

Schubert  
1832

SONDERDRUCK AUS

# ANTAIOS

HERAUSGEBER

MIRCEA ELIADE · ERNST JÜNGER

LC  
11410

1969

DW 7127 E II

~~10 1969~~

1970

BAND II · NUMMER 5

2

3

ERNST KLETT VERLAG STUTTGART

# DER BABYLONISCHE TURM – DAS WELTMODELL DER ANTIKE

Reinhard Schubart

**E**s ist das Verdienst von P. Bücken S. J., nachgewiesen zu haben, daß im Buche Genesis (10, 21–32) in der Semitenliste die Zahl »26« fünfmal als Einheitszahl verwendet worden ist<sup>1</sup>. Das nachfolgende Kapitel 11 der Genesis erzählt die Geschichte vom Turmbau zu Babel. Schon vor 10 Jahren erbrachte ich den Nachweis, daß unter Einsetzung der Zahl »26« das Geheimnis um den babylonischen Turm gelüftet werden kann<sup>2</sup>. Der Turmbaubericht füllt nur die ersten 9 Verse des 11. Kapitels der Genesis aus; vom 10. Vers ab weiß der Chronist von den Geschlechtern Sems zu erzählen, wobei man an die Verbindung von »Zahl« und »erzählen« denken muß. Den Versen dieses biblischen Berichtes entnehmen wir, daß von der Geburt Sems, des Stammvaters der Semiten, bis zur Geburt Abrahams, des Gründers des neuen Bundes,  $390 = 15 \times 26$  Jahre vergangen waren. »Sem« heißt Name – der Lateiner spricht von numen = Gottheit, nomen = Namen, numerus = Zahl – und bedeutet gleichsam den Berufsnamen des auserwählten Volkes, den es von J H W H (sprich Jahwe) erhalten hat. Auch bei den Hebräern besaßen die Buchstaben einen Zahlenwert, dasselbe Konsonantenwort bedeutet hier Schrift und Zahl – Sepher oder Sopher. Die Einheitszahl »26« entspricht dem Zahlenwert des Namens J H W H: J (10), H (5), W (6), H (5) = »26«.

Bis in die feinsten Einzelteile baut sich die Genealogie Sems (Genesis 10, 21–26) auf die Einheitszahl auf; zuerst im sachlichen Inhalt des Berichtes, im Stile der Darstellung, in der Architektur der Absatz- und Verseinteilung, und schließlich bestimmt sie die Zahlen der Buchstaben und ihren natürlichen Zahlenwert:

Die Zahl der angeführten Nachkommen Sems = 26

Die Zahl der Worte dieses Abschnittes =  $4 \times 26$

Die Zahl der Buchstaben dieses Abschnittes =  $15 \times 26$

(Sie entsprechen der Zahl der Jahre von der Geburt Sems bis zur Geburt Abrahams in Genesis 11, 10–26)

Die Summe der Zahlenwerte der ersten

13 Namen  $= 138 \times 26$

Die Summe der Zahlenwerte der zweiten

13 Namen  $= 106 \times 26$

Wir werden im Nachfolgenden sehen, daß die Erzählung von der Geschlechterfolge Sems, die die vom Turmbau einrahmt, in einem inneren Zusammenhang mit dieser steht. Den ersten Hinweis dafür entnehmen wir einer der Sagen der Juden: — In dem Turme wollte sie ein Bild aufstellen, daß die Kraft des göttlichen Namens besitzen sollte, es sollte ihnen weissagen, was da kommen werde und ihnen befehlen: dies sollt ihr tun, das sollt ihr lassen.\*

Der Wissende soll dem Wissenden zeigen, der Unwissende soll sie nicht sehen.\* So enden die berühmten Tafeln jenes frommen Schreibers Anu-belschunu, der während der Regierungszeit des König Seleukos II (228 v. Chr.) diese kopiert hatte, nach einer Kopie, die selbst aus Borsippa kam. Sein glücklicher Entdecker war im Jahre 1870 der damalige Assistent am Britischen Museum George Smith. Durch diese Tafeln erhielt die Welt exakte Maßangaben über den Turm zu Babel; es sind dies meines Wissens bisher die einzigen Originalmaße eines antiken Bauwerkes. Für Priester, die zur geistigen Metropole ihres Landes pilgerten, war der Text niedergeschrieben; sechs Tafeln zählte diese Stadtbeschreibung, von denen die sechste unser besonderes Interesse erweckt. Sie beginnt mit dem Wort Esagila, das ist der Tempel des Stadtgottes Marduk. Esagila, das ist der Tempel, der das Haupt erhebt\*. In diesem Tempelbezirk lag auch der Turm = E – temen – an – ki, der Tempel des Grundsteins von Himmel und Erde\*.

