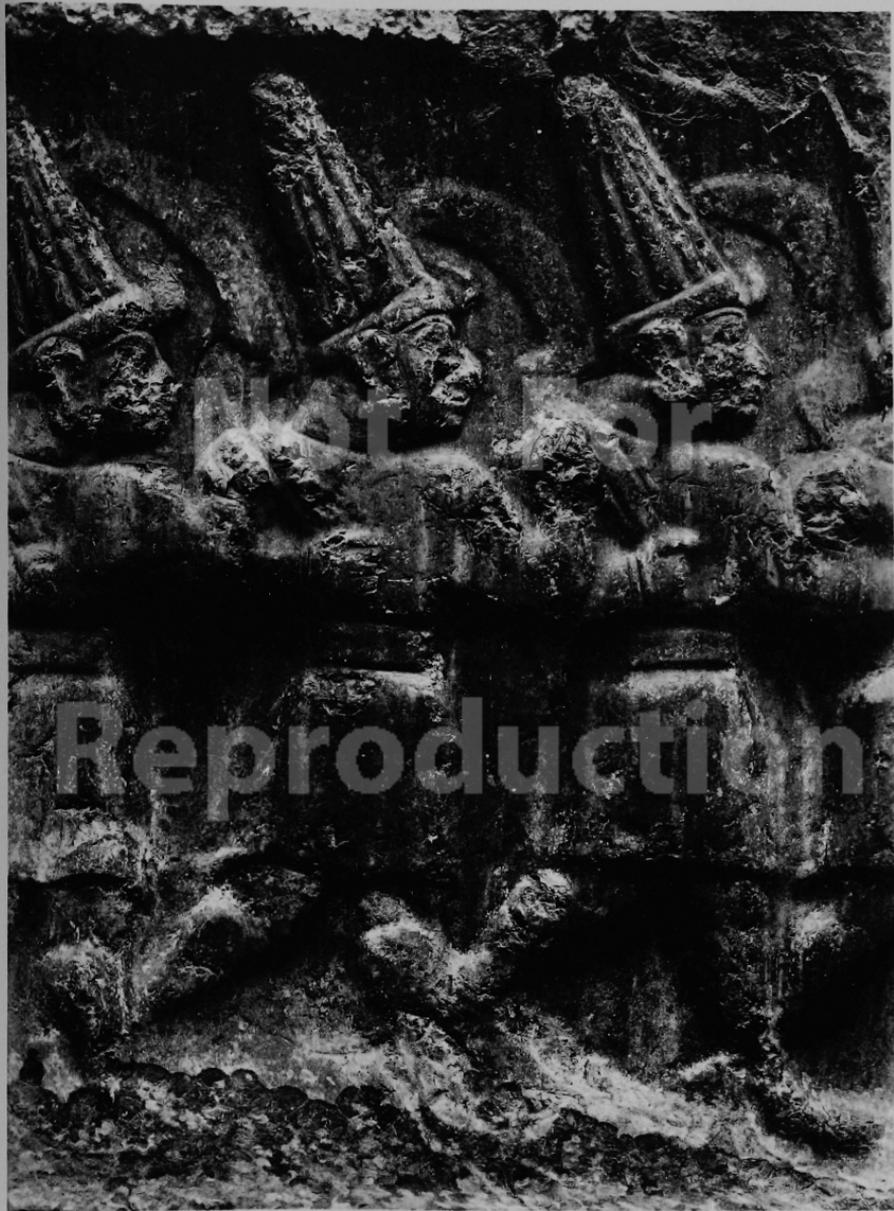


