

Otto Neugebauer

Mathematische Keilschrift-Texte

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

Otto Neugebauer

Mathematische Keilschrift-Texte

Mathematical Cuneiform Texts

Edition with Translation and Commentary in German

Zweiter Teil / Dritter Teil

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH 1973

Otto Neugebauer
Department of History of Mathematics, Brown University
Providence, Rhode Island 02912/USA

ISBN 978-3-642-67894-3 ISBN 978-3-642-67893-6 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-642-67893-6

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwendung, vorbehalten

Bei Vervielfältigungen für gewerbliche Zwecke ist gemäß § 54 UrhG eine Vergütung an den Verlag zu zahlen, deren Höhe mit dem Verlag zu vereinbaren ist

© 1935 by Springer-Verlag Berlin Heidelberg
Ursprünglich erschienen bei Julius Springer in Berlin 1935
Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1935
Library of Congress Catalog Card Number 72-90192

Herstellung: fotokop wilhelm weihert, Darmstadt
Einband: Konrad Tritsch, Grafischer Betrieb, Würzburg

QUELLEN UND STUDIEN
ZUR
GESCHICHTE DER MATHEMATIK
ASTRONOMIE UND PHYSIK

HERAUSGEGEBEN VON

O. NEUGEBAUER
KOPENHAGEN

J. STENZEL
HALLE

O. TOEPLITZ
BONN

ABTEILUNG A:
QUELLEN

3. BAND

MATHEMATISCHE KEILSCHRIFT-TEXTE

HERAUSGEGEBEN UND BEARBEITET
VON

O. NEUGEBAUER
KOPENHAGEN

ZWEITER TEIL

SPRINGER-VERLAG
BERLIN HEIDELBERG GMBH

1935

MATHEMATISCHE KEILSCHRIFT-TEXTE

HERAUSGEGEBEN UND BEARBEITET
VON

O. NEUGEBAUER
KOPENHAGEN

ZWEITER TEIL
REGISTER, GLOSSAR, NACHTRÄGE
TAFELN

MIT 10 TEXTFIGUREN UND 69 TAFELN

SPRINGER-VERLAG
BERLIN HEIDELBERG GMBH
1935

Inhaltsverzeichnis

Register, Glossar, Nachträge		Seite			Seite
§ 1.	Konkordanzen	1	C.	Nachträge zu Kapitel III	43
	a) Übersicht nach Sammlungen	1		BM 85 196	43
	b) Übersicht nach Publikationen	5		Transkription	43
§ 2.	Abkürzungen, Bezeichnungen, Literaturzitate, Datierungen	6		Übersetzung	46
	a) Allgemeines	6		Kommentar	50
	b) Literatur	7		a) Nr. 1. Brückenpfeiler (Vs. I, 1 bis 7)	50
	1. Bücher, Editionen, Serien	7		b) Nr. 2. Fundament (Kegelstumpf (Vs. I, 8 bis 12)	51
	2. Zeitschriften	9		c) igi-gub-ba („Koeffizient“)	51
	c) Museumssignaturen	10		d) Nr. 3, Nr. 4 und Nr. 17. Dämme (Vs. I, 13 bis 23, Rs. II, 8 bis 17)	52
	d) Datierungen	10		e) Nr. 5. Schiff (Vs. I, 24 bis 28)	52
§ 3.	Glossar	11		f) Nr. 6. Zylindervolumen (Vs. I, 29 bis 32)	52
	a) Akkadische Worte	11		g) Nr. 7. (Vs. I, 33 bis 37)	53
	b) Ideogramme und sumerische Worte	24		h) Nr. 8. (Vs. I, 38 bis Vs. II, 6)	53
	c) Namenliste	35		i) Nr. 9. Pythagoreischer Lehrsatz (Vs. II, 7 bis 16)	53
	1. Datierungen	35		k) Nr. 10. Prismatisches Gefäß (Vs. II, 17 bis 22)	53
	2. Götter	35		l) Nr. 11. Fundament (Pyramidenstumpf) (Vs. II, 23 bis 28)	55
	3. Orte	35		m) Nr. 12 und 13. Seil (Vs. II, 29 bis Rs. I, 8)	55
	4. Personen	35		n) Nr. 14. Getreide (Rs. I, 9 bis 18)	55
§ 4.	Nachträge und Berichtigungen	36		o) Nr. 15. Kanalausbau (Rs. I, 19 bis 35)	55
	A. Nachträge zu Kapitel I: Tabellentexte	36		p) Nr. 16. Leistungsberechnung (Rs. I, 36 bis Rs. II, 7)	56
	a) Reziprokontabellen	36		q) Nr. 18. Silber (Rs. II, 18 bis 29)	57
	b) Multiplikationstabellen	36	D.	Druckfehlerberichtigungen, Ergänzungen	59
	B. Nachträge zu Kapitel II	37		YBC 4696	60
	AO 6770	37			
	Transkription	37		Tafeln	Tafel
	Kommentar und Übersetzung	38		I. Photographische Textreproduktionen	1
	a) Allgemeines	38		II. Autographien	35
	b) Nr. 1 (Vs. 1 bis 8)	39		III. Ergänzungen von Tabellentexten. Anordnungs- schemata	61
	c) Nr. 2 Zinseszinsrechnung (Vs. 9 bis 17)	40			
	d) Nr. 3 (Vs. 18 bis Rs. 10)	41			
	e) Nr. 4 (Rs. 11 bis 13)	42			
	f) Nr. 5 (Rs. 14 bis 20)	42			

§ 1. Konkordanzen.

a) Übersicht nach Sammlungen.

Die Ordnung folgt den Orten der Sammlung.

Die kursiven Zahlen bezeichnen die Seiten, mit Zusatz II die von Teil II, sonst von Teil I. Der Zusatz „T“ weist auf die Tafeln in Teil II hin.

Für die Bedeutung der Signaturen s. u. § 2c (S. 10).

