

WALTER SOMMERFELD

Große Zahlen in den altakkadischen Königsinschriften

Abstract

The Old Akkadian system of number notations is still badly understood and – as the author shows – has obviously been so already in antiquity. The system in use differs considerably from the older and even from the contemporary Sumerian one, and previous studies did not result in satisfying explanations of the contradictions and incompatibilities. Among the main problems are the summation of individual numbers, which is often incompatible with the overall sum, as well as misreadings in the texts, which the author is able to improve on several occasions. The discussion of the sources at hand leads the author to the correct interpretation of the system as one of “mixed-decimal numbers”, eliminating this way the main problems in the understanding of the Old Akkadian system of number notations.

Detaillierte Zahlenangaben sind typisch für mittel- und neuassyrische Königsinschriften: Gezählt werden Menschen – als Soldaten, Gefallene, Gefangene und Deportierte –, Beute, Tiere, Entfernung u. a. m.; die Verwendung großer Zahlen ist häufig anzutreffen, und die Quantifizierungen können mitunter Hunderttausende Einheiten umfassen.

Derartige Zählungen haben als Elemente offizieller Inschriften eine lange Tradition. Schon präsargonisch sind vereinzelt entsprechende hochdimensionierte Angaben zu finden¹, in den Königsinschriften der Akkade-Zeit gehört die Verwendung großer Zahlen zum festen Repertoire, mit denen in den Tatenberichten die brillante Erfolgsbilanz untermauert wird.

Während die assyrischen Zahlenangaben umfassend zusammengestellt und detailliert analysiert worden sind², steht das Verständnis des altakkadischen Zahlensystems immer noch vor großen Rätseln. Es zeigen sich zentrale, bislang ungelöste Probleme: Ein System von Zahlzeichen findet Verwendung, das sich vom älteren und zeitgleichen sumerischen unterscheidet, wobei die Forschung allerdings noch keine Übereinkunft bezüglich der intendierten Wertigkeit herstellen konnte; ferner hat keiner der bisherigen Deutungsversuche zu einer befriedigenden Lösung der Widersprüche und Inkompabilitäten innerhalb der Zahlenangaben geführt. Historische Schlußfolgerungen, Plausibilitätsprüfungen usw., die darauf aufbauen müssen, können erst nach der Klärung der betreffenden Details zielführend sein.

¹ Wilcke, 48. CRRA (2005), 433–439, 444 f.

² De Odorico, The Use of Numbers and Quantifications in the Assyrian Royal Inscriptions (1995).

Diese Problemstellung, die noch nicht zusammenfassend bearbeitet wurde, soll Gegenstand der vorliegenden Untersuchung sein. An der Schnittstelle zwischen den assyrischen Quellen, denen der Jubiliar Jahrzehnte seines Schaffens gewidmet hat, und der Akkade-Zeit, die immer sein großes Interesse gefunden hat, befand sich auch ein Fokus in der langen Phase unseres stetigen, lebhaften Austausches, an den ich mich angesichts der vielen Perspektiven, die dieser mir eröffnete, immer gerne erinnere.

Dezimale und sexagesimale Zahlen im 3. Jahrtausend

Friberg, Vicino Oriente 6 (1986) 14, hat die Systeme der Zahlzeichen, die sich in der Überlieferung des 3. Jahrtausends und der altbabylonischen Zeit finden, folgendermaßen tabellarisch zusammengefaßt:

	60^4	10×60^3	60^3	10×60^2	60^2	10×60	60	10	1
1				○	○	□	□	○	□
1'				○	○	□	□		□
2	■	○○	○○	○	□				
3				○	○	□	○	○	□
4				○	○	□			
4'		□		□	□	□	□	□	□
5		□	□	□	□	□	□	□	□
5'		□	□	□	□	□	□	□	□
6	□	□	□	□	□	□	□	□	□

Die einzelnen Zeilen sind chronologisch angeordnet und werten folgende Quellen aus:

Fara (1: TSŠ 50; 1': TSŠ 671);

Ebla (2: MEE 3, 269f. Nr. 73);

Präsargonisch (3: Ent. 28/29);

Akkade-Zeit (3: CT 50: 50; 4: RTC 129; 4': MAD 5, 112 (s. jetzt Friberg, CDLJ 2005:2));

Ur III (5: Calvot, RA 63 (1969), 102; 5': NFT 184 AO 4303; Gudea Statue B III 10);

altbabylonisch (6: BE 20/1, 29).

Nach Friberg, l. c. 11.14, handelt es sich bei den Zeichen ŠÁR×U und ŠÁR×Ugunû lediglich um graphische Varianten, die gleichermaßen $10 \times 60^2 = 36.000$ wiedergeben.³

³ Vgl. dazu jedoch die abweichende Auffassung von Wilcke, 48. CRRA (2005), 444.

In den altakkadischen Königsinschriften wird ein differierendes System eingesetzt, in dem sechs verschiedene Zahlzeichen bezeugt sind. Sie werden in der folgenden Tabelle der besseren Übersichtlichkeit willen analog zur Auflistung von Friberg dargestellt, wobei die hinzugefügten Wertangaben die Resultate der im Folgenden ausgeführten Analyse vorwegnehmen.

Spalte	f	e	d	c	b	a
Wert	$10^3 \times 60$	$10^2 \times 60$	10×60	60	10	1

Folgende Merkmale sind festzuhalten. Während die Zahlzeichen in den Spalten a-d mit dem allgemein verbreiteten System übereinstimmen, ist das in Spalte e aufgeführte Zeichen (600gunû) sehr selten (s. unten). Das Zeichen in Spalte f (ŠÄR) kann nicht den üblichen Wert 3.600 haben, sondern muß eine größere Zahl wiedergeben. Die gängige Darstellung von 10×60^2 mit ŠÄR×U wird nicht verwendet, obwohl der Wert 36.000 mehrfach impliziert sein muß (s. die Diskussion unten).

Das Zeichen 600gunû in Verwaltungsurkunden

Die Zahl 600 wird regelmäßig als Ligatur von 60×10 (gelegentlich auch $60 + 10$) dargestellt. Die zusätzliche Gunierung ist dagegen selten und anscheinend ausschließlich in Texten der Akkade-Zeit anzutreffen.⁴

Abgesehen von den Königsinschriften finden sich die meisten Belege im Zusammenhang mit der Ziegelproduktion in fünf identisch strukturierten Verwaltungsurkunden aus Girsu:⁵

600gunû + 6×600 sig₄ du_{8-a} / u₄-<Zahl>-kam

Bei der stets gleichen Zahl von „geformten Ziegeln“ unterscheiden sich die Texte nur durch abweichende Tagesangaben.

Ein weiterer Beleg steht im Zusammenhang mit der Aufstellung eines Fehlbetrages von Gerste, die Maßeinheit ist gur:⁶

lá-ì 600gunû + 600 + $2 \times 60 + 2 + \lceil 2 \rceil$ [še] gur

⁴ Die Gunierung, die gelegentlich zur Differenzierung von Zahlzeichen verwendet wird, markiert auch beim Flächenmaß BÜrgunû das Zehnfache von BÜR, vgl. z. B. MesZL Nr. 661f. Neugebauer (1934), 98f., begründet mit diesem Zusammenhang die Analyse, daß 600gunû die Zahl 6.000 bezeichnet; ähnlich argumentiert Vogel (1959), 19.