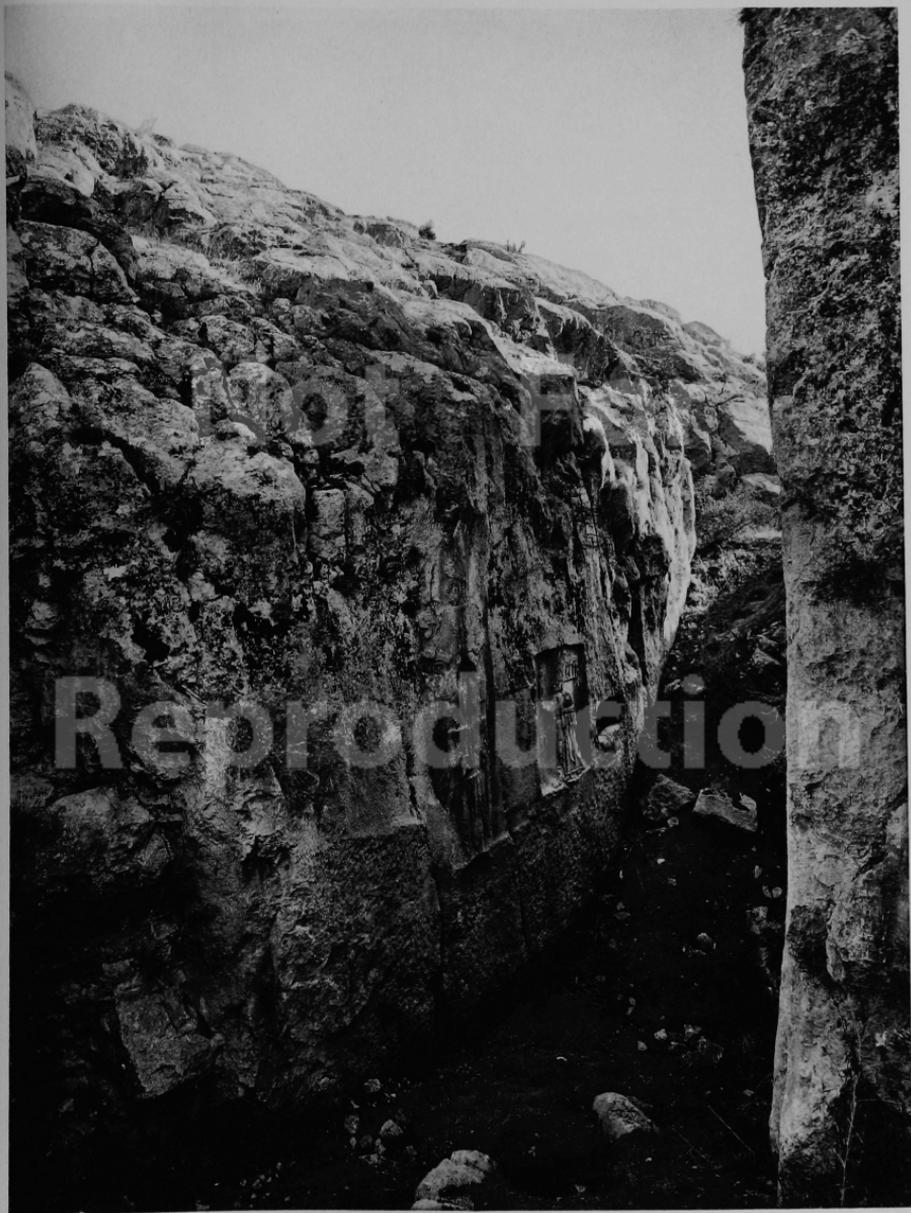
68.





69.—80.