Berlin, Staatliche Museen, Vorderasiatische Abteilung

VAT 253	Kap. I, § 4 a, 17	§ 4 b, 24	bzw. 68, 71	VAT 7535	Kap. VI	303, T 22, 47
VAT 672	Kap. VI		267, T 13, 43	VAT 7537	Kap. VII, A	466, T 23, 48
VAT 1221	Kap. I, § 3 b, 1		36	VAT 7620	Kap. VI	314, T 23, 48
VAT 2117	Kap. I, § 2 c, 2		23	VAT 7621	Kap. VI bei VAT 7531	289, T 23, 48
VAT 2125	Kap. I, § 2 b, 11		11	VAT 7858	Kap. I, § 3 b, 32	39
VAT 2704	Kap. I, § 3 b, 9		37	VAT 7892	Kap. I, § 3 b, 52	41
VAT 2898	Kap. I, § 4 a, 6	§ 4 b, 9	bzw. 68, 70	VAT 7895	Kap. I, § 3 b, 34	39
VAT 3462	Kap. I, § 2 g, 1		30, T 13	VAT 7896	Kap. I, § 3 b, 45	40
VAT 3463	Kap. I, § 6 b		80, T 13	VAT 8100	Kap. I, § 3 b, 11	37
VAT 5457	Kap. I, § 6 d		81	VAT 8167	Kap. I, § 3 b, 3	36
VAT 6220	Kap. I, § 3 c, 113	§ 4 a, 20		VAT 8389	Kap. VI	317, T 24, 49
	§ 4 b, 4	§ 4 b, 18	§ 7 e, 2	VAT 8390	Kap. VI	335, T 25, 50
			bzw. 53, 69, 71, 90, T 69	VAT 8391	Kap. VI bei VAT 8389	317, T 26, 51
VAT 6469	Kap. VI		268, T 14, 43	VAT 8492	Kap. I, § 4 a, 26	§ 4 b, 15
VAT 6505	Kap. VI		270, T 14, 43		§ 4 c, 51	§ 5 b
VAT 6546	Kap. VI bei VAT 6469		268, T 14, 43			bzw. 69, 70, 73, 76
VAT 6597	Kap. VI		274, T 15, 43, 45	VAT 8512	Kap. VI	340, T 27, 52
VAT 6598	Kap. VI		277, T 16, 17, 44	VAT 8520	Kap. VI	346, T 28, 53
VAT 6599	Kap. III bei BM 85 200 + VAT 6599		193, T 7, 8, 39, 40	VAT 8521	Kap. VI	351, T 29, 54
				VAT 8522	Kap. VI	367, T 30, 55
				VAT 8523	Kap. VI	373, T 31, 55, 56
VAT 6786	Kap. I, § 3 b, 53		41	VAT 8528	Kap. VI bei VAT 8521	351, 380, T 32, 56, 57
VAT 7002	Kap. I, § 6 a		79	VAT 9734	siehe bei Ist. A 20 + VAT 9734	
VAT 7528	Kap. VII, C		508, T 18, 45	VAT 12 593	Kap. I, § 7 e, 3	91
VAT 7530	Kap. VI		287, T 19, 46	VAT 15 375	Kap. I, § 3 b, 63	42, II 36 Anm. 6
VAT 7531	Kap. VI		289, T 20, 46	VAT 15 376	Kap. I, § 3 b, 22	38
VAT 7532	Kap. VI		294, T 21, 46	VAT ohne Nr.	Kap. I, § 3 b, 35	39

Brüssel, Musées Royaux du Cinquenaire

O 160	Kap. I, § 3 b, 61	42	O 163	Kap. I, § 3 b, 27	38	O 165	Kap. I, § 3 b, 15	37
O 161	Kap. I, § 3 b, 44	40	O 164	Kap. I, § 3 b, 25	38	O 166	Kap. I, § 3 b, 10	37
O 162	Kap. I, § 3 b, 31	39						

Istanbul, Musées d'Antiquités

Ist. A 20 + VAT 9734	Kap. I, § 2 b, 9	§ 3 c, 102		Ist. O 3826	Kap. I, § 5 c, 2	77, T 42
	§ 4 a, 9	§ 4 b, 10	§ 7 e, 4	Ist. O 3833 + Ist. O 3848	Kap. I, § 2 b, 28	
			bzw. 11, 46, 68, 70, 92, T 10, 41, 65		§ 3 c, 106	bzw. 12, 50, T 67
Ist. Ni 894	Kap. I, § 3 b, 39		40	Ist. O 3848	siehe bei Ist. O 3833 + Ist. O 3848	
Ist. Ni 927	Kap. I, § 3 b, 56		41	Ist. O 3862	Kap. I, § 5 c, 3	78, T 42
Ist. Ni 1143	Kap. I, § 3 b, 62		42	Ist. O 3865	Kap. I, § 6 h	82
Ist. Ni 1868	Kap. I, § 3 c, 108		51, T 66	Ist. O 3912	Kap. I, § 6 h	82
Ist. Ni 1871	Kap. I, § 3 b, 42		40	Ist. O 3920	Kap. I, § 6 h	82
Ist. Ni 1911	Kap. I, § 3 b, 41		40	Ist. O 3930	Kap. I, § 6 h	82
Ist. Ni 2649	Kap. I, § 3 c, 138	§ 4 a, 11		Ist. O 3932	Kap. I, § 6 h	82
	§ 4 b, 12		bzw. 59, 68, 70, T 66	Ist. O 3934	Kap. I, § 3 c, 128	56
Ist. Ni 2726	Kap. I, § 3 b, 3 a	§ 3 c, 115	bzw. 36, 53, T 66	Ist. O 3946	Kap. I, § 3 b	42
Ist. Ni 2733	Kap. I, § 2 b, 10	§ 3 c, 101		Ist. O 3980	Kap. I, § 3 b	42
	§ 4 a, 10	§ 4 b, 11	bzw. 11, 44, 68, 70	Ist. O 4001	Kap. I, § 6 h	82
Ist. Ni 2739	Kap. I, § 3 c, 132	§ 4 a, 21		Ist. O 4052	Kap. I, § 6 h	82
	§ 4 b, 26	§ 5 d	bzw. 57, 69, 71, 79, T 67	Ist. O 4082	Kap. I, § 3 b, 58	41
Ist. Ni 2936	Kap. I, § 2 b, 3	§ 3 c, 117	bzw. 10, 53, T 67	Ist. O 4093	Kap. I, § 6 h	82
Ist. Ni 2937	Kap. I, § 2 b, 19	§ 3 c, 120	bzw. 12, 54, T 67	Ist. O 4108	Kap. I, § 4 a, 25	§ 4 b, 17
Ist. Ni 2938	Kap. I, § 3 c, 135		58		§ 4 c, 55	bzw. 69, 70, 73, T 68
Ist. O 3816	Kap. I, § 5 c, 1		77, T 42	Ist. O 4112	Kap. I, § 3 b	42