⁵ ITT 1,1338,1;2,2832,1;4373,1;STTI 114,1;171,1. Vgl. dazu Carroué, ASJ 19 (1997), 49.

⁶ RTC (1903), 106, 1 (Jahresdatum Naram-Sin), da hier allerdings keine Einzelbeträge summiert werden, ist diese Stelle für die Bestimmung der exakten Größe unergiebig.

Zur numerischen Interpretation des Zeichens 600gunû soll eine Auswahl bisher vorgetragener Vorschläge referiert werden.

Thureau-Dangin, ITT 1 (1910), S. 22: 1338 mit Anm. 1:

„6000. Telle est probablement la valeur du chiffre 600 gunifié. Noter que ce chiffre est suivi de 600×6 (= 3600), par conséquent il ne peut correspondre au sare (3600).“

de Genouillac, ITT 2/2 (1911), S. 2: 2832 deutet die Zahl als 36.000 und die Summe als: „39.600 briques“.

Deimel, LAK (1922), Nr. 824: „3600(?)“

Fossey, Manuel II (1926), Nr. 34740–2: „6000“ (zu ITT 1–2); Nr. 34943: „6000(?)“ (zu RTC 106, 1)

Ausführlicher ist die Analyse der fünf Ziegeltexte von Fribourg, BBVO 19 (2001), 119, der zu folgender Schlußfolgerung kommt: „Thus, it is likely that the number ... means $1 \cdot (10 \cdot 10 \cdot 60) + 6 \cdot (10 \cdot 60)$.“

Borger, MesZL (2004), S. 68: 114, deutet die gunierte Form von 600 „= 6000?“.

CDLI bucht dieses Zeichen stets als šár und einmal als šar'u.⁷

Ein weiterer wichtiger, aber bislang bei der Analyse des Zahlensystems übergangener Beleg stammt aus einem Adab-Text, in dem Vielfache von 600gunû und 600 zusammen genannt werden.

Yang Zhi hat in PPAC 1 (1989), S. 385 (mit Kopie im Appendix II) die Urkunde A 1104 veröffentlicht, die die Ausgabe von gi-bar-bar „Rohrpfeilen“ in großen Stückzahlen dokumentiert. Anhand des in CDLI (Nr. P217632) zugänglichen Fotos lässt sich die Transliteration noch präzisieren.

Der Anfang der Vs. lautet:

「2×600gunû」+4×600gunû+2×600「gi」-bar-bar

Nach dem Foto ist sicher, daß hier das Zeichen 600gunû sechsmal aufgeführt wird, die Gesamtzahl somit wohl als 37.200 zu interpretieren ist. Es folgt in Z. 2–3 der Personename [U]r-sag-A-kà-dè^{ki}⁸ mit dem Zusatz [(x)] x nin [(x)] „der [...] der Königin“. Nach einem Bruch und zwei lückenhaft erhaltenen Zeilen steht dann auf der Rückseite Z. 3' die abschließende Summierung:

〔šu+nígin x〕+5×600gunû+7×6 00+4×60+4×10+4×1 gi-bar-bar

Erhalten ist also die Zahl von 34.484 Rohrpfeilen, die an [l]ú-má-lah₅-e-ne „die Schiffer“ (Rs. 4') ausgegeben werden. Die vorliegende Summe ist somit kleiner als die Eingangsnotierung in Vs. 1. Im zerstörten Bereich des linken Randes der Rückseite, der aber in der

⁷ šár in ITT 1, 1338; 2, 4373; STTI 114; 171; RTC 106; ebenso in A(dab) 1104 Vs. 1 (Rs. 3 dagegen šar'u).

Zu ITT 2, 2832 fehlt eine Transliteration. (Letzter Aufruf 1.6.2008.)

⁸ Vgl. RGTC 1 (1977), 8, Westenholz, OBO 160/3 (1999), 40 Anm. 124.

Bearbeitung nicht vermerkt wird, müssen noch einige Zeichen gestanden haben. Zu erwarten ist in jedem Fall šu+nígin „(Gesamt-)Summe“. Wahrscheinlich ist sodann, daß im Bruch noch 1–2 weitere Zahlzeichen aufgeführt waren (entweder Vielfache von 600gunû und/oder 60.000), wodurch die Gesamtsumme noch deutlich höher läge – möglicherweise also etwa 46.484 oder gar 94.484 usw.

Die wichtige Erkenntnis für das Verständnis des zugrunde liegenden Zahlensystems liefert die Tatsache, daß mehr als fünf Vielfache von 600 möglich sind, die nächst höhere Einheit also nicht 3.600 ist, sondern 6.000 sein muß. Das gleiche gilt für 600gunû; da in Vs. 1 sechs Vielfache vermerkt sind, kann die nächst größere Einheit, die in den Königsinschriften ŠÁR geschrieben wird, nicht 36.000 bedeuten, sondern sie ist in diesem System vielmehr als 60.000 zu interpretieren.

Alle diese bisher bekannten Belege für 600gunû stammen aus administrativen Urkunden aus Girsu bzw. Adab, die unmittelbar oder implizit (aufgrund der enormen Ziegelproduktion für die Bautätigkeit) in Verbindung mit der Zentralverwaltung von Akkade stehen.

Das Zeichen 600gunû in Königsinschriften

600gunû ist bislang nur in altbabylonischen Kopien von Inschriften des Rimuš und Naram-Sin bezeugt. Die betroffenen Rimuš-Inschriften sind auf zwei großen Sammeltafeln erhalten. In der Meisterkopie, die Poebel in PBS 5 (1914), 34 von CBS 13972 veröffentlicht hat, ist diese Zahl treffend wiedergegeben, während in derjenigen, die Legrain 1926 von einem weiteren großen Fragment dieser Tafel vorgelegt hat (PBS 15, 41), wichtige Details oft nur unzureichend dargestellt werden. Von dem Duplikat Ni 3200 aus Istanbul steht nur die schlechte Reproduktion eines unscharfen Fotos zur Verfügung (FAOS 7 (1990), Tafel XI–XX). In der Naram-Sin-Inschrift über die „Große Revolte“ aus der Hilprecht-Sammlung Jena (Kopie Wilcke, ZA 87 (1997), 31f.) erscheinen weitere Belege, die aber in den vorliegenden Editionen verlesen sind. Kollationen der Originale in Philadelphia, Istanbul und Jena haben zu einer Reihe von Verbesserungen geführt, so daß hier für die Analyse des Zahlensystems verlässlichere Daten zugrunde gelegt werden können.

Zunächst sollen verschiedene Interpretationen der Zahl 600gunû referiert werden, wie sie in der Fachliteratur vorgetragen wurden. Zeitgleich mit der Veröffentlichung der Kopie in PBS 5, 34 hat Poebel in PBS 4 (1914) auch eine Edition der Inschriften vorgelegt, die die seitdem vorherrschende Zuordnung von 600gunû zum Wert 6.000 etablierte.⁹ Zwar gibt Poebel keine nähere Begründung für seine Deutung, sie folgt aber implizit aus dem Umstand, daß die Zahl 600 bis zu neuemal gesetzt wird (s. PBS 4, 178 B 21'; 193 Anm. 2). Er grenzt davon ab: „the usual Sumerian numeral system, in which the next higher magnitude after the ner (= 600) is the sar (= 3600).“ (PBS 4, 190 Anm. 1).

