

# Die Pyramiden von Túcume

## (Departamento de Lambayeque, Perú)

El artículo refiere resultados científicos realizados in situ entre los años 1967 a 1975. En conexión con los trabajos anteriores de Wendell C. Bennett, A. L. Kroeber, R. Schaedel y P. Kosok, el punto esencial de las investigaciones del autor fueron problemas de la arquitectura y aclaraciones acerca de la construcción. En este orden de ideas fueron ejecutadas las primeras mediciones de la altura de las pirámides y, ante todo, se obtuvieron las primeras pruebas radiométricas (C14) cuyas fechas abarcan un período desde 1010 hasta 1290 de nuestra era; corresponden, con esto, inequívocamente a la época de Naymlap y sus herederos, o sea, a la primera mitad del así llamado "Intermedio Tardío".

Mittelpunkt der Pyramiden von Túcume ist, wie in Apurlec, ein einzelstehender Berg namens Purgatorio, ein weithin sichtbarer Inselberg, der die Leche-Ebene überragt, "un cerro aislado que sirve de núcleo a extensas ruinas" (Brüning 1917: 199). Er ist "one of the few hills in the Lambayeque plain", der, "commands an excellent view of the entire countryside" (Kosok 1965: 169, Legende zu Abb. 52). Es sei verzeichnet, dass der Gipfel des Berges auf 198 m über dem Meeresniveau (Horkheimer 1944: 10) und damit, wie Kroeber (1944: 73) beobachtet hat, 150 m über der Leche-Ebene liegt.

Nicht immer wird das Offenkundige allgemein anerkannt. Freilich stellt die Auffassung von Alayza y Paz Soldán (1951: 37) eher ein Kuriosum als einen ernsthaft zu diskutierenden Beitrag dar, nämlich die Ansicht, dass es sich bei



dem Inselberg um eine künstlich errichtete Pyramide handle, die wahrhaft alles aus Mittel- und Südamerika bekannte um ein Mehrfaches überragen würde (!): "El Purgatorio no es un cerro, sino una pirámide; obra de la mano del hombre. Dentro de esa pirámide se ha reconocido hasta cinco pisos, cada uno de cuyos techos sirve de suelo al piso superior y está formado por gruesas vigas prismáticas de algarrobo adosadas unas a otras sin dejar intersticios". Diese missverständene Deutung trifft nun zwar nicht für den Berg, wohl aber für die vorgelagerten Pyramiden zu, und auf die bei mehreren der grossen Stumpfpyramiden deutlich erkennbaren Zwischenböden kommen wir im Zusammenhang der technischen Eigentümlichkeiten zurück. Dass es sich bei dem Inselberg aber um eine natürliche Anhöhe, um einen "natural rock outcrop hill" (Bennett 1939: 114), um "a natural hill" (1), "a lone hill" (2) handelt, wurde auch von früheren Beobachtern klar erkannt und bedarf keiner weiteren Diskussion.

Diese Feststellung schliesst natürlich nicht aus, dass bauliche Anlagen sich am Hang und auf der Kuppe des Berges befinden (Horkheimer 1944: 10), die (v. Hagen 1964: 155) als "eine solid gebaute Festung mit steinernen Fundamenten, eine pucara, die den Berg über Túcume krönt", definiert. Etwas deutlicher geht Schaedel auf die Anlagen ein, wenn er sagt: "The elevated structures were built with an eye to defense" (1951: 23), denn "on the upper slopes and summit of the hill are numerous walls and small platforms and rooms" - "several stone-faced structures on the summit of the hill" - "which appear to have been observatories" (3).

