

13.1.2 Čoga Zanbil

Die teilweise restaurierte Anlage ist in den Ausmaßen immer noch beeindruckend und lässt die enorme Belastung für die Arbeiter erahnen.

Die Wahl des Standorts war ungewöhnlich: Čoga Zanbil wurde auf einem Bergrücken errichtet, der heute etwa 50 Meter über dem Grundwasser liegt; Erfahrungen mit vergleichbaren Bauten hatten gezeigt, dass die Stabilität der Grundmauern unter der Nässe leidet. Ein ebenso wichtiger Grund war wohl, dass die fertige Zikkurat bei guter Sicht fast von jedem Punkt der Susiana gesehen werden konnte. Die außergewöhnliche Lage machte eine Wasserversorgung über ein Kanalsystem nötig; Untaš-Napiriša ließ dazu einen etwa 50 km langen Kanal bauen, der nördlich von Susa* vom Fluss Kerkhe* abzweigte. Er führte an Haft Tepe* vorbei und leitete das Frischwasser in ein Reservoir vor der Stadt, von dort wurde es unterirdisch in die Stadt geführt. Im Flachland ist dieser Kanal heute noch streckenweise für die Bewässerung von Zuckerrohrplantagen in Betrieb! Paradoxe Weise wird der Kanal meist als „Darius-Kanal“¹¹ bezeichnet.

Das gesamte Stadtgebiet von Čoga Zanbil umfasste eine Fläche von etwa 1 km² und war von einer mehr als 4 km langen Mauer aus Lehmziegeln umgeben, die aus Stabilitätsgründen mit rechteckigen Mauervorsprüngen und zahlreichen Nischen gegliedert war. Innerhalb der Stadt befand sich im Osten der Königspalast, der auf höherem Terrain erbaut worden war und nur durch eine monumentale Toranlage betreten werden konnte. Im Unterschied zu babylonischen Hochtempeln (Außentreppen) sollte der Hochtempel innen begehbar sein. Sicher stand dahinter auch die Absicht, mit Größe und Pracht das benachbarte Haft Tepe* (nur 20 km entfernt) in den Schatten zu stellen.



Abbildung 13.1.2.1: Čoga Zanbil Zikkurat

Photo ninara img 3442

Etwa in der Mitte der Stadt lag der heilige Tempelbezirk, der etwa 500 x 400 Meter maß und von einer zusätzlichen Mauer umgeben war. Die Palastanlage wurde vom König und dem Hofstaat nur in den Zeiten genutzt, in denen seine Anwesenheit in der Tempelstadt aufgrund kultischer Verpflichtungen erforderlich war.

¹¹ Kanalbau siehe Seite 181 Namensgeber war Darius I (d. Große bzw. Dareios I), er regierte 522 – 426 v. Chr.

Natürlich hat die Bibel Recht !

Wenn man die heutigen Temperaturen in Chuzistan zugrunde legt, wäre ein länger dauernder Aufenthalt in Čoga Zanbil vor allem im extrem trockenen und heißen Sommer fast als Bestrafung anzusehen. Im Gegensatz zum Kanal wurde die eigentliche Tempelanlage Čoga Zanbil nie fertiggestellt, statt geplanter Tempel für 25 Gottheiten wurden nur 13 errichtet¹². Seltsamerweise bauten auch die Nachfolger nicht wie üblich an den Tempeln weiter, über die Hintergründe lässt sich nur spekulieren.

Dass Čoga Zanbil nicht mehr vollendet worden ist, hängt wohl mit dem geologischen Untergrund zusammen: Ein starkes Erdbeben hat das im Bau weit fortgeschrittene Čoga Zanbil so gründlich beschädigt, dass ein Weiterbau oder eine Renovierung nicht mehr in Betracht gezogen wurde. Dieses Beben hat auch den Kanal zur Wasserversorgung zerstört und hätte einen kompletten Neubau des Kanalabschnitts zwischen Haft Tepe und Čoga Zanbil¹³ erforderlich gemacht; die Tempelstadt und die Tempelanlage können ohne Wasserversorgung nicht existieren.