⁹ PBS 4, S. 193 Anm. 1: „ $1 \times 6000 + 3 \times 600 + 4 \times 60 = 8040$ “ (vgl. FAOS 7, 197 Rīmuš C 2, 10); Anm. 4: „ $6000 - (2 \times 60 + 10 + 6) = 5864$ “ (vgl. FAOS 7, 199 Rīmuš C 3, 11); S. 195 Anm. 1: „ $6000 + 5 \times 600 - (60 + 4 \times 10) = 8900$ “ (so auch RIM E2.1.2.2, 10 gegen FAOS 7, 202 Rīmuš C 5, 10). S. noch S. 193 Anm. 3 und mit später korrigiertem Lese Fehler 190 Anm. 1.

Legrain, PBS 15 (1926), S. 12–27, folgt in seiner Edition des Joins Nr. 41 ohne weiteren Kommentar der Interpretation Poebels bezüglich des Zahlensystems, die auch in fast allen späteren Editionen¹⁰ ebenso wie in anschließenden Studien¹¹ übernommen wird.

Erst Wilcke, ZA 87 (1997), 18 mit Anm. 35, hat die Berechtigung dieser Interpretation bestritten und postuliert eine „Regel, daß das Zahlensystem nur 5×600 erlaubt“ und höhere Kombinationen „darum ausgeschlossen“ sind. Diese Auffassung ist von Foster, N.A.B.U. 1997: 123 („Sargonic Numeration Revisited“) zurückgewiesen worden: „combinations of up to nine 600-signs can be found, followed by a 6000-sign. ... As to why Akkadian did not normally use a 3600-sign but preferred multiples of 600 and a 6000-sign, I have no proposal; perhaps Akkadian numeration had a greater tendency towards decimal structure.“

Schließlich hat Friberg, BBVO 19 (2001), 119 (vgl. auch RIA VII (1987–1990), 537), eine Verbindung zwischen der Verwendung von 600gunû in den Akkade-zeitlichen Verwaltungsurkunden und Königsinschriften gezogen: „There is no reason to doubt that this number ... [i.e. 600gunû] is expressed in a certain, badly understood Old Akkadian system of number notations, known, in particular, from some Old Akkadian royal inscriptions. There are indications that the number system was sexagesimal for small numbers but decimal for large numbers.“

Ein zentrales Problem dieses „badly understood Old Akkadian system of number notations“ ist die Summierung, denn die Gesamtsumme ist mit den Einzelwerten notorisch inkompatibel. Die Angaben in den Berichten über die drei einzelnen Kämpfe in Sumer (FAOS 7 Rīmuš C 2, 4, 5) und gegen Kazallu (C 3) sind weder mit denjenigen in der Zusammenfassung (C 1)¹² in Übereinstimmung zu bringen noch mit der Summe sämtlicher gegnerischer Verluste, die nach gängiger Auffassung als 54.016 (C 1, 64) zu interpretieren ist.¹³

Die Lösung lässt sich auf folgendem Wege finden: Wie die Kollationen gezeigt haben, sind die angenommenen Zahlen teilweise verlesen und müssen korrigiert werden; ferner führt erst die sachgerechte Interpretation des Zahlensystems als „mixed-decimal numbers“ weiter. Die dann noch verbleibenden Diskrepanzen lassen sich in der Regel auf einige wenige, leicht erklärbare Schreib- oder Überlieferungsfehler zurückführen.

¹⁰ Vgl. z. B. Barton, RISA (1929), Hirsch, AfO 20 (1963), 1–82, Sollberger – Kupper IRSA (1971), Gelb – Kienast FAOS 7 (1990) (mit Einzelheiten zu den Zahlen), Frayne, RIM E2 (1993).

¹¹ Vgl. z. B. – neben zahlreichen weiteren Abhandlungen in der Sekundärliteratur – Heimpel, ZA 77 (1987), 74, T. F. Potts, Iraq 51 (1989), 128f., Mesopotamia and the East (1994), 101 f., Millard, Fs. Tadmor (1991), 213, Postgate, Early Mesopotamia (1992), 76, Franke, Königsinschriften (1995), 138, D. T. Potts, Archaeology of Elam (1999), 105, s. a. oben Anm. 4 zu Neugebauer und Vogel.

¹² Die Inschriften Rīmuš C 1–5 befanden sich ursprünglich auf einem Monument, s. Sommerfeld, RIA XI (2007), 372f. Die willkürliche Anordnung von Frayne, RIM E2.1.4, 3, 5, 1 und 2, hat ein unnötiges Hindernis aufgebaut, die Zusammenhänge zu erfassen. Die Zitate in diesem Beitrag folgen daher der besser organisierten Edition von Gelb – Kienast, FAOS 7.

¹³ Z. B. Legrain, PBS 15 S. 20, Hirsch, AfO 20, 54, Gelb – Kienast, FAOS 7, 193, Frayne, RIM E2 S. 48. Skeptisch äußert sich Borger, OLZ 94 (1999), 44. Für Text B (Ni 3200) vermutet FAOS 7, 194 als Variante „fragend die Zahl $61.216 + x$ “, die in RIM E2 nicht erwähnt wird. – Diese Widersprüche sind mehrfach erörtert worden, ohne daß eine Lösung gefunden werden konnte, s. z. B. Buccellati, Fs. Hallo (1993), 65 („I have no adequate solution“), Westenholz, OBO 160/3 (1999), 41¹²⁹ („I cannot explain the discrepancy“). Fouts, JNES 53 (1994), 205 f., sucht eine Erklärung im literarischen Stil des „hyperbole“. In den letzten Textbearbeitungen von Gelb – Kienast, FAOS 7, und Frayne, RIM E2, werden die Diskrepanzen nicht diskutiert.

Verwechslungen – vielleicht aufgrund von undeutlichen oder schlecht erhaltenen Vorlagen – sind insbesondere zwischen folgenden Zahlen festzustellen.

- 1 und 60: die Größenunterschiede sind manchmal nicht auffällig;
- $60 + 10$ und 60×10 : der Unterschied, ob die Ziffern nahe nebeneinander stehen oder als Ligatur ineinandergeschrieben sind, ist nicht immer deutlich;
- 600 und 600gunû: die kleinen diagonalen Keileindrücke der Gunierung sind mitunter nur schwer oder gar nicht zu erkennen, sie können bei leichten Beschädigungen und Kratzern auch irrtümlich angenommen werden, obwohl sie gar nicht vorliegen;
- 600 und 2×600 (bzw. 600gunû und 2×600 gunû): ein eng zusammengeschriebenes Paar derselben Zeichen kann mit dem einfachen Zeichen verwechselt werden.

Als Fazit zeigt sich, daß die altbabylonischen Schreiber beim Kopieren der Vorlagen anscheinend das System nicht mehr verstanden, die Summierungen auch nicht neu berechnet und die Plausibilität nicht überprüft haben; insbesondere der Unterschied zwischen 600 und 600gunû wurde mehrfach nicht beachtet.

Es empfiehlt sich, die Analyse des Zahlensystems und der Diskrepanzen mit den leichter überschaubaren Beispielen zu beginnen. Dabei werden in den folgenden Tabellen zur besseren Verdeutlichung der Sachverhalte die Anzahl und Anordnung der Zahlzeichen, wie sie jeweils auf den Originalen gesetzt sind, imitiert. Die Textvertreter werden mit A (PBS 5,34 + 15,41) und B (Ni 3200) bezeichnet.