Von den wenigen, die selber in Túcume waren und darüber geschrieben haben, sind nach und nach auch einzelne technische Beobachtungen zu Papier gebracht worden. Freilich hat Brüning solchen Dingen geringere Aufmerksamkeit geschenkt. Wendell C. Bennett (1939: 114) "realizó cinco excavaciones" (Kauffmann Doig 1964: 61) ohne grösseren Erfolg. Es ist Kroeber (1930), dem wir einige grundlegende Feststellungen verdanken. Kroeber (1930: 94) entging es nicht, dass die Kegelstümpfe sozusagen "stockwerksweise" aufgebaut wurden, das heisst, dass sie zur Erzielung eines gleichmässigeren "Sackens" horizontale Zwischenböden aus Blöcken, Stämmen und Matten haben: "Stones seem to have been laid in the terraces with the stakes as a sort of flooring; Huaca F shows red wash stains where the small reddish stones are exposed". Diese Beobachtung wird später von Kosok (1965: 171) aufgegriffen; er verweist in seiner Legende zu Abb. 55 auf "the layers of logs and matting used to keep the successive levels of the adobe platforms regular"; auch hierauf kommen wir bei der Einzelbeschreibung der grösseren Huacas zurück.

Kroeber (1930: 94) beobachtete auch, dass hin und wieder die Mitverwendung von Bruchsteinen feststellbar ist: "The small pyramid superimposed on the southeast part of Huaca I shows a number of courses of broken stone on its broken southern front". Er trifft bei dieser Gelegenheit noch eine andere, auch von mir gemachte Feststellung: "The same superstructure also contains some red burned adobes - crude bricks. These may be from a fire, since charcoal is observable in the same area; or this part of I may be of colonial origin or

reuse. The evidence is insufficient to warrant the conjecture that these bricks were deliberately fired in the pre-Hispanic period". Diese Beobachtung kehrt 1944 bei Kroeber (1944: 73) wieder: "red-burned brick is visible in structure Ib. I was told later that this fired brick was from a prehistoric foundry". Solche "Brandverziegelung" ist, als Zeugnis eines, sei es auf Feindeinwirkung, sei es auf Preisgabe einer Siedlung beruhenden, Brandes in vielen Ruinen feststellbar; aus eigener Beobachtung nenne ich beispielhaft rötlich gebrannte Adobeziegel, die ich 1967 in einem indianischen Bauwerk im Santa Cruz- oder Chimba-Tal, einem nördlichen Nebenfluss des Rio Grande de Nazca, fand, und eine 1972 von uns freigelegte Adobemauer bei Sama Grande (Inclán) im Sama-Tal.

Da wir nun einmal bei den Lehmziegeln angelangt sind, die von Horkheimer (1944: 10) vorsichtig als das "material principal" bezeichnet werden, so kann man sich grundlegend auch nur der Feststellung Bennetts (1939: 114) anschließen, dass es sich durchweg um "constructions of small, rectangular adobes" handelt. Ergänzend kann Bennett auch sagen: "Excavation shows that rock and gravel fill was used behind adobe facings as part of the building technique" (ich möchte hinzufügen: wie schon in Apurlec).

Aus eigener Beobachtung möchte ich den aufgeführten Details hinzufügen, dass die Erbauung aus rechteckigen Ziegeln – ein von mir mit auffälliger Wiederholung genommenes Beispielmaass von 30 x 16 x 15 cm stellt den gängigen Typus dar – allenthalben zutage liegt. Häufig aber sind Ziegel, die zwar von einer kubischen Grundform ausgehen, auf der oberen Seite aber gewölbt sind und die bei allmählicher Abnutzung der Kanten sich der bei uns geläufigen Brotform nähern, ein Typus, den Campana (1969: 16) im besonderen Hinblick auf Túcume "lenticular" nennt; schon Kroeber (1930: 94) hat festgestellt, dass "many of the adobes seem top-rounded".

Auch Campana (1969: 34) fiel der häufige Wechsel der Ziegellagen bei einer Mauer auf, den er wie folgt beschreibt: "los muros que circundan las "ciudadelas": distribuyen hiladas de la manera siguiente; por una hilera de adobes de costado, que al verse, parecen de mayor tamaño; se superponen dos hileras de adobes de cabeza, que dan la impresión de ser de menor tamaño". Diese ja auch sonst häufig anzutreffende Technik diente der Formerhaltung des Mauerwerks und wird auch als Wechsel von "soga"- und "canto"-Lage deklariert.