Ist. O 4134	Kap. I, § 4 a, 5	§ 4 b, 7	bzw. 68, 70	Ist. O 4556	Kap. I, § 4 a, 22	§ 4 c, 54	bzw. 69, 73
Ist. O 4144	Kap. I, § 3 b, 46		40	Ist. O 4561	Kap. I, § 3 b, 29		39
Ist. O 4163	Kap. IV		237	Ist. O 4583	Kap. I, § 5 c, 4		78, T 42
Ist. O 4170	Kap. I, § 3 b, 6		36	Ist. O 4654	<i>siehe bei</i> Ist. O 4299 + Ist. O 4654		
Ist. O 4175	Kap. IV		237	Ist. O 4754	Kap. I, § 3 b, 4		36
Ist. O 4299 + Ist. O 4654	Kap. I, § 3 c, 131		57, T 68	Ist. O 4807	Kap. I, § 3 b, 47		40
Ist. O 4306	Kap. I, § 6 h		82	Ist. O 4808	Kap. I, § 2 b, 5		10
Ist. O 4321	Kap. I, § 3 b, 17		37	Ist. O 4844	<i>siehe bei</i> AO 10 636 + Ist. O 4844		
Ist. O 4360	Kap. IV		235, T 42	Ist. O 4845	Kap. I, § 3 c, 139		59
Ist. O 4378	Kap. I, § 6 h		82	Ist. O 4849	Kap. I, § 3 c, 111		52, T 68
Ist. O 4438 + Ist. O 4442	Kap. I, § 3 b, 14		37	Ist. S 289	Kap. I, § 3 b, 13		37
Ist. O 4441	Kap. I, § 3 b, 23		38	Ist. S 428	Kap. I, § 6 c		80
Ist. O 4442	<i>siehe bei</i> Ist. O 4438 + Ist. O 4442			Ist. S 485	Kap. I, § 2 e		26
Ist. O 4443	Kap. I, § 3 b, 38		39	Ist. S 639	Kap. I, § 4 a, 18	§ 4 b, 25	bzw. 68, 71
Ist. O 4450	Kap. I, § 3 b, 59		41	Ist. T 7375	Kap. I, § 2 b, 1		10
Ist. O 4533	Kap. I, § 3 b, 54		41	Ist. T 10994	Kap. I, § 2 b, 27	§ 3 c, 116	
Ist. O 4552	Kap. IV		236, T 42				bzw. 12, 53, T 69

Jena, Frau Professor Hilprecht Collection of Babylonian Antiquities im Eigentum der Universität Jena

HS 201	Kap. I, § 2 b, 2		10	HS 214 b	Kap. I, § 3 b, 21		38
HS 202 a	Kap. I, § 2 b, 13	§ 3 c, 104	bzw. 11, 49	HS 215	Kap. I, § 3 b, 28		39
HS 202 b	Kap. I, § 3 c, 108		51	HS 216	Kap. I, § 3 b, 30		39
HS 203	Kap. I, § 2 b, 16, 17	§ 3 b, 23 a		HS 217 a	Kap. I, § 3 b, 37		39
	§ 3 c, 109		bzw. 11, 38, 51, T 64	HS 217 b	Kap. I, § 3 b, 39		40
HS 204	Kap. I, § 2 b, 14	§ 3 c, 112	bzw. 11, 52, T 64	HS 218	Kap. I, § 3 b, 40		40
HS 205	Kap. I, § 2 b, 18	§ 3 c, 124	bzw. 11, 55, T 64	HS 219	Kap. I, § 3 b, 42		40
HS 206	Kap. I, § 3 c, 122		54, T 64	HS 220	Kap. I, § 3 b, 55		41
HS 207	Kap. I, § 3 c, 126		55, T 65	HS 221	Kap. I, § 3 b, 56		41
HS 208	Kap. I, § 3 c, 130		56, T 65	HS 222 a	Kap. I, § 3 b, 60		42
HS 209	Kap. I, § 3 c, 136		58	HS 222 b	Kap. I, § 3 b, 62		42
HS 210	Kap. I, § 3 c, 133		57	HS 223	Kap. I, § 3 b, 64		42
HS 211	Kap. I, § 3 b, 8		36	HS 224	Kap. I, § 4 a, 2	§ 4 b, 2	bzw. 68, 69
HS 212	Kap. I, § 3 b, 12		37	HS 225	Kap. I, § 4 a, 8	§ 4 b, 8	bzw. 68, 70
HS 213	Kap. I, § 3 b, 18		37	HS 226	Kap. I, § 4 a, 15	§ 4 b, 20	bzw. 68, 71
HS 214 a	Kap. I, § 3 b, 19		37	HS 227	Kap. I, § 4 a, 16	§ 4 b, 21	bzw. 68, 71

Leiden, Sammlung Böhl

Böhl 798	Kap. I, § 3 b, 51		41	Böhl 799	Kap. I, § 3 b, 16		37
----------	-------------------	--	----	----------	-------------------	--	----

London, British Museum, Department of Egyptian and Babylonian Antiquities

BM 15 285	Kap. III		137, T 3, 4	Bu. 88—5—12, 123	<i>siehe</i> BM 78 267		
BM 40 107	Kap. I, § 4 a, 4	§ 4 b, 6	bzw. 68, 69	Bu. 91—5—9, 263	<i>siehe</i> BM 80 150		
BM 64 390	Kap. I, § 2 f, 2		29	K 50	Kap. I, § 2 f, 1	Anm. 16	28
BM 77 951	Kap. I, § 2 b, 8		11	K 56	Kap. I, § 2 f, 1		28
BM 78 267	Kap. I, § 3 c, 137		59, T 61	K 60	Kap. I, § 2 f, 1		28
BM 80 150	Kap. I, § 2 b, 12	§ 2 c, 3	§ 3 c, 105	K 2069	Kap. I, § 2 g, 2		30, T 10
			bzw. 11, 23, 49, T 61	K 3168	<i>siehe</i> BM 92 680		
BM 85 194	Kap. III		142, T 5, 6	K 8527	<i>siehe</i> BM 92 703		
BM 85 196	Teil II, § 4 C		II 43	K 8687	Kap. I, § 2 f, 2		29
BM 85 200 + VAT 6599	Kap. III		193, T 7, 8, 39, 40	Rm 2,200	Kap. I, § 2 f, 2		29
BM 85 210	Kap. III		219, T 9	81—2—1, 72	<i>siehe</i> BM 40 107		
BM 92 680	Kap. I, § 4 a, 13	§ 4 b, 14	bzw. 68, 70	82—9—18, 4370	<i>siehe</i> BM 64 390		
BM 92 698	Kap. I, § 4 a, 23	§ 4 b, 5, 16		85—4—30, 144	<i>siehe</i> BM 77 951		
	§ 4 c, 53		bzw. 69, 70, 73, T 61	12 136	<i>siehe</i> BM 92 698		
BM 92 703	Kap. I, § 3 b, 2		36	⊕ 177	Kap. I, § 2 f, 2		29