Rimuš: Der Kampf gegen Baraḫšum, Zahara und Elam

Die Inschrift Rimuš C 6 (RIM E2.1.2.6) gibt hoch dimensionierte Angaben über die Zahl der gegnerischen Opfer, wobei sich erhebliche Diskrepanzen zeigen.

		6.000	600	60	10	1	Summe	FAOS 7	RIM E2
<i>Gefallene</i>									
C 6,20	A	1 1	1 1 1 1 1 1		1 / 1		16.220	16.212	16.212
	B	1 1	1 1 1 1 1 1		1		16.210		
<i>Gefangene</i>									
C 6,22	A	1 [1]	1 1 1 1 1		1	1 1 1 1 1 1	15.016	4.216	4.216
	B	1 1	1 1 1 1	1	1	1 1 1 1 1 1	14.476		
Summe									
C 6,82	A	1	1 1 1 1 1 1		1 1	1 1 1 1 1 1	9.626	9.626	9.624
	B	zerstört							

Die Zahl der Gefallenen setzt sich zusammen aus $2 \times 6.000 + 7 \times 600 + 10$ bzw. 20; beide Duplikate weichen nur um einen Zehner voneinander ab. In Text A steht die Zahl 10 ganz eng ans Ende der Zeile geschrieben (ohne Merkmale einer Rasur), sie wurde dann etwas größer im freien Raum darunter wiederholt. Gruppen der gleichen Zahlzeichen werden ansonsten nicht umbrochen, so daß sich die Diskrepanz als unabgeschlossener Versuch des Schreibers erklären läßt, eine geeignete Raumaufteilung zu finden. Intendiert war wohl 16.210.¹⁴ Bei den Gefangenen zeigen die Duplikate kleine Unstimmigkeiten. Text A schreibt $2 \times 6.000 + 5 \times 600 + 10 + 6 = 15.016$; B hat dagegen haplographisch vor der Zahl 10 nur 60 statt $60 \times <10> = 600$ gesetzt.

Als Addition ergibt sich $16.210 + 15.016 = 31.226$. Die Summe in C 6, 82 ist deutlich geschrieben, hat aber abweichend $6.000 + 6 \times 600 + 20 + 6 = 9.626$. Diese große Differenz zu den Einzelnotationen läßt sich jedoch leicht ausgleichen mit einer einfachen Konjektur dergestalt, daß nämlich der Schreiber bei der Zahl 600 die Gunierung zur Differenzierung der Zahl 6.000 nur einmal gesetzt hat, während sie ursprünglich fünfmal vorgelegen hat. Die Summe lautet dann $5 \times 6.000 + 2 \times 600 + 20 + 6 = 31.226$; sie ist somit mit der Addition der Einzelangaben identisch.

Der Kampf gegen Kazallu

Die Opfer dieses Gegners werden in Rīmuš C 1, 52. 54 (RIM E2.1.2.4) und C 3, 9. 11 (RIM E2.1.2.5) doppelt aufgeführt. Die Überprüfung der Übereinstimmungen bzw. Widersprüche ist hier am einfachsten durchzuführen.

		6.000	600	60	10	1	Summe	FAOS 7	RIM E2
<i>Gefallene</i>									
C 1,52	A	1 1			1 1 1 1 1	1	12.051	12.052	12.052
	B	zerstört							
C 3,9	A	〔1〕 〔1〕	1		1 1 〔1〕 1 〔1〕	〔1 1〕	12.652	12.052	12.052
	B	〔1〕 〔1〕	1		1 1 1 1 1	1 1	12.652		

¹⁴ Vergleichbare redaktionelle Eingriffe (mit zahlreichen, nicht immer konsequent ausgeführten Rasuren) sind auf dieser Sammeltafel häufig festzustellen bei dem Versuch, die Vorlagen mit den aktuell angewandten Ordnungsprinzipien in Übereinstimmung zu bringen; dies gilt insbesondere bei der parallelen Anordnung der sumerischen und akkadischen Version der Inschriften von Sargon und Rīmuš. S. dazu unten mit Anm. 29.

		6.000	600	60	10	1	Summe	FAOS 7	RIM E2
<i>Gefangene</i>									
C 1,54	A	1		LÁ 11	1	1 1 1 1 1 1 1 1	5.862	5.862	5.862
	B	zerstört							
C 3,11	A	1		LÁ 11	1	1 1 1 [(1)] 1 1 1 [(1)]	5.864?	5.864	5.864
	B	1		LÁ 11	1	1 1 1 1 1 1	5.864		

Die Diskrepanzen zwischen Rīmuš C 1 und C 3 bei der Auflistung der Gefallenen zeigen, daß sich bei den Abschriften Unsicherheiten eingestellt haben. Der Widerspruch ist am einfachsten mit der Annahme aufzulösen, daß der Schreiber des Duplikats A der Inschrift C 1 das Paar der übereinander geschriebenen Zeichen 2×6.000 auf der Vorlage nicht erkannt und nur einmal wiedergegeben hat, aber wiederum bei der folgenden Zahl 600 irrtümlich die kleinen diagonalen Keile der Gunierung gesetzt hat. Paare von 600 und 6.000 werden sonst auf beiden Duplikaten meist übereinander und nicht nebeneinander gesetzt. Bei den Gefangenen besteht eine Differenz von zwei Einern, die wohl auf einen einfachen Abschreibfehler zurückzuführen ist; dabei ist nicht ganz sicher, ob die Angaben in Rīmuš C 3 in beiden Duplikaten übereinstimmen.

Als Arbeitshypothese wird hier von der Annahme ausgegangen, daß in die Endrechnung von C 1, 64 vermutlich diese Zahlen $2 \times 6.000 + 600 + 5 \times 10 + 1 = 12.651$ sowie 6.000 LÁ ($2 \times 60 + 10 + 8 = 5.862$ – insgesamt also 18.513 – aus der Inschrift C 1 eingegangen sind.

Der Kampf gegen Sumer

Die Inschrift Rīmuš C 1 (RIM E2.1.2.4) nimmt die Summierung der gegnerischen Verluste getrennt nach Gefallenen, Gefangenen und Deportierten vor, so daß die Analyse der Zahlenangaben zweckmäßigerweise ebenfalls dieser Einteilung folgt. Dabei sind zwei numerische Probleme zu lösen: Erstens müssen die gegnerischen Verluste, die in C 1 aufgeführt werden, mit den Angaben aus den ausführlicheren Einzelberichten C 2, 4 und 5 (RIM E2.1.2.3, 1 und 2) in Kongruenz gebracht werden, und zweitens muß sich die Gesamtsumme in C 1, 64 auf plausible Weise aus den Einzelzahlen ergeben. Da hinsichtlich der Zahlenangaben einige Lücken und Unsicherheiten bestehen bleiben, können vorläufig nurtentative Lösungsschritte beschrieben werden; die Aufstellung einer finalen, alle Widersprüche ausgleichenden Bilanz ist noch nicht möglich.