Nur stellenweise haben sich aber Reste des alten Verputzes erhalten. Es handelt sich um ein adobe mit vielen Muscheln, obwohl die Ruinenstätte weitab vom Meere liegt; ebensowenig aber entzieht sich dem Beflissenen die Verwendung von Steinen und in Verschalungen gegossenem indianischen Beton. Auf die Zwischenlagen aus Algarroboholz, die wir bereits erwähnten, kommen wir noch zurück. Unbemerkt ist bisher geblieben, dass sich – ähnlich wie in Chan-Chan – auch die Verwendung von Fluchtstäben bei der Trassierung längerer Mauern aus ihren Resten feststellen lässt.

Das reichliche Vorkommen von Bestattungen fiel Alfred Kroeber auf, der die ganze Kegelplattform I für "a vast raised burial platform" hielt (1930: 66), denn, so meint er, "the tops of I and probably others served as cemeteries" (1930: 94). Bennett (1939: 114) hat dann zwar auch "some cemeteries on the north and west sides" des Berges festgestellt, dass Gräber sich aber vor allem auf seiner östlichen und südlichen Seite finden, "most of which have been excavated by the local inhabitants", von guaqueros also, die hier Schätze vermuteten und - nicht fanden (s.u.). Schaedel (1951a: 239) machte die Beobachtung, dass Friedhöfe hauptsächlich den zwischen den Pyramiden und den Gevierten verbleibenden Platz einnahmen - doch wissenschaftlich ergraben wurden bis auf den heutigen Tag nur die wenigen Gräber auf der östlichen Seite des Berges, über deren Ausbeute Bennett (1939: 114-117) berichtet hat.

Es ist nun Zeit, uns den mächtigen Pyramiden zuzuwenden, die als eindrucksvolle, gewaltige Massen das Bild beherrschen. Wir erinnern an Brünings (1917: 199) erstaunten Eindruck: "principalmente del cerro hacia el Oeste, se encuentra un vasto campo, lleno de restos de grandes huacas". Doch wie Schaedel (1951: 23) mit seiner Zeichnung belegt, sind im Süden und Südwesten des Berges noch Reste von älteren Pyramidenkomplexen feststellbar. Kosok (1965: 163) schliesst sich dem Eindruck Schaedels und Kroebers an, der 1930 sagt: "it is primarily a complex of pyramidal huacas... the pyramids are large, set close together, and high" (1930: 66); "most of the pyramids rise steeply, with narrow terrace ledges or none" (1930: 94). Der örtliche Volksmund, das heisst, die guaqueros, haben den wichtigsten dieser Bauwerke ihre Namen gegeben; Ishida (1960: 432) zählt von ihnen die "Huaca Grande" (am östlichen Ortsrand von Túcume), die "Huaca de las Estacas" und die "Huaca Larga" auf - neben denen vor allem noch die "Huaca del Mirador" zu erwähnen wäre. V. Hagen (1964: 155) hat offenbar aus der Zeichnung Schaedels, die ihrerseits auf dem Luftbild beruht, acht grosse Kegelstümpfe herausgezählt.

Als allgemeine Besonderheiten mögen zwei Eigentümlichkeiten vorangestellt werden. Es ist einmal die von Kroeber (1930: 94) als erstem ermittelte Tatsache, dass auf die grösseren Plattformen niedrigere Kegelstümpfe aufgesetzt sind; das ist nicht nur zweimal bei der grossen Plattform, die Kroeber als I bezeichnet, der Fall, sondern auch "C, D, F, G, as well as I bear smaller superimposed pyramids". Wie durch Kroebers Plan veranschaulicht wird, ist der Übergang von niederer zu höherer Plattform im Sinne der Himmelsrichtung unterschiedlich orientiert.