New Haven, J. Pierpont Morgan Library Collection ¹⁾

MLC 117	Kap. I, § 3 b, 33	39	MLC 1660	Kap. I, § 4 a, 7 § 4 b, 13	bzw. 68, 70
MLC 646	Kap. I, § 3 c, 121	54	MLC 1670	Kap. I, § 2 b, 6	10
MLC 1619	Kap. I, § 3 b, 24	38	MLC 1854	Kap. I, § 7 e, 5	92

New Haven, Yale Babylonian Collection

YBC 4668	Kap. VII, A	420	YBC 4695	Kap. VII, B	501
YBC 4669	Kap. VII, C	514 II 64	YBC 4696	Kap. VII, B	504, II 60
YBC 4670	Teil II, § 4 A, b, 42 a	II 36	YBC 4697	Kap. VII, B	485
YBC 4673	Kap. VII, C	506, II 60	YBC 4698	Kap. VII, C	513
YBC 4676	Teil II, § 4 A, b, -2	II 36	YBC 4699	Teil II, § 4 A, b, 3 b	II 36
YBC 4678	Teil II, § 4 A, a § 4 A, b, 103 a	II 36, 37	YBC 4702	Teil II, § 4 A, b, 0	II 36
YBC 4681	Teil II, § 4 A, b, 37 a	II 36	YBC 4704	Kap. I, § 6 e	81
YBC 4682	Teil II, § 4 A, b, -1	II 36	YBC 4708	Kap. VII, A	389, T 57
YBC 4683	Teil II, § 4 A, b, 18 a	II 36	YBC 4709	Kap. VII, A	412, T 33, 58
YBC 4685	Teil II, § 4 A, b, 122 a	II 37	YBC 4710	Kap. VII, A	402, T 58
YBC 4686	Teil II, § 4 A, b, 23 b	II 36	YBC 4711	Kap. VII, B	503
YBC 4687	Teil II, § 4 A, b, 13 a	II 36	YBC 4712	Kap. VII, A <i>bei</i> YBC 4668	420, T 33, 59
YBC 4688	Teil II, § 4 A, b, 23 c	II 36	YBC 4713	Kap. VII, A <i>bei</i> YBC 4668	420, T 59
YBC 4689	Teil II, § 4 A, b, 18 d	II 36	YBC 4714	Kap. VII, B	487, T 34, 60
YBC 4691	Teil II, § 4 A, b, 37 b	II 36	YBC 4715	Kap. VII, A	478, T 60
YBC 4692	Kap. I, § 3 b, 48	41	YBC 4717	Teil II, § 4 A, b, 59 a	II 36
YBC 4693	Teil II, § 4 A, b, 18 b	II 36	YBC 4718	Teil II, § 4 A, b, 13 b	II 36
YBC 4694	Teil II, § 4 A, b, 18 c	II 36			

Oxford, Ashmolean-Museum, The Herbert Weld Collection

W 1910—759	Kap. I, § 6 g	82	W 1931—38	Kap. I, § 4 a, 12 § 4 b, 27	bzw. 68, 72, T 34
------------	---------------	----	-----------	-----------------------------	-------------------

Paris, Musée du Louvre, Département des Antiquités Orientales

AO 6456	Kap. I, § 2 c, 1	14	AO 10743	Kap. I, § 3 c, 125	55
AO 6484	Kap. II	96, T 1	AO 10762	Kap. I, § 3 b, 7	36
AO 6770	Teil II, § 4 B	II 37	AO 10768	Kap. I, § 3 b, 49	41
AO 7667	Kap. I, § 7 d, 4	87	AO 10822	Kap. II	123
AO 8862	Kap. II	108, T 35 bis 38	AO 17264	Kap. II	126, T 2
AO 8865	Kap. I, § 4 a, 24 § 4 b, 23		(AO) S 15375—14	Kap. I, § 3 c, 129	56, T 61
	§ 4 c, 52 § 7 e, 1	bzw. 69, 71, 73, 88	RA 12, 197	Kap. I, § 2 b, 4	10
AO 10636 + Ist. O 4844	Kap. I, § 4 a, 1 § 4 b, 1	bzw. 68, 69	Syria 12, Pl. 49	Kap. I, § 2 f, 2	30
AO 10642	Kap. II	123			

Philadelphia, Archaeological Museum of the University of Pennsylvania

CBM 3335	Kap. I, § 3 b, 50	41	CBM 11368	Kap. I, § 2 b, 24, 25 § 3 c, 119	bzw. 12, 54, T 62
CBM 6063	Kap. I, § 3 b, 20	37	CBM 11397	Kap. I, § 2 b, 26 § 3 c, 103	bzw. 12, 48, T 63
CBM 8535	Kap. I, § 3 b, 36	39	CBM 11402	<i>siehe bei</i> CBM 11340 + CBM 11402	
CBM 8537	Kap. I, § 3 b, 5	36	CBM 11902	Kap. I, § 2 b, 7 § 3 c, 107	bzw. 10, 51, T 63
CBM 10190	Kap. I, § 3 b, 57	41	CBM 12648	Kap. IV	234
CBM 10201	Kap. I, § 2 c, 4	24	CBM 19790	Kap. I, § 3 c, 123	55, T 63
CBM 10219	Kap. I, § 3 c, 127	55, T 62	CBM 19813	Kap. I, § 4 a, 14 § 4 b, 19	bzw. 68, 71
CBM 10221	Kap. I, § 3 b, 19, Anm. 11	43	CBM 19836	Kap. I, § 4 a, 3 § 4 b, 3	bzw. 68, 69
CBM 11097	Kap. I, § 2 b, 20 § 3 c, 114	bzw. 12, 53, T 62	CBM 19841	Kap. I, § 3 c, 134	58, T 63
CBM 11340 + CBM 11402	Kap. I, § 2 b, 21, 22, 23		CBS 8536	Kap. I, § 2 b, 15 § 3 c, 110	bzw. 11, 52
	§ 3 c, 118	bzw. 12, 54, T 62	CBS 14233	Kap. I, § 4 a, 19 § 4 b, 22	bzw. 69, 71

¹⁾ „Deposited“ bei der Yale Babylonian Collection in New Haven.