Die Zeilen 37–44 der Esagila-Tafel geben uns die Maße der 7 Stiegen bzw. Stufen unseres Turmes an. Im Original wird als Maßeinheit das Gar = Rute angegeben. Ein Gar entspricht 6 Doppelellen. Die 38. Zeile lautet in der Übersetzung nach Unger: »13 Gar Seite, 13 Gar Front, 3 Gar Höhe, Stiege Zweites.\* Wir entnehmen weiter, daß die 1.–6. Stiege einen quadratischen Grundriß besaß, während die 7. Stiege im Grund-

riß von rechteckiger Natur war. Wir entnehmen, daß der Umfang der 2. Stufe  $4 \times *13* = *52* = 2 \times *26*$  Gar war<sup>5</sup>.

Bei meinen früheren Untersuchungen des babylonischen Maßsystems hat sich die »Doppelelle« als das besonders sanktionierte Maß herausgestellt; durch seine Anwendung fand manches Verborgene erst seine Erklärung. Würden wir im obigen Falle die Gar in Doppelellen verwandeln, so lauten die Maße der zweiten Stiege 78 Doppelellen Seite, 78 Doppelellen Front, 18 Doppelellen Höhe und ihr Umfang betrüge:  $4 \times 78 = 312 = 12 \times *26*$  Doppelellen. Die Zahlenwerte der 2. Stiege, die den gleichen Einheitswert mit den genealogischen Zahlen »Sems« haben, werden in unseren Untersuchungen noch von großer Bedeutung sein. Im übrigen läßt sich noch eine andere frappante Übereinstimmung mit Zahlenzusammenstellungen in den Büchern Mose und der Esagila-Tafel feststellen: In 5. Mose (3, 11) wird von dem Bett des Königs Og zu Basan, dem letzten Riesen gesprochen: »ist 9 Ellen lang und 4 Ellen breit, nach eines Menschen Ellenbogen«. Die Esagila-Tafel weiß in Zeile 34 von den gleichen Maßen eines Bettes zu berichten, das Herodot (I, 181) ebenfalls in seinem Bericht vom babylonischen Turm erwähnt, »das Bett, 9 Ellen die Seite, 4 Ellen die Front«.

Die Maße des Turmes, in Doppelellen verwandelt, lauten:

- |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Stufe $90 \times 90$ , 33 hoch,   | 2. Stufe $78 \times 78$ , 18 hoch,   |
| 3. Stufe $60 \times 60$ , 6 hoch,    | 4. Stufe $51 \times 51$ , 6 hoch,    |
| 5. Stufe $42 \times 42$ , 6 hoch,    | 6. Stufe $33 \times 33$ , 6 hoch und |
| 7. Stufe $24 \times 21$ und 15 hoch. |                                      |