Eine zweite einprägsame Besonderheit ist der Zugang zu den Plattformen über Rampen, die mehr sind als "Reste von Rampen, die zu ihrer Spitze (!) führten" (v. Hagen 1964: 155). Schaedel (1951a: 239) formuliert die Art dieser Rampen, wie folgt: "The approaches are mostly by long platform ramps which project tangent-wise from one of the corners; although some pyramids have the zigzag approach as in Chotuna and Colluz" (und man könnte hinzufügen in Pañamarca, Tr.). Wir erinnern daran, dass Zevallos Quiñones (nach mündlicher Darlegung vom 16.1.1972) die rampa circunferencial als ein auszeichnendes Unterscheidungsmerkmal zwischen den Departamentos von Lam-

bayeque und La Libertad errichtet. Hält man sich die Rampenführung bei den grösseren Kegelstümpfen an Hand der Pläne und Abbildungen vor Augen, so drängt sich der von Schaedel als erster genannte Typus als herrschend auf; er wird auch von Kosok (1965: 163) ins Auge gefasst, wenn er schreibt: "The approaches are long ramps, although some of the pyramids have the circumferential form of approach found at Chotuna and Collús". Eine Vertiefung in die Pläne lehrt aber auch, dass Kroebers Deutung (1930: 94) daneben geht: "Ramps appear as follows: on pyramid F, clearly worked, from the north (richtig: Westen, Tr.); on G, probable, from the north (richtig: Westen, Tr.); apparently on the northwest or highest pyramid superimposed on I, from the east; perhaps on E, from the east (richtig: Westen, Tr.); and possibly on others". Die Fehlinterpretation der Himmelsrichtungen wird in einigen Fällen durch Kroebers eigene Zeichnungen richtiggestellt, und es ist verwunderlich, dass dieser Widerspruch ihm entgangen ist (vgl. auch die Zeichnung Schaedels) (Fig. 1).

Es soll hier nicht jeder der Kegelstümpfe einzeln behandelt werden, jedoch auf wichtige Besonderheiten des einen und anderen eingegangen werden. Beginnen wir mit der unmittelbar am östlichen Ortsausgang sich erhebenden "Huaca del Pueblo", auch "Huaca Grande", die 1972 von uns studiert worden ist (Fig. 2).

Das Bauwerk besteht ganz aus Lehmziegeln, deren wechselnde Masse mit  $(28 - 35) \times (18 - 20) \times 16$  cm veranschaulicht werden sollen. Als Folge von Niederschlägen sind sie aussenseitig aufgerillt und verwaschen. Der adobe enthält viele Muscheln. Der Lehm schliesst auch viele Fragmente von Tonwaren, darunter Muster der paleteada ein; unter den Zufallsfunden befinden sich zwei keramische Köpfchen.

Der "stockwerkartige" Aufbau ist bei diesem Pyramidenstumpf besonders deutlich erhalten. Gut erkennbar sind die erhaltenen und aus der Front heraus tretenden horizontalen Stämme; daneben aber finden wir bei diesem Bauwerk auch Zwischenschichten aus Schotter (so wie auch beim "Mirador", s.u.). Der stockwerkartige Aufbau verbindet sich, hier besonders deutlich, mit den "kulissenartig" gestaffelten Aussenwänden. Diese verjüngen sich also, schräg verlaufend, nach oben und führen so zu einer schmaleren, noch zu überdeckenden Plattform, schlossen aber im Pyramideninneren einen verhältnismässig kleinen Hohlraum ein. Ursprünglich war also immer eine obere Plattform vorhanden, die aber nicht immer standgehalten hat und dann zum Absturz von Material in den inneren Hohlraum führte; man kann in vielen Fällen solche Einbruchstrichter beobachten. Dieser Vorgang ist nicht nur bei der "Huaca Grande", sondern auch in Chotuna zu beobachten, und in Pañamarca im Nepeña-Tal ist es nicht anders. Ein über einen Teil der einstigen Plattform führender Gang und eine verputzte seitliche Nischen-Kammer deuten auf einen rezenten Wohnraum hin.

An die "Huaca del Pueblo" führt von Norden eine nach Süden verlaufende Rampe heran, die dann aber zu einer ostwestlichen Orientierung umbiegt und nach Erreichung des Pyramidenkörpers zur Nordostecke umbiegt; die weitere Rampenführung ist nicht mehr erkennbar.