Ein funktionierender Kanal lebt von seinem gleichmäßigen Gefälle; bei einem Beben werden einzelne Kanalabschnitte angehoben und andere gesenkt, eine stückweise Ausbesserung ist deshalb nicht möglich. Bei einem kompletten Neubau des Kanals wäre über kurz oder lang beim nächsten Beben das gleiche Problem erneut aufgetreten. Warum die Baumeister bei der Gesamtplanung dies nicht von Anfang an berücksichtigt hatten, ist mir rätselhaft.



Abbildung 13.1.2.2: Čoga Zanbil Wasserversorgung - Zikkurat im Hintergrund Rainer Fischer Wikimedia

12 Potts, The Archeology of Elam dort S. 223 Namensliste: Belet-ali, Belilit, Hišmitik, Humban, IM, Inanna, Inšušinak, Išnikarab, Kilah šupir, Kiririša, Kirwašir, Manzat, Nabium, Nabu, Nahunte, Napiriša, Napratep, NIN.E.GAL, Nušku, Pinigir, Ruhurater, Šala, Šimut, Squšmusi, und Sunkir rišarra

13 Andere Schreibweisen für Čoga Zanbil sind Tschogha Sambil (nach Hinz), Chogha Zanbil, چغا زنبیل, ḡoqā zānbīl, čoghâ zānbīl, čoqâ zānbīl, Choqha, Choga, Chuga, Choka, Tchoqa, Tchogha, Tchoga, Tschoga, Tšchoqa, Tschogha, Czogha, Czoga, Cogha, Coga, Zenbil, Zanibil, Zanbill, Choghazanbil, Dur-Untaš (nach Prof. R. Bartelmus, Uni Kiel)

13.1.3 Ramses und Pithom

Mittlerweile ist klar: Das „Volk Israel“ war nie in Ägypten, die Verbindung zu Ägypten beruht auf der auf der räumlichen Nähe bei Niederschrift, auf den ähnlichen Landschaften und auf der rückblickenden Geschichtsschreibung. Fronarbeiten des „Volkes Israel“ beim Bau der ägyptischen Städte „Ramses*“ und „Pithom*“ kann es nicht gegeben haben:

*2. Mose 1,11 Daher setzten sie Arbeitsaufseher über es, um es mit ihren Lastarbeiten zu drücken.
Und es baute für den Pharao Vorratsstädte: Pitom und Ramses.*

Der ägyptische Ort „Pithom“ wird auf einer Statue aus der 22. Dynastie (begründet von Pharao Scheschonk I. 935–919 v. Chr.) erwähnt, die „Pithomstele“ aus der Zeit Ptolemaios' II. (279-264 v. Chr.) enthält diesen Namen ebenfalls. Die korrekte Lage des ägyptischen Pithom ist aber immer noch strittig: Weder das Pithom des Scheschonk (rund 300 Jahre zu spät) noch das ptolemäische (rund 1000 Jahre zu spät) lassen sich mit der Vorgeschichte eines Exodus aus Ägypten um 1220 v. Chr. verbinden.

Wie kommen aber die scheinbar „ägyptischen“ Städte „Ramses“ und „Pithom“ ins antike Elam des Untaš-Napiriša? In Chuzistan gibt es am Fluss Karun* südwestlich von Ahvaz* die Orte Ab-e-Tamar* und Omm-Temir* sowie einige Kilometer weiter Ramsije*, 70 km östlich noch mal zwei Orte Ramshir*. Diese drei Orte entsprechen unvokalisiert den biblischen Städten in „Ägypten“: Tamar oder Temir wäre ägyptisiert Pi-Tamar p-t-m bzw. Ramshir r-m-s .

Diese Städte hatten in Elam um 1220 v. Chr. nach archäologischem Kenntnisstand keinerlei Bedeutung; hier Getreidespeicher zu bauen scheint unsinnig. Tamar, Temir und Ramsije liegen zwischen dem Fluss Kerkhe und dem Karun; vielleicht hatten sie für die Wasserversorgung Bedeutung. Denkbar ist auch, dass die Erinnerung an diese Ortsnamen von Rückkehrern aus dem babylonisch-elamischen Exil (bis Mitte des 6. Jdhts. v. Chr.) stammt und in die Niederschrift eingeflossen ist.