Gefallene

		6.000	600	60	10	1	Summe	FAOS 7	RIM E2
C 1,12 (Summe)	A	zerstört							
	B	1 1	1111 1111	1111 111	11 11	11	17.262	11.322	11.322
C 2,10 (Ur/ Lagaš)	A	1	111			11 11	7.804	8.040	8.040
	B	1	111			11 11	7.804		
C 4,9 (Adab/ Zabalam)	A	1 1	1 1 [1] 1[1][1]	[...]		LÁ 11	15.718 [?]	15.718	15.718
	B	1 1	111 111	11		LÁ 11	15.718		
C 5,10 (Umma/ KI.AN ^{ki})	A		1[1][1]1 [1]1 1	LÁ 1	11 11		4.100 [?]	8.960	8.900
	B	zerstört							

Die Addition der Gefallenen ($7.804 + 15.718 + 4.100 = 27.622$) übersteigt die in Rīmuš C 1, 12 genannte Summe von 17.262 um 10.360. Diese Zahl setzt sich zusammen aus $6.000 + 7 \times 600$, es bleibt ein Rest von 160. Einfache Verwechslungen könnten die Erklärung sein: Statt $4 \times 6.000 = 24.000$ hat der Schreiber $2 \times 6.000 + 2 \times 600 = 13.200$ kopiert. Die Gesamtsumme ergäbe dann $4 \times 6.000 + 6 \times 600 + 7 \times 60 + 4 \times 10 + 2 = 28.062$, und die Differenz zur Addition der Einzelnotationen beträgt somit 440. Hier kommt man an der Annahme einer Divergenz der Versionen nicht vorbei; die Rechnung geht auf, wenn etwa in C 5, 10 anstelle von LÁ 『60』 vielmehr $5 \times 60 = 300$ eingesetzt wird. Variationen hinsichtlich der Zahlenangaben sind auch bei den verschiedenen Rezensionen assyrischer Königsinschriften sehr häufig festzustellen, für deren Entstehen verschiedene Fehlerquellen und nicht ausgängliche redaktionelle Überarbeitungsschritte als Erklärung herangezogen werden.¹⁵

Gefangene

Bei der Addition der Teilbeträge $5.460 + 14.576 + 4.140 = 24.176$ ergibt sich exakt die angegebene Summe. Während die Zahlen in C 2, 12 und C 4, 11 gut erhalten sind, befinden sie sich in C 5, 12 in beiden Duplikaten an Bruchstellen. Im Text B stimmen die Zeichenreste gut mit dem erwarteten Wert überein. Das Duplikat A ist inzwischen zu stark zerstört, um überprüfen zu können, ob hier ursprünglich 6×600 – so die Kopie in PBS 5, 34 XXI 31, die einen noch etwas besseren Erhaltungszustand wiedergibt und die anscheinend von dem alten Foto PBS 5 Pl. C bestätigt wird – oder 7×600 notiert wurde.

¹⁵ De Odorico, Numbers and Quantifications (1995), 45–116, Galter, Or 70 (2001), 200f.

		6.000	600	60	10	1	Summe	FAOS 7	RIM E2
C 1,14 (Summe)	A	zerstört							
	B	「1 1」 「1 1」		「1 1 1」		[LÁ]「1 1」 「1 1」	24.176	2.520	[−]
C 2,12 (Ur/ Lagaš)	A		「1 1 1」1 1 「1 1」1 1	1			5.460	5.460	5.460
	B		1 1 1 1 1 1 1 1 1	1			5.460		
C 4,11 (Adab/ Zabalam)	A	「1」 「1」	1 1 「1 1」	1 1 1		LÁ「1」[1] 1 1	14.576	14.576	14.576
	B	1 1	1 1 1 1	1 1 1		LÁ「1 1」 「1 1」	14.576		
C 5,12 (Umma/ KI.AN ^{ki})	A		[1]「1 1」 [1 1 1]	LÁ 1			3.540?	3.540	3.540
	B		[1 1 1]「1」 「1 1 1」	「LÁ 1」			4.140		

Deportierte

		6.000	600	60	10	1	Summe	FAOS 7	RIM E2
C 1,31 (Summe)	A	「1」 「1」	1 1 1			1 1 1 1 1	13.805	14.100	14.100
	B	1 1	1 1 1			1 1 1 1 1	13.805		
C 2,31a! (Ur/ Lagaš)	A	「1」			[...]	[...]	6.000 ± [...]	5.985!	5.985
	B	1			LÁ 1	1 1 1 1 1	5.985		
C 4,29a! (Adab/ Zabalam)	A	zerstört					[4.220?]	[−]	[−]
	B	zerstört							
C 5,35 (Umma/ KI.AN ^{ki})	A		1 1 1 1 1 1				3.600	3.600	3.600
	B		1 1 1 1 1 1				3.600		

Da beide Duplikate an der Stelle, an der die Zahl der Deportierten aus Adab und Zabalam genannt wird, zerstört sind, fehlt die Möglichkeit, durch Addition der Teilbeträge die Plausibilität der Summe zu überprüfen. Die als Rechenergebnis hierfür angesetzte Zahl von 4.220 ist insofern problematisch, als sich allgemein die Zahlen für die Deportierten mit

denjenigen für die Gefallenen und Gefangenen in der gleichen Größenordnung bewegen (in diesem Fall 15.718 bzw. 14.576). Es muß also eine weitere Unsicherheit registriert werden, die möglicherweise die Kohärenz der Gesamtrechnung impliziert.

Unter Berücksichtigung der im Vorhergehenden ermittelten Zahlenwerte ergibt sich also folgende Summierung der gegnerischen Opfer:

Kazallu	Gefallene	12.651
	Gefangene	5.862
Sumer	Gefallene	28.062
	Gefangene	24.176
	<u>Deportierte</u>	<u>13.805</u>
Summe		84.556

Als Gesamtsumme sind auf den Tafeln folgende Einträge erhalten:

		6.000	600	60	10	1	Summe	FAOS 7	RIM E2
C 1,64	A	ŠÁR 1 1 1 1	[...]		1 1	1 1 1 1 1 1	ŠÁR + 24.016 + [...]	54.016	54.016
	B	ŠÁR 1 1 1 1	1 1 [...]		1	1 1 1 1 1 1	ŠÁR + 25.216 + [...]		

Beide Duplikate haben diese Gesamtsumme auf zwei übereinander stehende Reihen verteilt.

In Text B findet sich nach den großen Zahlen ŠÁR + $4 \times 6.000 + 2 \times 600$ eine kleine Lücke, in der ausreichender Platz vorhanden wäre für [600] oder [60] oder übereinander gestellte [2 × 60]; es muß aber nicht notwendigerweise etwas fehlen. In der zweiten vollständig erhaltenen Reihe steht dann 16. Die Gesamtsumme könnte somit betragen: ŠÁR + $25.216 / 25.276 / 25.336 / 25.816$. In Text A stehen erst die großen Zahlen ŠÁR + 4×6.000 – davon ein Paar über-, ein Paar nebeneinander gesetzt –, in der Reihe darunter befindet sich vor 16 eine Bruchstelle, in der für jede der Ergänzungen nach Text B ausreichender Platz vorhanden wäre. Es spricht also nichts gegen die Annahme, daß beide Duplikate hinsichtlich der Gesamtsumme identische Angaben enthielten.

Es gibt nur eine Möglichkeit, diese Gesamtsumme mit den Einzelangaben in R̄imuš C 1 in Übereinstimmung zu bringen, wenn nämlich für ŠÁR nicht der übliche Wert 36.000¹⁶ angesetzt wird, sondern vielmehr 60.000. Damit wäre das System der „mixed-decimal numbers“ auch in der nächsten Position nach 6.000 konsequent fortgesetzt. Die Abweichung zum Betrag, der oben als Ergebnis der Addition der fünf einzelnen gegnerischen Verluste aufgelistet wurde, liegt dann zwischen $660 (= 85.216 - 84.556) / 720 / 780$ und $1.260 (= 85.816 - 84.556)$. Im angewandten System der Zahlzeichen kann diese Differenz, die sich aus nur wenigen Notierungen von 60 und 600 zusammensetzt, leicht entstehen.