Ander südlichen Seite fällt ein grosser Abbruch ins Auge. Allenthalben haben wilde Bienen, die den Besucher umschwärmen, ihre Nester im Lehm. Wir beobachteten zwei Füchse, Eulen, die uns ebenso erstaunt betrachteten wie viele Eidechsen, besonders solche mit blauem Kopf. Es flogen auch zahlreiche Vögel mit rotem und gelbem Gefieder. Im Südosten der Pyramide liegt ein von quaqueros durchwühltes Gelände, wahrscheinlich ein Gräberfeld.

Die Höhe der stattlichen Pyramide wurde von uns mit 39,98 m ermittelt. Es gelang auch die Beibringung erster C14-Proben, die aus 35 - 40 cm Tiefe geborgen wurden und die Daten  $900 \pm 70 = 1050$  bzw.  $790 \pm 70 = 1160$  n. Chr. ergaben. Sie liegen innerhalb des Erwartungsspielraumes und stimmen mit der von 1000 bis 1300 veranschlagten Dauer der Naymlap-Dynastie überein.

Die zuerst von Kroeber beschriebene Eigentümlichkeit (1930: 94): "Several pyramids (D, F, G of the plan) show horizontal stakes projecting at the terrace levels; in F, five layers of them are visible", ist abgesehen von der beschriebenen "Huaca Grande" heute besonders deutlich bei der "Huaca de las Estacas" zu sehen (G nach Kroebers Plan). Sie ist eben nach den herausragenden Holzpfeilerreihen so getauft worden. Die Höhe ihrer Nordfront wurde von uns mit 27,45 m ermittelt.

Auf die "Huaca del Mirador" (F auf Kroebers Plan), deren Westfront die Höhe von 29,20 m erreicht, mache ich deshalb aufmerksam, weil man vor allem hier neben der Verwendung von rechteckigen Ziegeln die von Steinen und Adobe beobachten kann. Neben Zwischenlagen aus Holzbalken kommen auch hier, ähnlich der "Huaca Grande", Zwischenlagen aus Schotter vor. Es fällt ferner die ungleiche Höhe der Zwischenböden auf verschiedenen Seiten des Bauwerks auf; diese sind also mit dem fortschreitenden etappenweisen Aufbau unterschiedlich in die einzelnen Seiten eingebaut worden! Eindrucksvoll ist hier ferner die steil von Westen herangeführte Rampe, die, sowie sie den Kern der Pyramide erreicht, in scharfem Winkel zuerst nach Norden und dann wieder nach Süden umbiegt (Fig. 3).

Durch eine besonders eigenartige Rampenführung hebt sich aber das von Kroeber mit E bezeichnete Bauwerk ab, dessen grösste Höhe wir mit 25,6 m ermittelten. Wie man auch aus der Zeichnung Schaedels ersieht, laufen hier, und zwar gleichfalls von Westen, zwei kurze Rampen auf den Pyramidenkern zu; sie treffen auf mittlerer, aber natürlich unterschiedlicher Höhe auf eine von Süden nach Norden verlaufende Rampe. Diese geht von einer Ecke des Bauwerks bis zur anderen, biegt an ihrem höchsten, nördlichen Punkt dann im rechten Winkel um und führt in Westostrichtung auf die Plattform.