Straßburg, Bibliothèque Nationale et Universitaire de Strasbourg

Straßbg. 362	Kap. V	239, T 10	Straßbg. 366	Kap. V	257, T 12
Straßbg. 363	Kap. V	243, T 11	Straßbg. 367	Kap. V	259, T 12
Straßbg. 364	Kap. V	248, T 11	Straßbg. 368	Kap. VI nach VAT 7535	311, T 13

Toronto, Royal Ontario Museum of Archaeology

ROMA bab. Tab. 614	Kap. IV	237	ROMA bab. Tab. 767	Kap. I, § 3 b, 43	40
ROMA bab. Tab. 711	Kap. I, § 3 b, 26	38			

b) Übersicht nach Publikationen.

Für die Abkürzungsweise der Editionen vgl. unten § 2 b (S. 7 ff.), für die Bedeutung der angegebenen Museumssignaturen § 2 c (S. 10).

Die kursiven Zahlen bezeichnen die Seiten, mit Zusatz II die von Teil II, sonst von Teil I. Der Zusatz „T“ weist auf die Tafeln in Teil II hin.

Für Bearbeitungen und Publikationen von Einzelabschnitten eigentlich mathematischer Texte vgl. die Zitate bei den Texten in Teil I, Kap. II ff. Insbesondere handelt es sich um Arbeiten in den folgenden Zeitschriften: QS B 1 ff. (seit 1928), AfO 7 ff. (seit 1931), RA 28 ff. (seit 1931).

AAWB 1877, 105 ff.	BM 92 698	bzw. 69, 70, 73, T 61	CT IX, 8 bis 13	BM 85 194	142, T 5, 6
AJSL 36, 254	CBS 8536	bzw. 11, 52	14, 15	BM 85 210	219, T 9
Bab. rec. s. Clay, Morg. IV			Deimel, SchTF		
BROMA, March 1928	ROMA bab. Tab. 711	38	75	VAT 12 593	91
	ROMA bab. Tab. 767	40	82	VAT 15 375	42, II 36 Anm. 6
Clay, Morg. IV			Frank, SKT		
36	MLC 646	54	6	Straßbg. 362	239, T 10
37	MLC 1670	10	7	Straßbg. 363	243, T 11
38	MLC 117	39	8	Straßbg. 364	248, T 11
39	MLC 1619	38	9	Straßbg. 366	257, T 12
41	MLC 1854	92	10	Straßbg. 367	259, T 12
42	MLC 1660	bzw. 68, 70	11	Straßbg. 368	311, T 13

Genouillac, PRAK

A 9 Ist. O 3816	77, T 42	A 307 Ist. O 4112	42	B 172 Ist. O 4556	bzw. 69, 73
A 19 Ist. O 3826	77, T 42	A 329 Ist. O 4134	bzw. 68, 70	B 177 Ist. O 4561	39
A 26 Ist. O 3833	bzw. 12, 50, T 67	A 339 Ist. O 4144	40	B 199 Ist. O 4583	78, T 42
A 41 Ist. O 3848	bzw. 12, 50, T 67	A 358 Ist. O 4163	237	B 273 Ist. O 4654	57, T 68
A 55 Ist. O 3862	78, T 42	A 365 Ist. O 4170	36	B 372 Ist. O 4754	36
A 58 Ist. O 3865	82	A 370 Ist. O 4175	237	B 422 Ist. O 4807	40
A 104 Ist. O 3912	82	A 485 Ist. O 4299	57, T 68	B 422b Ist. O 4808	10
A 112 Ist. O 3920	82	A 492 Ist. O 4306	82	B 452 Ist. O 4844	bzw. 68, 69
A 122 Ist. O 3930	82	A 507 Ist. O 4321	37	B 453 Ist. O 4845	59
A 124 Ist. O 3932	82	A 567 Ist. O 4360	235, T 42	B 458 Ist. O 4849	52, T 68
A 126 Ist. O 3934	56	A 584 Ist. O 4378	82	C 16 AO 10 636	bzw. 68, 69
A 138 Ist. O 3946	42	B 54 Ist. O 4438	37	C 22 AO 10 642	123
A 172 Ist. O 3980	42	B 57 Ist. O 4441	38	C 127 AO 10 743	55
A 193 Ist. O 4001	82	B 58 Ist. O 4442	37	D 3 AO 10 762	36
A 246 Ist. O 4052	82	B 59 Ist. O 4443	39	D 9 AO 10 768	41
A 277 Ist. O 4082	41	B 66 Ist. O 4450	41	D 63 AO 10 822	123
A 288 Ist. O 4093	82	B 149 Ist. O 4533	41		
A 303 Ist. O 4108		B 168 Ist. O 4552	236, T 42		
	bzw. 69, 70, 73, T 68				