¹⁶ Auch diese Annahme entspricht keineswegs dem sumerischen Zahlensystem, denn für 36.000 wäre vielmehr ŠÁR×U zu erwarten.

Das Fehlen der Originalmonumente bzw. die nur unvollständig erhaltenen späteren Abschriften setzen dem Versuch, die Ursache für diese Divergenzen aufzuspüren, deutliche Grenzen. Noch läßt sich deshalb nicht beurteilen, ob wie im Falle der assyrischen Inschriften Variationen schon auf den Originalen anzutreffen und „die groben Mengenverhältnisse oft wichtiger als die exakten Zahlenangaben gewesen“ (Galter, Or 70 [2001] 201) waren. Auf den Sammeltafeln der altbabylonischen Zeit waren einige Überlieferungsfehler bei der Wiedergabe von Zahlzeichen, die teilweise außer Gebrauch gekommen waren und außerdem ein nicht mehr verstandenes Zahlensystem repräsentierten, nachweisbar. Wo sie auf dem Übermittlungswege vom Originalmonument zur Sammeltafel entstanden sind, wissen wir nicht.

Naram-Sin: Die „Große Revolte“

Dasselbe Zahlensystem wie in den Rimuš-Inschriften erscheint auch im langen Bericht Naram-Sins über die „Große Revolte“.¹⁷ Zwar bestehen noch größere Textlücken, so daß sich die Angaben über die gegnerischen Verluste in den sieben Einzelschlachten nur teilweise ermitteln lassen, aber immerhin ist die abschließende Gesamtbilanz in der altbabylonischen Kopie, die sich in der Hilprecht-Sammlung Jena befindet, gut erhalten. Sie ist folgendermaßen zu lesen (vgl. Wilcke, ZA 87 (1997), 24/32 VII 11):¹⁸

$$60.000(\check{S}\acute{A}R) + 5 \times 6.000 + 9 \times 600 L\acute{A} 60 = 95.340.$$

Dabei verwendete der Schreiber nicht die in der Kursivschrift übliche Form des ŠÁR, wobei der große runde Kreis durch vier Einzelleindrücke stilisiert wiedergegeben wird, sondern eine vereinfachte Darstellung mit einem großen Winkelhaken, wie sie auch schon in der Akkade-Zeit bezeugt ist.¹⁹

Das gleiche Zeichen ŠÁR erscheint noch einmal in der davorstehenden letzten Zwischenbilanz, die in die Gesamtsumme eingegangen ist (vgl. Wilcke, ZA 87 (1997), 23/31 VI 27f.):²⁰

$$60.000(\check{S}\acute{A}R) + 6.000 + [6.000] + 3 \times 600 + [2 \times 600] + 4 \times 60 + [60 (+ n \times 60 + n \times 10 + n \times 1)] = 75.300 [(+ n)].$$

¹⁷ Zur Rekonstruktion des Textes s. Wilcke, ZA 87 (1997), 11–32, Sommerfeld, Fs. Oelsner (2000), 418–428, Foster, Muses³ (2005), 59–62.

¹⁸ In der Fachliteratur ist dieses Zahlensystem allerdings nicht erkannt und der Wert stark abweichend interpretiert worden, vgl. Foster, ARRIM 8 (1990), 30/32/37 (Kopie S. 28): 137.400(?), Frayne, RIM E2.1.4.2 (1993): 137.400, Kienast, FAOS 8 (1994), 372/374: 160.140+?, Wilcke, ZA 87 (1997), 27: 118.140, Foster, Muses³ (2005), 61: 80.940(?).

¹⁹ Z. B. ITT 1, 1450, 1: $2 \times 3.600 + 600 + 2 \times 10 + 4 \times 1 = 7.824$, vgl. Steinkeller, WZKM 77 (1987), 186 Anm. 6.

²⁰ Auch hier sind die bisherigen Berechnungen zu anderen Resultaten gekommen, vgl. Foster, ARRIM 8 (1990), 30: $x + (3 \times 600?) + 60 + 10$, Frayne, RIM E2.1.4.2 (1993): $x + (3 \times 600?) + 60 + 10$; Kienast, FAOS 8 (1994), 370 f.: $x + 1.870$, Wilcke, ZA 87 (1997), 27: 9300(+ x).

Auf der Analyse des Zahlensystems und der Feststellung der Werte, mit denen in den Inschriften von Rimuš und Naram-Sin die gegnerischen Verluste bei der Niederschlagung der Aufstände beziffert werden, muß die Arbeit des Historikers aufbauen. Eine Plausibilitätsprüfung, der Abgleich mit anderen zeitgenössischen Angaben, die Schlußfolgerungen über die Bevölkerungsdichte und die Implikationen für die Bevölkerungsstruktur, die Nachwirkungen im kollektiven Gedächtnis u. a. m. sind höchst interessante Themen, die aber im Rahmen dieses Beitrags nicht behandelt werden können.

ŠÁR MA.NA URUDU

Rimuš nennt in der Inschrift C 6, 138–141 (RIM E2.1.2.6)

30 MA.NA / KÙ.GI / ŠÁR MA.NA / URUDU „30 Minen Gold und ŠÁR Minen Kupfer“, die er nach seinem erfolgreichen Feldzug gegen Elam und Baraḥšum dem Enlil-Tempel gestiftet hat.

Das Zeichen ŠÁR ist hier hinsichtlich Form und Größe identisch mit demjenigen, mit dem in der Gesamtsumme C 1, 64 die Zahl 60.000 markiert wird. In der Fachliteratur wird konventionellerweise einheitlich angenommen, daß an dieser Stelle ŠÁR wie sonst im sumerischen Zahlensystem 3.600 bezeichnet.²¹ Die alternative Möglichkeit, daß nämlich auch hier dasselbe Zahlensystem der „mixed-decimal numbers“ Verwendung findet, läßt sich nicht mittels einer Berechnung überprüfen. Jedenfalls scheint auch die Größenordnung von 60.000 Minen bzw. ca. 30 t Kupfer(erz) im Bereich des Realistischen zu liegen.²²

Die „5400 Männer“ Sargons

Eine der viel diskutierten Stellen, die direkten Aufschluß über Größe und Struktur von Sargons Hofstaat gibt, enthält einen bisher nicht geklärten Widerspruch. In der akkadiischen Version lautet diese Passage folgendermaßen:

9 × 600 GURUŠ / *u-um-šum* / *ma-ḥar-šu* / NINDA KÚ
„5.400 Männer essen täglich vor ihm Brot.“²³

Die sumerische Fassung hat dagegen:

13 éren / *u₄-šú-šè* / *igi-ni-šè* / ninda ὶ-kú-e
„13 Truppen essen täglich vor ihm Brot.“²⁴

²¹ So zuerst Legrain, PBS 15 (1926), S. 24, sowie alle Texteditionen, die in Anm. 10 genannt sind, und exemplarisch z. B. folgende Studien: Limet, JESHO 15 (1972), 26, Heimpel, RIA VII (1987–1990), 198, T. F. Potts, Iraq 51 (1989), 129, Mesopotamia and the East (1994), 102, A. Westenholz, BiOr 53 (1996), 121, Reiter, AOAT 249 (1997), 12 mit Anm. 40, J. G. Westenholz, BiOr 55 (1998), 47, D. T. Potts, Archaeology of Elam (1999), 105, Ross, 45. CRRA (2001), 420.