Sind dies alles hochinteressante Details, so kommt die meiste Aufmerksamkeit doch der mit der flächenmässig grössten Plattform ausgestatteten "Pyramide" zu, auf die wir schon mehrfach mit Kroebers Bezeichnung "I" hingewiesen haben. Es ist die "Huaca Larga" vel "Alargada", deren grösster, nordsüdlicher Erstreckung Kosok (1965: 171, Legende zu Abb. 56) eine Länge von "approximately four hundred yards", das heisst, nicht weniger als rund 360 m gibt, was mit Schaedels "1200 feet" übereinstimmt (1951: 22). Kroeber (1930: 66) betrachtete diese Plattform als einen Friedhof: "area I is a vast raised burial platform", denn (1930: 94) "the tops of I and probably others served as cemeteries". Schaedel hat das Verdienst, die wahre Natur dieses Bauwerks und seiner Verwandten erkannt zu haben. Folgen wir seiner Beschreibung: "Several of the elevated compounds present a new and apparently local urban unit. It shares the principle of numerous room divisions with the Chan Chan compound, but in place of the high circumferential wall as the delimiting and defending element, the Purgatorio compound is elevated some fifty feet with a sheer drop to the ground level, and has no exterior wall" (1951a: 239). Schaedel (1951: 23) erklärt diese eigenartige Bauform wie folgt: "These large pyramids with numerous room divisions are transitional building types between the solid pyramids of the earlier Mochica period and the later truly urban compounds, in which all the building space was given to rooms. It is likely that they were palaces housing several families of the ruling class, along with servants and craftsmen". Auf die Plattform der "Huaca Larga" bezieht sich offenbar auch Hardoy (1968: 380): "el único reducto o ciudadela claramente discernible en una foto aérea es un alargado trapecio con varias adiciones. El interior estaba dividido por muchos divisorios y parece haber estado por lo menos tan densamente ocupado como las ciudadelas de Chan Chan". Als bauliche Eigentümlichkeit muss zu dem angeschnittenen Verteidigungszweck der hochgestellten Plattformen auch vermerkt werden, dass "as in the Chan Chan compound the entrances are few" (Schaedel 1951a: 239; danach Lumbreras 1969: 284), denn die riesige "Huaca Larga" z. B. "has a single entrance" (Kosok 1965: 171, Legende zu Abb. 56). Hat Kroeber also den kulturgeschichtlichen Vorgang der Umwandlung der klassischen Pyramidenplattform in einen herrschaftlichen Siedlungsbereich noch nicht erkannt, so schliesst sich Kosok (1965: 171, Legende zu Abb. 56) später der Schaedelschen Deutung an, wenn er die Purgatorio-Pyramiden einen "elevated type of urban compound" titulierte. Stumers (1954: 139) entsprechende Ausführungen beziehen sich zwar auf die Ruinen des Rimac-Tals, gelten aber uneingeschränkt auch für Túcume: "The pyramids, or huacas, are topped with a complex system of rooms and/or partitions, giving rise to speculation about the development of the "palace huaca" out of the "temple huaca". The planning of the pyramid-top-area, plus the amount of living refuse encountered there, makes it apparent that these were not merely ceremonial structures" (Fig. 4).

Tatsächlich bestätigt eine Besteigung und Begehung der "Huaca Larga", die wie auch die Begehung anderer Plattformen grösstenteils nur über "caminos epimurales" durchführbar ist, die Zeichnung Schaedels mit zahlreichen Unterteilungen und zahllosen Räumen, die zum grössten Teil Wohnungen gewe-

sen sein dürften, zum Teil aber auch Depots. Das schliesst das Vorkommen einzelner Gräber in diesem Bereich, sei es auf Grund sukzessiver Besitznahme, sei es dank frommem Brauch der Bestattung im Hausboden keinesfalls aus. Auf den langgestreckten (wie bemerkt, 360 m in der Nord-Süd-Richtung langen), von Kroeber I genannten Komplex mit eindeutigem Ziegelmauerwerk findet sich in südöstlicher Lage ein niedriger Kegelstumpf aufgesetzt, der über eine erhaltene Rampe zugänglich ist; aber auch seine Plattform zeigt eine Unterteilung in lauter Räumlichkeiten. Und genauso ist das bei einem zweiten "monticulo", der auf die Plattform I nahe ihrem nordwestlichen Ende gestellt ist und gleichfalls über eine in diesem Falle von Osten kommende Rampe besteigbar ist. Dieser Aufbau stellt eindeutig eine profane Anlage, etwas wie einen künstlichen "Burgberg" dar. Von ihm aus führt nach Norden eine Rampe - unter das Niveau der Hauptplattform - hinunter zu einer Art von Vorwerk, einer Verteidigungsplattform auf halber Höhe, die ihrerseits von der Pampa aus über eine von Norden ansteigende Rampe erreichbar ist. Man kann sich die Lage, die bisher nicht beschrieben worden ist, an Hand der Zeichnungen Kroebers und Schadels aber veranschaulichen, wenn man sich dabei die Niveauunterschiede auf vier Ebenen vor Augen hält.