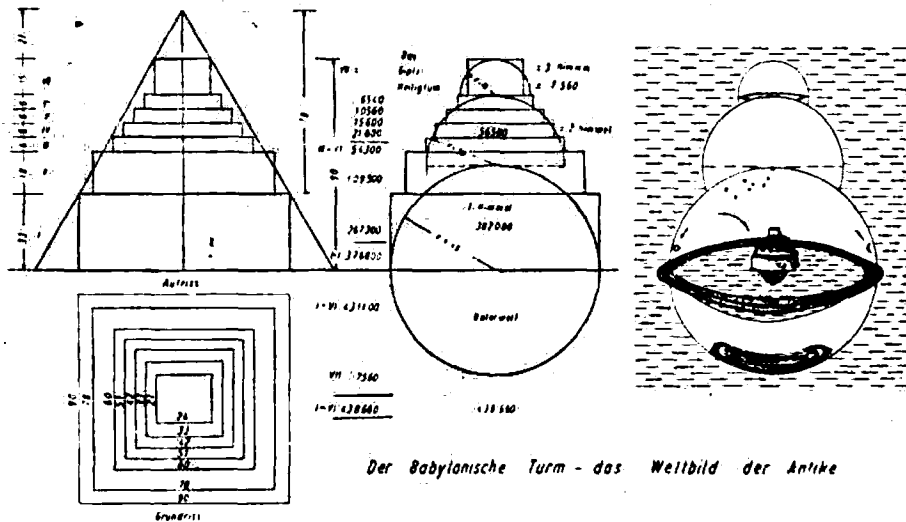
Beim Anblick der Darstellung dieses Bauwerkes im Grund- und Aufriß hat man den Eindruck, daß die Stufen 1 und 2, die Stufen 3–6 und schließlich die 7. Stufe je eine Einheit bilden. Was wollten die Erbauer damit sagen? Drei Baukörper aufeinander in sich geschlossen? Verbindet man aber die oberen Ecken der ersten Stufe mit den oberen Ecken der siebenten Stufe und betrachtet die Basis des Turmes auch hier als Begrenzung, so erhält man genau ein gleichseitiges Dreieck. Platons Timaios und ein wohlbehütetes Geheimnis der Stellmacherzunft brachten wichtige Hinweise für weitere Überlegungen. Fällt man im gleichseitigen Dreieck die Höhe, so erhält man zwei gleiche rechtwinklige Dreiecke. Diese Höhe ist zugleich für die beiden neu entstandenen Dreiecke die größere

Kathete. Durch das »Fällen« der Höhe wird die gegenüberliegende Seite des gleichseitigen Dreiecks in zwei gleiche Längen geteilt: die kleineren Katheten. Platon hat sich in seiner unnachahmlichen Art im Timaios sehr eingehend mit diesen Dreiecken beschäftigt. Nachdem Kritias von Atlantis zu berichten weiß, spricht Timaios als Mathematiker von der Entstehung der Welt und des Menschen. In diesem Zusammenhange preist

Platons schönstes Dreieck

Die Kugeln

Das babylonische Weltbild



Der Babylonische Turm — das Weltbild der Antike

er unser rechtwinkliges Dreieck und sagt: »Wir aber erklären von allen den zahlreichen Dreiecken mit Umgehung der anderen eines für das schönste, nämlich dasjenige, von dem zwei miteinander verbunden ein gleichseitiges als drittes ergeben<sup>6</sup>.« Als Beispiel sollen die Seiten des gleichseitigen Dreiecks 30 lang sein; die kleinere Kathete würde demnach 15 betragen, während die Höhe und zugleich gemeinsame größere Kathete den Wert »26« besitzt<sup>7</sup>. »15« und »26« die Katheten des rechtwinkligen Dreiecks, aus dem zwei zusammengesetzt ein gleichseitiges ergeben! Man erinnere sich der Zahl der Buchstaben aus Genesis (10, 21–26)  $390 = »15« \times »26«$  und der in Genesis (11, 10–26) angegebenen Zeit von  $390 = »15« \times »26«$  Jahren, die von der Geburt Sems bis zur Geburt

Abrahams abgelaufen war, zwischen beiden Berichten aber steht die Erzählung vom Turmbau zu Babel.

Wenn ein Stellmacher ein Wagenrad mit 14 Speichen = 7 Felgenteilen herstellen will und der Radius des Rades 30 beträgt, dann entspricht »26« der Länge eines der 7 Felgenteile, d. h. mit anderen Worten: Die Höhe im gleichseitigen Dreieck ist zugleich die Seite des Heptagramms, wobei die Seiten des Dreiecks der Länge des Radius des Kreises entsprechen, in dem das Siebeneck ruht. »26« = Zahl Jahwes — Seite des Heptagramms. Der Aufriß des babylonischen Turmes demonstriert diese Feststellung in grandioser Form. Aus diesem großen gleichseitigen Dreieck kristallisieren sich noch 2 gleichseitige Dreiecke heraus, wo die beiden wichtigen Maße Länge und Höhe in den Maßen des Turmes mit enthalten sind. Einmal ist es das Dreieck mit 90 DoE Seitenlänge, die der Länge, Breite und Höhe des Turmes entspricht. Die Maße aber der 2. Stufe — Länge und Breite — mit  $3 \times »26« = 78$  DoE geben die Höhe dieses in den Himmel ragenden gleichseitigen Dreiecks an. Zum anderen ist es das kleine gleichseitige Dreieck über der siebenten Stufe. Die siebente Stufe hat einen rechteckigen Grundriß von 24 und 21 DoE, 24 DoE beträgt die Seite, aber 21 DoE die Höhe<sup>9</sup>. Die scheinbar so nüchternen Berechnungen zeigen, welchen Überlegungen sich Generationen viele tausend Jahre vor uns unterzogen haben.