Hilprecht, BE 20,1

S. 27 f.	K 2069	30, T 10	Nr. 2 Pl. 1	CBM 3335	41
Nr. 1 Pl. 1	HS 222 a	42	Nr. 3 Pl. 2	CBM 8535	39

Nr. 4 Pl. 2	CBM 6063	37	Nr. 17 Pl. 8 = PL. III, 6	CBM 10219	55, T 62
Nr. 5 Pl. 3 = PL. II, 3	HS 214 a		Nr. 18 Pl. 9	Ist. Ni 1868	
	(Gipsabguß = CBM 60221)	37		(Gipsabguß = HS 202 b)	51, T 66
Nr. 6 Pl. 3	HS 211	36	Nr. 19 Pl. 9	HS 210	57
Nr. 7 Pl. 3 = PL. II, 4	CBM 8537	36	Nr. 20 Pl. 10/11 = PL. IV, V, 7	CBM 11340 + CBM 11402	
Nr. 88 Pl. 4	HS 223	42		bzw. 12, 54, T 62	
Nr. 9 Pl. 4	Ist. Ni 1143		Nr. 21 Pl. 10	CBM 11368	bzw. 12, 54, T 62
	(Gipsabguß = HS 222 b)	42	Nr. 22 Pl. 12	CBM 11902	bzw. 10, 51, T 63
Nr. 10 Pl. 5	Ist. Ni 927		Nr. 23 Pl. 13 = PL. VIII, 9	CBM 19790	55, T 63
	(Gipsabguß = HS 221)	41	Nr. 24 Pl. 14	CBM 11097	bzw. 12, 53, T 62
Nr. 11 Pl. 5 = PL. II, 5	CBM 10190	41	Nr. 25 Pl. 15 = PL. IX, 10	CBM 10201	24
Nr. 12 Pl. 6	Ist. Ni 1871		Nr. 25 a Pl. 15	CBM 12648	234
	(Gipsabguß = HS 219)	40	Nr. 26 Pl. 16 = PL. X, 12	HS 224	bzw. 68, 69
Nr. 13 Pl. 6	HS 218	40	Nr. 27 Pl. 16 = PL. X, 13	CBM 19813	bzw. 68, 71
Nr. 14 Pl. 7	Ist. Ni 894		Nr. 28 Pl. 16 = PL. X, 14	HS 226	bzw. 68, 71
	(Gipsabguß = HS 217 b)	40	PL. VII, 8 Rev.	CBM 11397	bzw. 12, 48, T 63
Nr. 15 Pl. 7	HS 217 a	39	PL. X, 11	CBM 19836	bzw. 68, 69
Nr. 16 Pl. 7	HS 215	39			
Hilpr. Festschr. 72 ff.			IV ⁽¹⁾ , 40 Nr. 2	BM 92680	bzw. 68, 70
	BM 77951	11	IV ⁽²⁾ , 37	BM 92698	bzw. 69, 70, 73, T 61
	BM 78267	59, T 61	IV ⁽³⁾ , 37	BM 40107	bzw. 68, 69
	BM 80150	bzw. 11, 23, 49, T 61	IV ⁽³⁾ , 37	BM 92680	bzw. 68, 70
ITT 4, 14	Ist. T 7375	10	Scheil, Sippar S. 48	Ist. S 639	bzw. 68, 71
Langdon, TAD 42	W 1910—759	82	S. 48	Ist. S 428	80
Lenormant, Choix Nr. 84	BM 92680	bzw. 68, 70	SKT	s. Frank, SKT	
	Nr. 85	BM 92698	Speleers, MRC		
		bzw. 69, 70, 73, T 61	268	O 160	42
Louvre, TC 6	s. TU		269	O 161	40
	TC 18, 154	AO 6770	270	O 162	39
		II 37	271	O 163	38
MMAp 18, 14	(AO)S 15375—14	56, T 61	272	O 164	38
Museen Berlin, Verzeichnis 65	VAT 253	bzw. 68, 71	273	O 165	37
QS B 2, 25 ff.	AO 8862	108, T 35 bis 38	274	O 166	37
RA 8, 131 (1911)	Ist. T 7375	10	Syria 12, Pl. 49	?	30
12, 197 (1915)	?	10	TCL	s. Louvre, TC	
13, 138 (1916)	CBM 10201	24	TU 31	AO 6456	14
19, 156 (1922)	BM 15285	137, T 3, 4	33	AO 6484	96, T 1
29, 1 (1932)	AO 8862	108, T 35 bis 38	UP 13, 22	CBS 14233	bzw. 69, 71
32, 2 (1935)	BM 85196	II 43	ZA 9, 219	Ist. S 485	26
Rawlinson, IWA					
	IV ⁽¹⁾ , 40 Nr. 1	BM 92698			

§ 2. Abkürzungen, Bezeichnungen, Literaturzitate, Datierungen.

a) Allgemeines.

1. Zahlenschreibung.

$$a_1, a_2, a_3; a_4, a_5 = a_1 \cdot 60^2 + a_2 \cdot 60 + a_3 + \frac{a_4}{60} + \frac{a_5}{60^2}$$

$$0 \leq a_i < 60 \text{ („Sexagesimalsystem“)}$$

Eine Stelle mit „0“ bedeutet, daß der entsprechende Koeffizient $a_i = 0$ ist (z. B. 2,0 = 120 0;2 = 1/30 1,0,2 = 3602) und im Text nicht durch ein besonderes Zahlzeichen repräsentiert wird. Dagegen bedeutet „.“, daß $a_i = 0$ im Text (durch das Trennzeichen) ausdrücklich angegeben wird (z. B. 1,.,2 = 3602 1,.,.,2 = 216002). Der Zustand des Textes wird in den Transkriptionen genau nachgebildet (d. h. „0“ und „.“ können in Transkriptionen nie vorkommen). Dagegen ist in den Übersetzungen und Kommentaren meist schon eine bestimmte Wahl des Stellenwertes getroffen.

2. Zeichen.

- () Einschaltungen in der Übersetzung der Deutlichkeit halber.
 [] Ergänzung zerstörter Stellen.
 < > Ergänzung von Auslassungen. Damit soll nicht unbedingt ausgedrückt werden, daß es sich um irrtümliche Auslassungen handelt; z. B. können es auch absichtliche Abkürzungen (z. B. am Zeilenende) sein.
 { } Irrtümliche Wiederholung.
 (?) Lesung oder Übersetzung unsicher.
 ▨ Zerstörte Stelle.
 ... Unverständlich.

3. modus transcriptionis.

Richtet sich nach Thureau-Dangin SA und HS.

kursiv: akkadische Worte.

nicht kursiv: sumerisch (d. h. im Allgemeinen sicherlich akkadisch zu lesen, ohne daß aber hier über diese Lesungen etwas ausgesagt werden soll — vgl. diesbezüglich das Glossar).