Im Anschluss wollen wir nun zu den ersten radiometrischen Datierungen übergehen, nachdem mir entsprechende Probeentnahmen möglich waren. Die Ergebnisse, die im Institut für Bodenkunde der Universität Bonn von Herrn Prof. Scharpenseel erzielt wurden, lauten, wie folgt:

- 1) Ostflanke von "El Mirador": eine waagrecht aus der Steilwand ragende "estaca" ergab  $660 \pm 60 = 1290$  n. Chr.
- 2) Huaca "El Mirador": Holzkohle aus einer Brandschicht unterhalb des höchsten Punktes ergab  $680 \pm 50 = 1270$  n. Chr.
- 3) Eine "estaca" aus der Nordwand der "Huaca de las Estacas", vierte Reihe von unten, ergab  $940 \pm 50 = 1010$  n. Chr.
- 4) Eine aus der Mitte der Ostwand der "Huaca Larga" herausragende "estaca" ergab  $690 \pm 50 = 1260$  n. Chr.
- 5) Ein senkrechter Pfosten aus Hartholz von der Plattform der "Huaca del Pueblo" lieferte das Datum  $790 \pm 70 = 1160$  n. Chr. und
- 6) ein anderer ebensolcher das Datum von  $900 \pm 70 = 1050$  n. Chr.

Unter Berücksichtigung der mit allen Daten gegebenen Schwankungsbreiten entstammen also sämtliche Bauwerke, einschliesslich der abseits stehenden "Huaca del Pueblo", der nämlichen Zeit zwischen den Eckdaten 1010 und 1290, das heisst, aus den Zeiten der ersten, von Naymlap gegründeten Dynastie!



## ANMERKUNGEN

- (1) Schaedel 1951a: 239; danach Hardoy 1968: 380 "colina natural"; Lumbresas 1969: 284.
- (2) Kosok 1965: 163, 169, Legende zu Abb. 52 "one of the few hills in the Lambayeque plain".
- (3) Schaedel 1951a: 239; danach Hardoy 1968: 380; v. Hagen 1964: 155.

## BIBLIOGRAPHIE

- Alayza y Paz-Soldán, Luis  
1951 Las misteriosas islas del Perú. Lima.
- Bennett, Wendell Clark  
1939 Archaeology of the North Coast of Peru. An account of exploration and excavation in Viru and Lambayeque Valleys. "Anthropological Papers of the American Museum of Natural History", vol. XXXVII, Part I. New York.
- Brüning, Enrique  
1917 Provincia de Lambayeque - contribución arqueológica. "Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima", XXXII: 197-201. Lima.
- Campana D., Cristóbal  
1969 Chavín-Chimú. Materiales y formas en la estructuración arquitectónica. Chiclayo.
- Hagen, Victor W. v.  
1964 Die Wüstenkönigreiche Perus. Wien - Hamburg.
- Hardoy, Jorge Enrique  
1968 Escalas y funciones urbanas en América Hispánica hacia el año 1600. Primeras conclusiones. "Actas y Memorias del XXXVII Congreso Internacional de Americanistas Buenos Aires 1966", I: 171-208. Buenos Aires.
- Horkheimer, Hans  
1944 Vistas arqueológicas del Nor-Oeste del Perú. Trujillo. (Wieder veröffentlicht in "Historia", T. II, No. VII, Lima 1944, ohne Abb.).
- Ishida, Eiichiro u. a.  
1960 Andes. The Report of the University of Tokyo Scientific Expedition in the Andes in 1958. Tokyo.
- Kauffmann Doig, Federico  
1964 La cultura Chimú. Lima.
- Kosok, Paul  
1965 Life, Land and Water in Ancient Peru. New York.