13.1.4 Fronarbeit Lehmziegel

Für die Bauten Tepti-Ahars und Untaš-Napirišas wurden millionenfach Ziegel benötigt. Die Herstellung ist denkbar einfach und war in Ägypten und Babylonien wie auch im deutschen Mittelalter identisch: Zunächst wird der Tonschlamm in Streifen geschnitten, um störende Steine zu finden. Danach wird in einer Grube Wasser zugegeben und das Rohmaterial etwa 3 Stunden eingeweicht. Anschließend wird durch Treten mit den Füßen und wiederholtes Wenden des Breis eine gleichmäßige Durchmischung erreicht. Wenn die Ziegel nicht gebrannt werden sollten, wurde der Schlamm mit kleingehacktem Stroh vermischt, in Formen geschlagen und an der Sonne getrocknet; der Zusatz von Häcksel ließ die Ziegel schneller trocknen und sorgte für bessere Isolierung.

Im heutigen Ägypten wurden Ziegelhäuser (die `isha der Fellachen) noch bis vor kurzem in der geschilderten Weise aus Lehm und Häcksel errichtet. Heute hält der Assuan-Staudamm den Nilschlamm zurück, der früher das Baumaterial lieferte, für den Hausbau muss seitdem importierter Zement verwendet werden.

Die biblische Erzählung von der Fronarbeit des Volkes Israel berichtet von der Ziegelherstellung aus Lehm und Häcksel für die Bauten des „Pharao“ in den neugegründeten Städten „Ramses*“ und „Pithom*“. Zur Zeit der ägyptischen Pharaonen war der Städtebau unweigerlich mit dem Bau von Tempeln und Prachtbauten für den Pharao verbunden. Einzige Ausnahme war der planlose Bau der neuen Hauptstadt Achetaton*¹⁴ durch Pharao Echnaton (identisch mit Amenophis IV). Nach 15 Jahren wurde die aus ungebrannten Ziegeln errichtete Hauptstadt wieder aufgegeben und nach Memphis* zurückverlegt.

Repräsentative Gebäude in Ägypten wurden stets aus Natursteinen errichtet, die über große Entfernungen aus Steinbrüchen im Süden Ägyptens mit Schiffen auf dem Nil angeliefert werden mussten. Die Transporte konzentrierten sich auf die Zeiten des Nil-Hochwassers (etwa Juli bis Oktober), in diesen Monaten musste die Feldbestellung sowieso ruhen und die Bauern konnten für die Bauarbeiten eingesetzt werden, außerdem hatten die Schiffe für den Transport ausreichend Wasser unterm Kiel.

¹⁴ siehe Tell Amarna* Seite 280 Bauzeit ab 1356; dazu gibt es sehr unterschiedliche Jahresangaben!

Natürlich hat die Bibel Recht !

Die Ägypter betrachteten die Arbeiten an den Pharaonengräbern wohl nicht als Fronarbeit; sie hatten die außergewöhnliche Ehre, dem Pharaos den Weg ins Jenseits zu bereiten. Nach Ausbringen der Saat in den frischen Nilschlamm arbeitete die Bevölkerung bis zur Erntezeit wieder für die Bauten des Pharaos.

Die Häuser der „normalen“ ägyptischen Stadtbewohner oder Bauern entstanden damals traditionell in Lehmbauweise¹⁵, an solch primitiven Bauten konnte kein ägyptischer Pharaos Interesse haben. Die Fronarbeit für den ägyptischen Pharaos wäre deshalb nicht die Ziegelherstellung gewesen, sondern vor allem das Bearbeiten der Steine in den fernen Steinbrüchen oder der Transport von dort zu den Schiffen und weiter von der Anlegestelle zu den Bauplätzen. Diese Knochenarbeiten sind in ägyptischen Quellen textlich und bildlich gut dokumentiert und konnten wirklich Zwangsarbeit genannt werden.