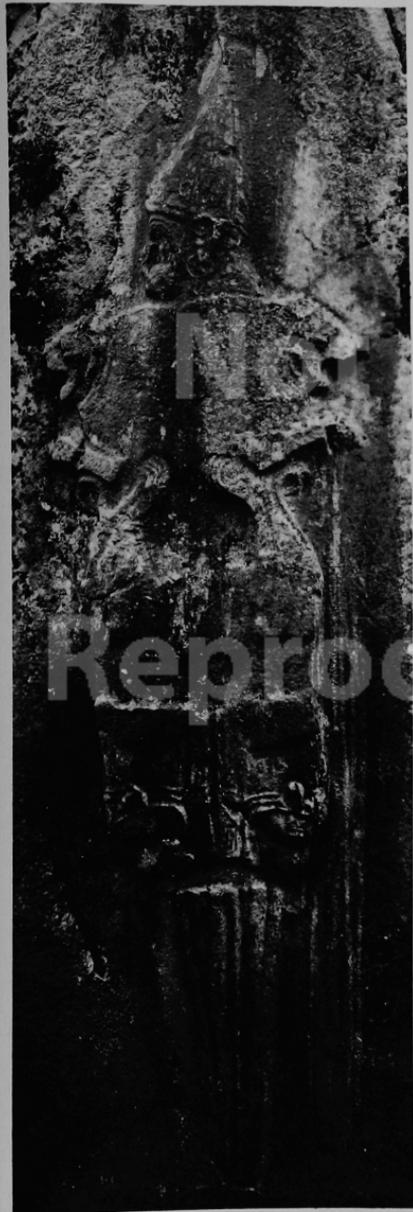




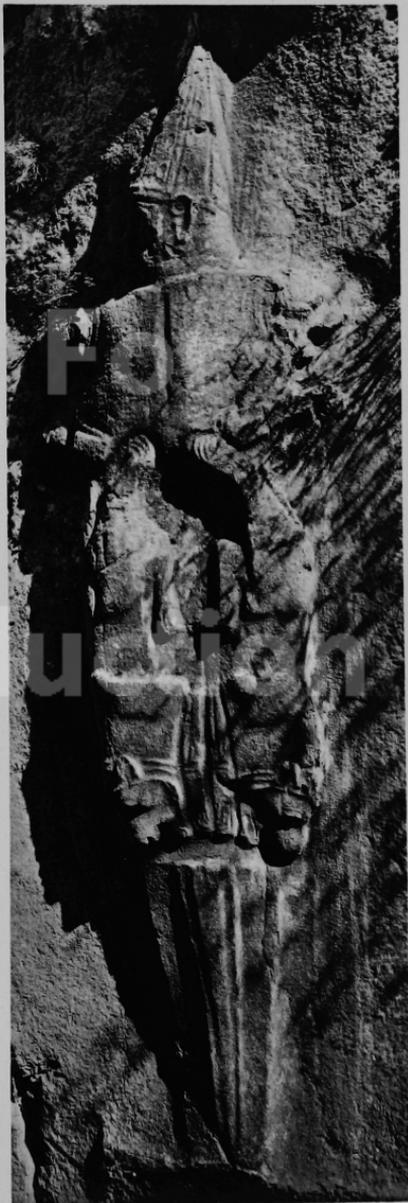
81.



83.



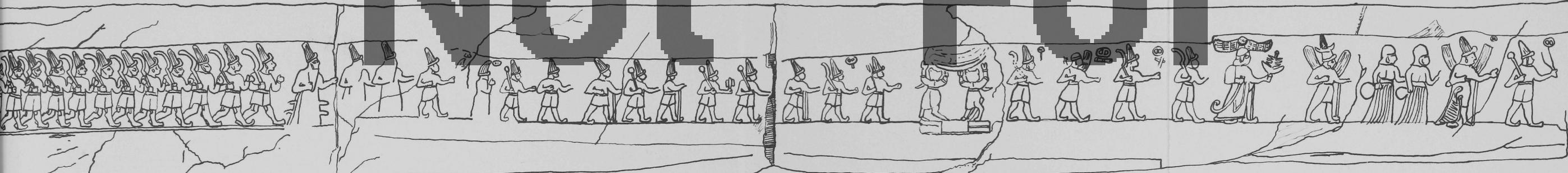
82.



82.

ne Ziffern:

12 13 14 15 16 ? 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39



.4. 10 →
arstang:

← 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4

neue Ziffern:
40

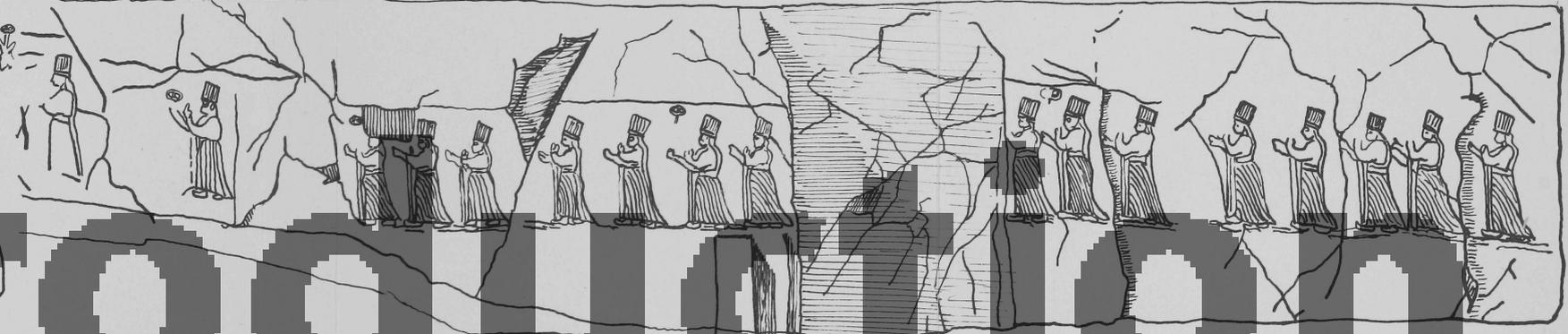
41 42 43 44 45 46



3
Garstang:

2 1 ← L | R → 1 2 3 4

? 47 48 49 — 55 56 — 63



5 6 7 → ← 13 14 15 → ← 21