- Kroeber, Alfred Louis  
 1930 Archaeological Explorations in Peru. Part II. The Northern Coast. Chicago.
- 1944 Peruvian Archaeology in 1942. "Viking Fund Publications in Anthropology", IV. New York.
- Lumbreras, Luis Guillermo  
 1969 De los pueblos, las culturas y las artes del Antiguo Perú. Lima.
- Schaedel, Richard  
 1951 The Lost Cities of Peru. "Scientific American", vol. 85, No. 2. New York.
- 1951a Major Ceremonial and Population Centers in Northern Peru. In: Sol Tax. The Civilizations of Ancient America. Bd. I der "Selected Papers of the XXIXth International Congress of Americanists, New York 1949". Chicago.
- Stumer, Louis Michael  
 1954 Population Centers of the Rimac Valley of Perú. "American Antiquity", XX, 2: 130-148. Salt Lake City.

#### ABBILDUNGEN

- Fig. 1: Schematischer Lageplan der Baulichkeiten von Túcume. Aus Kroeber 1930.
- Fig. 2: Die "Huaca Grande" oder "Huaca del Pueblo" in Túcume. Aufnahme: Josefina Trimborn.
- Fig. 3: Die "Huaca del Mirador" in Túcume, mit Rampenaufgang. Aufnahme: Josefina Trimborn.
- Fig. 4: Teilaufnahme der Plattform der "Huaca Larga" in Túcume, mit aufgesetztem Pyramidenstumpf. Aufnahme: Josefina Trimborn.

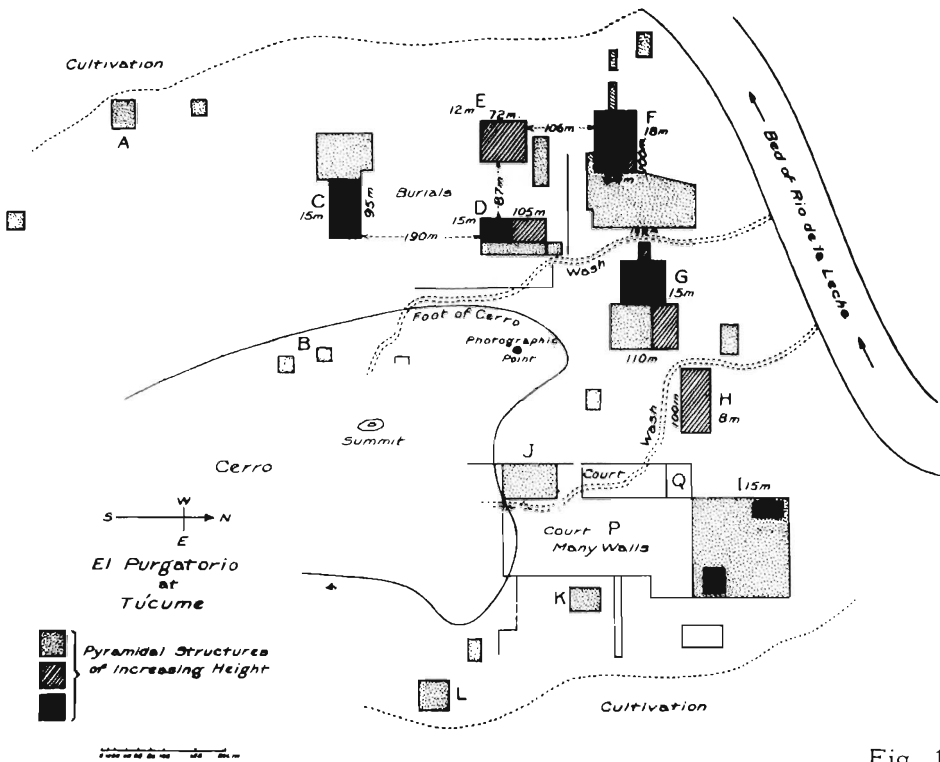


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4