KAPITÄLCHEN: Ideogramme (an Stelle dieser Lesungen können auch andere Werte des betreffenden Ideogramms eingesetzt werden).

b) Literatur.**1. Bücher, Editionen, Serien.**

- AB Assyriologische Bibliothek. Leipzig, Hinrichs, 1881 ff.
 Andrae, FWA Andrae, Walter, Die Festungswerke von Assur = WVDOG 23 (1913).
 BA Beiträge zur Assyriologie und semitischen Sprachwissenschaft. Leipzig, Hinrichs, 1899 ff.
 Bab. rec. s Morg.
 BEUP The Babylonian Expedition of the University of Pennsylvania, Series A: Cuneiform Texts. Philadelphia.
 Bezold, BAG Bezold, C., Babylonisch-Assyrisches Glossar. Heidelberg, Winter, 1926.
 Bezold, Cat. Bezold, C., Catalogue of the Cuneiform Tablets in the Kouyunjik Collection of the British Museum, British Museum London, Bd. I bis V. London 1889 bis 1899. Supplement (King) 1914.
 Bezold, Lit. Bezold, C., Kurzgefaßter Überblick über die babylonisch-assyrische Literatur. Leipzig, Schulze, 1886.
 BM, Guide³ British Museum, A Guide to the Babylonian and Assyrian Antiquities. Third Edition — revised and enlarged. 1922.
 Chic. Syll. Luckenbill, The Chicago Syllabary, AJSLL 33, 169 ff. 1917.
 Clay, Morg. IV Clay, A. T., Epics Hymns Omens and other Texts = Morg. IV. New Haven, 1923.
 CT Cuneiform Texts from Babylonian Tablets &c. in the British Museum. London 1896 ff.
 Deimel, Pantheon Deimel, A., Pantheon Babylonicum. Scripta Pontificii Instituti Biblici. Rom, 1914.
 Deimel, SchTF Deimel, A., Schultexte aus Fara in Umschrift = WVDOG 43. Leipzig, Hinrichs, 1923.
 Deimel, ŠG Deimel, A., Šumerische Grammatik der archaischen Texte mit Übungsstücken = Orientalia 9 bis 13. Rom, Päpstliches Bibelinstitut, 1924.
 Deimel, ŠL Deimel, A., Šumerisches Lexikon = Scripta Pontificii Instituti Biblici. Rom, Päpstliches Bibelinstitut.
 1. Lautwerte der Keilschriftzeichen in šumerischen, akkadischen und hethitischen Texten. 2. Aufl. 1930.
 2. Vollständige Ideogramm-Sammlung. 1928—1933.
 Delitzsch, HWB Delitzsch, F., Assyrisches Handwörterbuch. Leipzig, Hinrichs, 1896.
 Delitzsch, SGI Delitzsch, F., Sumerisches Glossar. Leipzig, Hinrichs, 1914.
 Dossin, Lettres Dossin, G., Lettres de la première dynastie babylonienne II. = Louvre, TC 18. Paris, Geuthner, 1934.
 Ebeling-Meissner; RLA Ebeling, Erich, u. Bruno Meissner, Reallexikon der Assyriologie. Berlin-Leipzig, De Gruyter, 1932 (1928) ff.
 Fossey, MA Fossey, Ch., Manuel d'Assyriologie. Paris, Leroux bzw. Conard.
 1. Explorations et fouilles, déchiffrement des cunéiformes, origine et histoire de l'écriture. 1904.
 2. Evolution des cunéiformes. 1926.
 Fouilles Françaises d'el-'Akhymer s. Genouillac, PRAK.
 Frank, SKT Frank, C., Straßburger Keilschrifttexte in sumerischer und babylonischer Sprache = Schriften der Straßburger Wissenschaftlichen Gesellschaft in Heidelberg, Neue Folge Heft 9. Berlin-Leipzig, De Gruyter, 1928.
 Genouillac, PRAK Genouillac, H. de, Premières Recherches Archéologiques à Kich = Fouilles Françaises d'el-'Akhymer. Tome 1 et 2, Paris, Champion, 1924 et 1925.
 Haupt, ASKT Haupt, P., Akkadische und sumerische Keilschrifttexte = AB 1. Leipzig, Hinrichs, 1881.