Aus der Zeit Ramses II. (1279-1213) gibt es zu diesem Thema gleichlautende Briefe, die einen Hinweis auf den Einsatz fremder Arbeiter auf königlichen Baustellen liefern:

Gib Getreideproviant ... den 'pr, welche für den großen Pylon von ... Ramses Miamun' Steine ziehen¹⁶

Bei dem in ägyptischen Quellen mit 'pr bezeichneten Volk der Hapiru handelt es sich vermutlich um eine Bevölkerungsgruppe mit niedrigem Rechts-Status, man denkt hier an Kriegsgefangene, Flüchtlinge oder Halbnomaden. Sehr kontrovers diskutiert wird über die scheinbar naheliegende Gleichsetzung von 'pr = Hapiru = „Hebräer“ und die Verknüpfung mit dem Alten Testament. Vielleicht ist aber auch Eber, nach der Völkertafel (1. Mose 10) ein Urenkel Sems, Namensgeber für diese „Hebräer“ gewesen, so dass sich die konstruierte Verbindung mit den Hapiru erübrigt. (Selbstzitat aus Kapitel Frondienst)

Im Alten Testament wird kein einziges Wort über das Steineziehen verloren, obwohl diese Arbeit doch wesentlich anstrengender wäre als die geschilderte Ziegelherstellung. Wenn ein „Pharaos“ einen Teil der unterprivilegierten Bevölkerung (das biblische „Volk Israel“) gezielt hätte belasten wollen, wäre die Einteilung zum Steineziehen wesentlich effektiver gewesen.

In Ägypten wurden nur in wenigen Fällen Tempel aus Lehmziegeln errichtet, in Babylonien und Chuzistan war das die Regel. Anders als in Ägypten gibt es im Schwemmland des Euphrat und Tigris und der Susiana keine Steine, so dass sämtliche Bauwerke dieser Region (auch der Turm zu Babel) aus Lehmziegeln errichtet werden mussten. Erst sehr viel später (nach dem Exodus) findet man im südlichen Mesopotamien gelegentlich Steinbauten; die Steine wurden –genauso aufwendig wie in Ägypten– per Schiff angeliefert.

Im Mittelalter konnte ein geübter Ziegeleiarbeiter bei Zureichung der fertigen Ziegelmischung etwa 2.500 Ziegel täglich herstellen; die Arbeitszeit betrug 14 Stunden. Der gotische Ziegel maß etwa 30 x 10 x 15 cm, die antiken Ziegel hatten annähernd die gleichen Abmessungen, so dass für 1 m³ Massivbaumasse rund 220 Ziegel benötigt wurden. Interessant sind die Abmessungen: In Ägypten gab es kleine Ziegel (23 x 11,5 x 5 cm), die fast exakt dem heutigen Dünnformat 24 x 11,5 x 5,2 entsprechen, das sich über 4000 Jahre bewährt hat; größere Ziegel maßen bis zu 36 x 18 x 13 cm. In Čoga Zanbil wurden abweichend auch übergroße luftgetrocknete Ziegel (in der Regel 40 x 40 x 10 cm) und für Pflaster und Verzierungen gebrannte Ziegel (36 x 36 x 8 cm) verwendet.

Geht man vom Gewicht heutiger Ziegel aus, wogen die großen Čoga-Ziegel annähernd 25 kg, Herstellung und Transport waren also wirklich Schwerarbeit. Setzt man die Čoga Zanbil-Ziegel in Relation zum gotischen Ziegel, hätte der Arbeiter unter gleichen Bedingungen am Tag etwa 700 Großziegel anfertigen müssen. Neben dem Hauptprojekt Zikkurat gab es in Čoga Zanbil noch weitere Baustellen: Für die 4 km lange Außenmauer, eine innere Mauer um das Heiligtum sowie zahlreiche Tempel und Schreine für 25 Gottheiten (nur 13 wurden fertiggestellt) mussten zusätzliche Unmengen von Lehmziegeln angefertigt werden.

Allein für die Zikkurat der Tempelanlage Čoga Zanbil waren –sehr zurückhaltend geschätzt– rund 42 Mio. Normziegel (30-10-15) oder 12 Mio. Großziegel (40-40-10) nötig¹⁷. Der Turm von Babel soll um 2000 v. Chr. nach Schätzungen aus 80 Mio. Ziegeln erbaut worden sein. Zum Vergleich: Eine moderne automatisierte Großziegelei des 21. Jhds produziert mit 30 Mitarbeitern jährlich etwa 100 Mio. Normziegel.

¹⁵ siehe Abbildung 14.5.3.5

¹⁶ aus Schmidt, Werner H.; Exodus, Sinai, Mose

¹⁷ ausgehend von den wahrscheinlichen Abmessungen 105x105x50 Meter