In meinen Darlegungen werde ich jetzt durch die Arbeit Hans Pleßners unterstützt<sup>9</sup>; er weist nach, daß die antiken Bauten Mesopotamiens, Ägyptens bis Griechenlands nach einem Ordnungssystem, das nicht nur vom Künstlerischen, sondern auch vom Kultischen herkommt, errichtet sind. Pleßner führt u. a. aus: »So wie die Schrift ursprünglich eine redende Bilderschrift voll symbolhafter Abkürzungen war, so ist auch Geometrie beladen mit sprechender Symbolik.« So sah man in der Darstellung des gleichseitigen Dreiecks »das allgemeine Zeichen für Gott, Gottesanruf«. Es sei hier nur gesagt, daß die Pleßnerschen Untersuchungen in vollem Maße sich auch an dem Turm zu Babel anwenden lassen. In der christlichen Mystik wandelt sich dieses gleichseitige Dreieck zu dem einfachen »Triangel« mit der Bedeutung Geist und Auge Gottes, wobei man vielfach in Kirchen und Kapellen feststellen kann, daß in dieses Triangel die 4 hebräischen Buchstaben J H W H eingezeichnet werden. Das Ge-

meinsame des Turmes von Babel mit dem gleichseitigen Dreieck verriet den Wissenden: dieser siebenstufige Turm ist das Symbol für Gott, wobei dieser Gott mehr als ein Stammesgott war. Erinnern wir uns an die oben zitierte jüdische Sage: »In dem Turm wollten sie ein Bild aufstellen, das die Kraft des göttlichen Namens besitzen sollte.«

Als mir die Ergebnisse von P. Blüchen noch unbekannt waren und die Pleßnersche Arbeit noch nicht erschienen war, beschritt ich bei meinen Untersuchungen einen ganz anderen Weg. Ich errechnete den Kubikinhalte einer jeden Stufe und faßte die 3 Baueinheiten zusammen. Das Ergebnis ist überraschend. Die erste Baueinheit entsprach annähernd dem Inhalt einer Kugel mit 90 DoE Durchmesser = Basis der 1. Stufe. Die 2. Baueinheit (3.–6. Stufe) entsprach annähernd dem Inhalt einer Halbkugel mit 60 DoE Durchmesser = Basis der 3. Stufe. Der Differenzbetrag betrug insgesamt 7560. Kubikdoppellellen. 7560 cb.DoE aber ist gleich dem Inhalt der 3. Baueinheit, der siebenten Stufe. Mit anderen Worten: Würde man auf einer Waage auf der einen Seite die Kugel und die Halbkugel legen, auf der anderen Seite aber die Maße der 1.–6. Stufe, das ist die 1. und 2. Baueinheit, so würde sich die Waage zugunsten der Kugel senken; legt man aber jetzt zu der Masse der 1.–2. Baueinheit noch die Masse der siebenten Stufe, so stünde der Waagebalken vollständig waagerecht. Der mathematisch interessierte Leser wird fragen, mit welcher Kreiszahl ( $\pi$ ) der Inhalt der Kugeln errechnet wurde? Haben die Babylonier schon einen genaueren Wert für » $\pi$ « gekannt? Van der Waerden behauptet, daß die Babylonier für  $\pi$  nur 3 einsetzen<sup>11</sup>, und beruft sich dabei auf Vitruvius. Vitruvius ist aber kein Kronzeuge dafür, ich kann mich dieser Ansicht nicht anschließen. Der Wert des babylonischen  $\pi$  errechnet sich wie folgt:

$$\pi = 3 + \frac{\text{Seite des Siebenecks}}{\text{Umfang des Sechsecks}} = 3 \frac{20}{180} = 3,1444^{12}$$

Schon aus der Tafel von Esagila kann man die geeigneten Maße für das babylonische  $\pi$  entnehmen: Basis des Turmes = Seite des gleichseitigen Dreiecks = Seite des Sechsecks, 15 Gar (= 90 DoE), Breite und Länge der 2. Stufe = 13 Gar (= 78 DoE) = Höhe im gleichseitigen Dreieck = Seite des Siebenecks.

$$\pi = 3 \frac{13}{6 \times 15} = 3 \frac{13}{90} = 3,1444 = 3 \frac{78}{540}^{13}$$

Es sei festgehalten: »26« = Zahl Jahwes, Schlüssel zum großen Geheimnis, das Schönste und Vollkommenste zu erfassen, die Kugel, um mit Platon zu sprechen; ist es zuviel, vom »Auge Gottes« zu sprechen?