²² Vgl. etwa Heimpel, RIA VII (1987–1990), 198, Roaf, Iraq 44 (1982), 137 ff.

²³ FAOS 7 Sargon C2, 41–44; RIM E2.1.1.11 Akkadian 41–44; E2.1.1.12, 27’–30’.

²⁴ FAOS 7 l.c.; RIM E2.1.1.11 Sumerian 34–37.

In der Annahme, daß beide Versionen die gleiche Aussage bieten, wurde meist kommentarlos auch die Zahlenangabe der sumerischen Version mit 5.400 wiedergegeben.²⁵ Selten erfolgte eine explizite Feststellung über deren Zusammensetzung als „3600+3 × 60 ÉRIN“ (Foster, N.A.B.U. 1997: 123). Erst Borger, OLZ 94 (1999), 43, hat das Problem treffend auf den Punkt gebracht: „Natürlich ist hier auch in der sumerischen Fassung 5400 zu erwarten, aber U-AŠ-AŠ-AŠ wäre doch 13 oder $60 \times 13 = 780$ bzw. $60^2 \times 13 = 46800$. Die späteren Bearbeiter erkennen darin gar kein Problem und deuten keine Unsicherheit an, obwohl Poebels Kopie hier nach dem Photo einwandfrei ist.“

Es ist jedoch keineswegs auch in der sumerischen Version unbedingt 5.400 zu erwarten. Entgegen der üblichen Annahme handelt es sich bei dieser Inschrift nicht um eine direkte Bilingue. Die Feststellung von Krecher, RIA V (1976–1980), 126, faßt den Sachverhalt so zusammen: „Beide Fassungen stimmen fast immer wörtlich zueinander, sind aber selbstständig. Die Selbstständigkeit wird zusätzlich durch die Orthographie betont“.

Ursprünglich waren mehrere in den Editionen üblicherweise getrennte Inschriften Sargons an verschiedenen Stellen auf demselben Monument angebracht.²⁶ Bei der akkakidischen Fassung FAOS 7 Sargon C 1 und C 2 (RIM E2.1.1.1 und 11) handelt es sich um einen einzigen zusammenhängenden Text auf der „Rückseite“²⁷, zu deren Schutz dann auch eine Fluchformel ausreichend war. Die selbstständige sumerische Version wurde geteilt, an zwei verschiedenen Stellen auf dem „Sockel“²⁸ angebracht und folglich auch mit zwei separaten Fluchformeln versehen. Erst der altbabylonische Schreiber hat es dann unternommen, beide Fassungen, deren Parallelität natürlich auffallend war, auf der Sammeltafel nebeneinander anzurichten, und die Spuren seiner redaktionellen Arbeit sind auf der Tafel PBS 5, 34 + 15, 41 noch deutlich zu sehen. Er hat erst den sumerischen Wortlaut vorgescriben, den akkadischen daneben gesetzt und dann bei Bedarf mit zahlreichen Rasuren die Zeichen der sumerischen Version so angeglichen, daß eine dem Ordnungssinn gefällige Raumaufteilung entstand.²⁹

²⁵ Vgl. z. B. noch Poebel, PBS 4 (1914), 178, Hirsch, AfO 20 (1963), 38, Sollberger – Kupper IRSA (1971), 99, Renger, RIA IV (1972–1975), 441, Gelb, JNES 32 (1973), 84. 92f., Glassner, BBVO 5 (1986), 21, Postgate, Early Mesopotamia (1992), 242 mit Anm. 420, Fouts, JNES 53 (1994), 205, Franke, Königsinschriften (1995), 115, Westenholz, OBO 160/3 (1999), 34 mit Anm. 89.

²⁶ Zu dieser Feststellung ist bereits van Driel, Fs. Liagre Böhl (1973), 104, gelangt; vgl. zur betreffenden Diskussion noch Braun-Holzinger, HSAO 3 (1991), 281 f., Franke, Königsinschriften (1995), 90–92.

²⁷ Die in den Editionen teilweise verlesenen altbabylonischen Kolophone lauten: mu-sar-^{ra} / ^{ra}múrgu-na / PBS 5, 34 IV 44f. (vgl. FAOS 7 S. 160; RIM E2 S. 12) bzw. ^{ra}mu-sar-^{ra} / ^{ra}múrgu-na / ki-gal-bi nu-sar VI 48f. (vgl. FAOS 7 S. 165; RIM E2 S. 29); der Sockel war also an dieser Seite nicht beschriftet.

²⁸ mu-sar-^{ra} / ki-gal-ba PBS 5, 34 III 42f. (vgl. FAOS 7 S. 160; RIM E2 S. 12) bzw. mu-sar-^{ra} / ^{ra}ki-gal-^{ba} / Ni 3200 VII 12f. (vgl. FAOS 7 S. 165; RIM E2 S. 29).

²⁹ Zur Verdeutlichung ein Beispiel: In PBS 5, 34 III 10f. hat der Schreiber die Phrase (vom Oberen Meer) a-ab-ba sig-šē „bis zum Unteren Meer“ zunächst in einem „Fach“ unterbringen wollen und sig-šē rechtsbündig geschrieben. Da sich die akkadische Parallelie ^u / [ša-pi]l-tám über zwei Zeilen verteilt (IV 9f.), hat er dann das Zeichen sig wieder ausradiert und am linken Zeilenrand wiederholt. Derartige Rasuren sind auf dem Original deutlich zu sehen, wurden aber in den Editionen mitunter verkannt, so daß aus diesem Mißverständnis ursprünglich nicht intendierte Formen resultierten wie a-ab-ba sig-sig-šē. – Während sonst auf der Sammeltafel PBS 5, 34 + 15, 41 Rasuren relativ selten sind, treten sie wieder gehäuft bei der Wiedergabe der Bilingue von Rimuš auf (XXVII–XXVIII). Vgl. Galter, IOS 15 (1995), 30 f.

In der akkadischen Version werden also die Individuen gezählt: 5.400 GURUŠ „5.400 Männer“, in der sumerischen dagegen die Organisationseinheiten: 13 éren „13 Truppen“. Über die übliche Truppenstärke erhalten wir aus einer Textgruppe aus Umma, die in etwa zeitgleich ist, aufschlußreiche Angaben (s. Foster, USP (1982), 21–25). Sie verzeichnet die Versorgung von ÉREN, die für diverse Arbeitsleistungen eingesetzt waren. Genannt werden Kontingente von 465 bis 1.619 Personen, es überwiegt die Größenordnung von ca. 500–600.

Auf der Basis anderer Überlegungen ist Westenholz, OBO 160/3 (1999), 68, zu ähnlichen Schlußfolgerungen gekommen: „it is tempting to equate (‘the Nine Regiments of Akkade’) ... with the ,5400 troops who eat their daily bread‘ before Sargon – each regiment would then consist of the nice round number of 600 men.“ Zwar entsprechen 5.400 Männer als Äquivalent von 13 Truppen im Durchschnitt etwas weniger, also nur ca. 415 Personen pro Einheit, und die Annahme von konsequent gleicher Truppenstärke ist keineswegs zwingend; in dem genannten Umma-Archiv wird sie jedenfalls nicht bestätigt. An der Tatsache, daß in der sumerischen und der akkadischen Sargon-Inschrift die Organisationsstrukturen aus unterschiedlicher Perspektive gesehen werden, kann allerdings kein Zweifel mehr bestehen.

Nach der Fixierung der Werte, die dem in den altakkadischen Königsinschriften verwendeten Zahlensystem zuzuordnen sind, schließt sich bei der weiteren Analyse wieder der Bogen zu den assyrischen Inschriften. Die grundlegende Problematik haben sie gemeinsam, die etwa Millard, Fs. Tadmor 214, folgendermaßen formuliert hat: „The questions to be considered, therefore, concern the value of these large figures: are they fantasies, or indicators of great but imprecise numbers, or are they largely reliable historical records?“ Bevor die Forschung in der Lage ist, hierzu eine fundierte Antwort zu geben, muß die Geschichte der Akkade-Zeit noch sehr viel besser erschlossen werden.

Abkürzungsverzeichnis

Die Abkürzungen sind in folgender Zusammenstellung des Reallexikons der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie zu finden:

http://www.rla.badw.de/Reallexikon/Abkuerzungsverzeichnisse/downloads/Abkuerzungsverzeichnis_Maerz2008.pdf

Darüber hinaus werden verwandt:

CDLJ	Cuneiform Digital Library Journal (CDLJ) http://cdli.ucla.edu/pubs/cdlj.html
Fossey, Manuel II	Fossey, Charles, Manuel d’assyriologie. II. Évolution des cunéiformes (1926).
Gudea Statue B	Edzard, Dietz Otto, Gudea and His Dynasty = RIM. Early Periods 3/1 (1997), S. 30 ff.
MesZL	Borger, Rykle, Mesopotamisches Zeichenlexikon = AOAT 305 (2004).
PPAC	Zhi Yang, Sargonic Inscriptions from Adab = The Institute for the History of Ancient Civilisations, Periodic Publications on Ancient Civilisations 1 (1989).

Bibliographie

- Borger, R., Rezension von Frayne, Douglas R., Sargonic and Gutian Periods (2334–2113 BC) = RIM E2, OLZ 94 (1999) 39–44.
- Braun-Holzinger, E. A., Mesopotamische Weihgaben der fröhdynastischen bis altbabylonischen Zeit = HSAO 3 (1991).
- Buccellati, G., Through a Tablet Darkly. A Reconstruction of Old Akkadian Monuments Described in Old Babylonian Copies, in: Fs. Hallo (1993) 58–71.
- De Odorico, M., The Use of Numbers and Quantifications in the Assyrian Royal Inscriptions = SAAS 3 (1995).
- Foster, B. R., Umma in the Sargonic Period = USP (1982).
- Forster, B. R., Naram-Sin in Martu and Magan, in: ARRIM 8 (1990) 25–44.
- Forster, B. R., Sargonic Numeration Revisited, in: N.A.B.U. (1997) 123.
- Forster, B. R., Before the Muses: An Anthology of Akkadian Literature (2005).
- Fouts, D. M., Another Look at Large Numbers in Assyrian Royal Inscriptions, JNES 53 (1994) 205–211.
- Franke, S., Königsinschriften und Königsideologie. Die Könige von Akkade zwischen Tradition und Neuerung (1995).
- Frayne, D. R., Sargonic and Gutian Periods (2334–2113 BC) = RIM. Early Periods 2 (1993).
- Friberg, J., The Early Roots of Babylonian Mathematics. III. Three Remarkable Texts from Ancient Ebla, Vincino Oriente 6 (1986), 3–25.
- Friberg, J., Mathematik, in: RIA VII (1987–1990), 531–585.
- Friberg, J., Bricks and Mud in Metro-Mathematical Cuneiform Texts, in: BBVO 19 (2001), 61–154.
- Friberg, J., On the Alleged Counting with Sexagesimal Place Value Numbers in Mathematical Cuneiform Texts from the Third Millennium BC, CDLJ 2005: 2.
- Galter, H. D., Rezension von De Odorico, The Use of Numbers and Quantifications in the Assyrian Royal Inscriptions, Orientalia 70 (2001), 198–201.
- Gelb, I. J., Prisoners of War in Early Mesopotamia, JNES 32 (1973), 70–98.
- Gelb, I. J. – Kienast, B., Die altakkadischen Königsinschriften des dritten Jahrtausends v. Chr. = FAOS 7 (1990).
- Heimpel, W., Magan, in: RIA VII (1987–1990), 195–199.
- Hirsch, H., Die Inschriften der Könige von Akkade, AfO 20 (1963), 1–82.
- Kienast, B., Glossar zu den altakkadischen Königsinschriften = FAOS 8 (1994).
- Krecher, J., Interlinearbilinguen und sonstige Bilinguentypen, in: RIA V (1976–1980), 124–128.
- Legrain, L., Royal Inscriptions and Fragments from Nippur and Babylon = PBS 15 (1926).
- Millard, A. R., Large Numbers in the Assyrian Royal Inscriptions, in: Fs. Tadmor (1991), 213–222.
- Neugebauer, O., Vorlesungen über Geschichte der antiken mathematischen Wissenschaften. 1. Vorgriechische Mathematik (1934, 1969).
- Poebel, A., Historical Texts = PBS 4/I (1914).
- Poebel, A., Historical and Grammatical Texts = PBS 5 (1914).
- Potts, D. T., The Archaeology of Elam. Formation and Transformation of an Ancient Iranian State (1999).
- Potts, T. F., Mesopotamia and the East. An Archaeological and Historical Study of Foreign Relations ca. 3400–2000 BC (1994).
- Roaf, M., Weights on the Dilmun Standard, Iraq 44 (1982), 137–141.
- Sollberger, E. – Kupper, J.-R., Inscriptions royales sumériennes et akkadiennes = IRSA (1971).
- Sommerfeld, W., Narām-Sīn, die „Große Revolte“ und MAR.TU^{ki}, in: Fs. Oelsner (2000), 419–436.
- Sommerfeld, W., Rīmuš, in: RIA XI (2007), 372–375.
- van Driel, G., On „Standard“ and „Triumphal“ Inscriptions, in: Fs. Liagre Böhl, (1973), 99–106.
- Vogel, K., Vorgriechische Mathematik II. Die Mathematik der Babylonier (1959).
- Westenholz, A., The Old Akkadian Period: History and Culture, in: Sallaberger, W. – Westenholz, A., Mesopotamien. Akkade-Zeit und Ur III-Zeit = OBO 160/3 (1999), 15–117.
- Wilcke, C., Amar-Girid's Revolte gegen Narām-Sū'ēn, ZA 87 (1997), 11–32.

Wilcke, C., ED Lú A und die Sprache(n) der archaischen Texte, in: van Soldt, W. H. (Hrsg.), *Ethnicity in Ancient Mesopotamia. Papers Read at the 48th Rencontre Assyriologique Internationale* (2005), 430–445.

Zhi Yang, *Sargonic Inscriptions from Adab* = PPAC 1 (1989).

Prof. Dr. Walter Sommerfeld
Philipps-Universität Marburg
Centrum für Nah- und Mittelost-Studien
Deutschhausstraße 12
D - 35032 Marburg