Unsere Tafel zeigt den Turm mit dem Ergebnis der Massenberechnung. Drei Halbkugeln wölben sich übereinander nach oben perspektivisch vergrößert<sup>14</sup>, und nach unten greift eine Halbkugel in die Tiefe, die ein Drittel des gesamten Bauwerks ausmacht. Diese Darstellung auf unserer Tafel verdeutlicht das Weltbild der Antike. Die Erde ist als Scheibe gedacht, darüber wölbt sich der erste Himmel, an den die Sterne geknüpft sind und an dem Sonne, Mond und Wandelsterne ihre Bahnen ziehen; darüber wölbt sich ebenfalls der zweite Himmel, in den die Wesen kamen, die es verdienten, dort zu wohnen, und darüber schwebt der dritte Himmel, in dem Gottvater, für alle unerreichbar, thronte. Unter der Erde aber lag die grausige Höhle, die Unterwelt, die schreckliche Tiefe. Für den Unbefangenen war der Turm zu Babel ein imposantes Bauwerk, um das sich im Laufe der Zeit allerlei Geschichten spannen. Der Eingeweihte aber wußte, daß dieses Bauwerk das steingewordene Denkmal seines Weltbildes war, daß nur durch die Kraft Gottes, die vom Gipfelheiligtum ausströmte, die Masse des Bauwerkes sich in Kugeln verwandelte. Es ist auch hier die Gegenüberstellung von nomen—numen—numerus anwendbar. Das Zahlwort für sieben heißt im Sumerischen kissatim = Gesamtheit, auf die Welt angewandt Kosmos. Es ergab sich, daß die Einheitszahl »26« Seite des Siebenecks ist und die Jahwes.

Nach dem Gesagten ist es wohl begründet, die Geschichte des Turmes von Babel in die Genealogie Sems einzugliedern, zumal den Berichten zufolge die Nachkommen Sems bis zu Abrahams Zeiten unter den Tempeltürmen Mesopotamiens gelebt haben sollen. Eine Bestätigung dieser Darlegungen findet der Verfasser in der Arbeit W. F. Albrights<sup>15</sup>. »Nach der Beschreibung bei Ezechiel (43, 13—17) war der Brandopferaltar im Tempel des Salomo aus 3 quadratischen Stockwerken gebaut, jeder mit einer 2 Ellen kürzeren Seitenlänge als das darunter befindliche. Das unterste Stockwerk stand auf einer Fundamentplatte, welche der »Busen der Erde« hieß, das entspricht genau dem gleichen Ausdruck, wie er in den Inschriften Nebukadnezars für die Grundfläche des großen Tempelturmes Etemenanki, des Turmes von Babel, verwandt wurde<sup>16</sup>. Die Krönung

des Altars wird Götterberg genannt, das ist der Welberg, auf welchem die Götter lebten. – Diese Parallelen werden verständlich, wenn wir an die mesopotamischen Tempeltürme denken, die ebenfalls in Stockwerken gebaut wurden und deren Spitze so ähnlich heißt, wie die Spitze des Altars. – Bau und Inventar des salomonischen Tempels beweisen, daß letzterer einen reichen kosmischen Symbolismus enthielt, dessen Wiege Mesopotamien war, dieser aber in der späten israelitischen und jüdischen Überlieferung größtenteils verloren ging.\*

Auf Grund des Verlustes der Deutung eines einst reichen Symbolismus entstand die Mär von der Völkerverwirrung. Bei dem Wort Babel glaubte man auf das Wort balal = mischen oder verwirren zurückzugreifen. Im Akkadischen hieß die Stadt Babilu, das aber läßt sich sprachlich nur erklären als Babi-Elli oder Tor Gottes oder Heilige Pforte<sup>17</sup>.

Nach all dem Gesagten wäre es tunlich, Genesis (11, 4) folgendermaßen zu lesen: »Und sprachen: »wohlauf, laßt uns eine Stadt und Turm bauen, des Spitze bis an den Himmel reiche, daß wir einen Namen machen! denn wir werden sonst zerstreut in alle Länder.«

Verweht wäre die Spur der Nachkommenschaft Sems, wenn sie nicht von ihm – J H W H – getragen würde!

<sup>17</sup> »Bibel und Kirche« 1950, 40/44. – <sup>2</sup> P. Franz Maus O. F. M. Cap, *Natur und Kultur*, 42. Jhrg. 11/12, S. 304 f. – <sup>3</sup> Gorion, *Die Sagen der Juden* II, S. 47 ff. – <sup>4</sup> Wegen Platzmangels kann hier nicht auf die zwei babylonischen Maßsysteme eingegangen werden. Das eine zählte die Elle als Grundlage mit dem kleinsten Wert, dem Gerstenkorn, im andern System dominiert die Doppelelle mit der Fingerbreite als unterste Maßeinheit. –

<sup>5</sup> E. Ünger, *Babylon, die heilige Stadt nach den Beschreibungen der Babylonier*, 1931, S. 246 ff. – <sup>6</sup> Platon, *Timaios* 53/54, übersetzt von Otto Apelt, Meiner 1922. –

<sup>7</sup>  $\sqrt{30^2 - 15^2} = \sqrt{900 - 225} = \sqrt{675} = 25,981$ , rd. 26. – <sup>8</sup>  $\sqrt{90^2 - 45^2} = \sqrt{8100 - 2025} = \sqrt{6075} = 77,941$ , rd. 78.  $\sqrt{30^2 - 15^2} = \sqrt{900 - 225} = \sqrt{675} = 25,981$ , rd. 26,  $\sqrt{24^2 - 12^2} = \sqrt{432} = 20,785$ , rd. 21 oder  $\frac{13}{15} = \frac{26}{30} = \frac{52}{60} = \frac{78}{90} =$

$= 0,866666$ ,  $\sin 60^\circ = 0,866026$ . Zum Beweise: von der Basis der 2. Stufe bis zum Gipfel des Turmes sind es  $18 + 6 + 6 + 6 + 6 + 15 = 57$  DoE, dazu kommt die Höhe von 21 DoE unseres Dreiecks auf dem Gipfel des Turmes:  $57 + 21 = 78$  DoE. <sup>9</sup> Hans Pleßner, *Sterngeborenes Olympia*, Düsseldorf 1956. – <sup>10</sup> Die Inhalte der einzelnen Stufen sind einfach zu ermitteln aus der Grundfläche mal der zugehörigen Höhe; die gefundenen Werte konnten unbeschadet für die weiteren Berechnungen auf die babylonische Zahlen-

einheit »60« abgerundet werden. – <sup>11</sup> B. L. van der Waerden, *Erwachende Wissenschaft*, 1956, S. 52. – <sup>12</sup> In unserem Beispiel war 26 die Höhe im gleichseitigen Dreieck und zugleich die Seite des Siebenecks, 30 aber ist Seite des gleichseitigen Dreiecks und zugleich im Kreis Seite des Sechsecks,  $30 \times 6 = 180$ , demnach  $\pi = 3 \frac{26}{180} = 3,1444$ ; die Ludolfsche Zahl für  $\pi = 3,14159$ . – <sup>13</sup> Wenn man an die Werte der 7. Stufe denkt, 24 und 21 DoE, dann sieht die Rechnung so aus:  $\pi = 3 \frac{21}{6 \cdot 24} = 3 \frac{21}{144} = 3,145833$ , wenn man bedenkt, daß die Ägypter den Wert für  $\pi$  mit 3,16 rechneten, so ist der Einsatz von 21 DoE als Höhe durchaus gerechtfertigt, s. Anm. 7. – <sup>14</sup> Das Gipfelheiligtum von 7560 cb.DoE entspricht annähernd einer Halbkugel von 15 DoE Durchmesser. Der Inhalt ist in diesem Falle geringer, als das entsprechende Bauwerk; wollten die Priester damit andeuten, daß die 7. Stufe einen Tempel birgt? – <sup>15</sup> W. F. Albright, *Die Religion Israels*, München 1956, S. 168 ff. – <sup>16</sup> Unger übersetzt »Grundstein von Himmel und Erde«. – <sup>17</sup> B. Bonkamp, *Die Bibel im Lichte der Keilschriftforschung*, S. 169.