- Hilprecht, Anniversary Volume s. Hilpr. Festschr.
- Hilprecht, BE 20,1 Hilprecht, H. v., *Mathematical, Metrological and Chronological Tablets from the Temple Library of Nippur* = BEUP 20,1. Philadelphia, 1906.
- Hilpr. Festschr. Assyriologische und archaeologische Studien Hermann v. Hilprecht zu seinem fünfundzwanzigsten Doktorjubiläum und seinem fünfzigsten Geburtstage (28. Juli) gewidmet von seinen Kollegen, Freunden und Verehrern = Hilprecht Anniversary Volume (H. Vollrath), *Studies in Assyriology*. Leipzig, London, Paris, Chicago, 1909.
- Holma, K Holma, H., *Die Namen der Körperteile im Assyrisch-Babylonischen*. Dissertation Helsingfors, 1911. Leipzig, 1911.
- ITT Inventaire des Tablettes de Tello conservées au Musée Impérial Ottoman. Mission française de Chaldée. Paris, Leroux, 1910 ff.
- Johns, ADD Johns, C. H. W., *Assyrian Deeds and Documents recording the Transfer of Property*. Vol. 1 bis 4. Cambridge, Deighton Bell and Co., 1898 bis 1923.
- KB Keilinschriftliche Bibliothek. Sammlung von assyrischen und babylonischen Texten in Umschrift und Übersetzung. Berlin, Reuther u. Reichard, 1889 ff.
- Kohler-Peiser, HG 1 s. Kohler-Ungnad, HG.
- Kohler-Ungnad, HG Kohler-Koschaker-Peiser-Ungnad, *Hammurabi's Gesetz*. Leipzig, Pfeiffer.
 1. Kohler, J., und F. E. Peiser, Übersetzung, juristische Wiedergabe, Erläuterung. 1904.
 2. Ungnad, A., Syllabische und zusammenhängende Umschrift nebst vollständigem Glossar. 1909.
 6. Koschaker, P., und A. Ungnad, Übersetzte Urkunden mit Rechtserläuterungen. 1923.
- Koldewey, WEB Koldewey, Robert, *Das wiedererstehende Babylon. Die bisherigen Ergebnisse der deutschen Ausgrabungen*. 4. Aufl. Leipzig, Hinrichs, 1925.
- Koschaker-Ungnad, HG 6 s. Kohler-Ungnad, HG.
- Kraus, AB Kraus, Paul, *Altbabylonische Briefe aus der Vorderasiatischen Abteilung der Preussischen Staatmuseen zu Berlin*. Leipzig, Hinrichs.
 1 = MVAeG 35,2. 1931. 2 = MVAeG 36,1. 1932.
- Kugler, BMR Kugler, Franz Xaver, *Die babylonische Mondrechnung. Zwei Systeme der Chaldäer über den Lauf des Mondes und der Sonne*. Freiburg i. B., Herder, 1900.
- Kugler, SSB Kugler, Franz Xaver, *Sternkunde und Sterndienst in Babel. Assyriologische, astronomische und astralmythologische Untersuchungen*. Münster i. W., Aschendorff.
 1. Babylonische Planetenkunde. 1907.
 2. Babylonische Zeitordnung und ältere Himmelskunde. 1909/1910.
 Ergänzungen zum ersten und zweiten Buch. 1913/1914.
- Langdon, TAD Langdon, St., *Tablets from the Archives of Drehem with a complete account of the origin of the Sumerian calendar, Translation, Commentary and 23 Plates*. Paris, Geuthner, 1911.
- Lenormant, Choix Louvre, TC Lenormant, F., *Choix de textes cunéiformes inédits ou incomplètement publiés jusqu'à ce jour*. Paris, 1873. Musée du Louvre, Textes cunéiformes. Paris, Geuthner.
 3 = Thureau-Dangin, Fr., *Tablettes d'Uruk à l'usage des prêtres du temple d'Anu au temps des Séleucides*. 1922.
 18 = Dossin, G., *Lettres de la première dynastie babylonienne II*. 1934.
- Meissner, BA Meissner, B., *Babylonien und Assyrien*. Heidelberg, Winter.
 1 = Kulturgeschichtliche Bibliothek, 1. Reihe, Bd. 3, 1920.
 2 = Kulturgeschichtliche Bibliothek, 1. Reihe, Bd. 4, 1925.
- Meissner, SAI Meissner, B., *Seltene assyrische Ideogramme* = AB 20, Leipzig, Hinrichs, 1910.
- MIFAOC Mémoires publiés par les Membres de l'Institut Français d'Archéologie Orientale de Caire. Le Caire, 1902 ff.
- MMAP Mémoires de la Mission archéologique de Perse. Paris, Leroux, 1900 ff.
- Morg. Babylonian records in the library of J. Pierpont Morgan. New York and New Haven, 1912 ff.
- Museen Berlin, Verzeichnis Königliche Museen zu Berlin, Verzeichnis der vorderasiatischen Altertümer und Gipsabgüsse. Berlin, Spemann, 1889.
- Muss-Arn., HWB Assyrisch-Englisch-Deutsches Handwörterbuch. Herausgegeben von W. Muss-Arnold. Berlin, Reuther u. Reichard, 1905.
- Neugebauer, ESS Neugebauer, O., *Zur Entstehung des Sexagesimalsystems*. AGWG, NF 13,1, 1927.
- Neugebauer, VVM Neugebauer, O., *Vorlesungen über Geschichte der antiken mathematischen Wissenschaften*. Berlin, Springer. Bd. 1. *Vorgriechische Mathematik* = *Die Grundlehren der mathematischen Wissenschaften in Einzeldarstellungen*, Bd. 43. 1934.

- Poebel, GSG Poebel, A., Grundzüge der sumerischen Grammatik. Rostock, Selbstverlag = Rostocker Orientalistische Studien Bd. 1. 1923.
- Rawlinson, IWA Rawlinson, H. C., The Cuneiform Inscriptions of Western Asia. London, 1861 bis 1909.
- Scheil, Sippar Scheil, M. V., Une saison de fouilles à Sippar = MIFAOC 1. Le Caire, 1902.
- SKT s. Frank, SKT.
- Speleers, MRC Speleers, Louis, Recueil des inscriptions de l'Asie antérieure des Musées Royaux du Cinquantenaire à Bruxelles. Textes sumériens, babyloniens et assyriens. Bruxelles, Vanderpoorten, 1925.
- Tallqvist, Namenb. Tallqvist, Knut L., Neubabylonisches Namenbuch zu den Geschäftsurkunden aus der Zeit des Šamaš-šumukin bis Xerxes. Acta Societatis Scientiarum Fennicae 32, Nr. 2, 1906.
- TCL s. Louvre, TC
- Thureau-Dangin, EHSS Thureau-Dangin, Fr., Esquisse d'une histoire du système sexagésimal. Paris, Geuthner, 1932.
- Thureau-Dangin, HS Thureau-Dangin, Fr., Les homophones sumériens. Paris, Geuthner, 1929.
- Thureau-Dangin, Rit. acc. Thureau-Dangin, Fr., Rituels accadiens. Paris, Geuthner, 1921.
- Thureau-Dangin, SA Thureau-Dangin, Fr., Le Syllabaire accadien. Paris, Geuthner, 1926.
- TU = Louvre, TC 3.
- TuM Texte und Materialien der Frau Prof. Hilprecht Collection of Babylonian Antiquities im Eigentum der Universität Jena. Leipzig, Hinrichs, 1932 ff.
- Ungnad, Privaturk. Ungnad, A., Aus den neubabylonischen Privaturkunden. OLZ 11, Beiheft 2, S. 19 bis 28, 1908.
- UP University of Pennsylvania, The University Museum Publication of the Babylonian Section.
- VAB Vorderasiatische Bibliothek. Leipzig, Hinrichs, 1907 ff.
- VS Vorderasiatische Schriftdenkmäler der Staatlichen Museen zu Berlin. Leipzig, Hinrichs, 1907 ff.
- WVDOG Wissenschaftliche Veröffentlichungen der deutschen Orientgesellschaft. Leipzig, Hinrichs, 1900 ff.

2. Zeitschriften.

- AAWB Abhandlungen der königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin (jetzt APAW).
- AfK Archiv für Keilschriftforschung. Berlin, 1923 ff. (Bd. 3 ff. = AfO).
- AfO Archiv für Orientforschung. Berlin, 1923 ff. (Bd. 1 u. 2 = AfK).
- AGWG Abhandlungen der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Math.-Physik. Klasse.
- AJSLL The American Journal of Semitic Languages and Literatures. Chicago.
- An. Or. Analecta Orientalia, Commentationes scientificae de rebus Orientis Antiqui. Rom, Pontificio Istituto Biblico, 1931 ff.
- APAW Abhandlungen der Preußischen Akademie der Wissenschaften (früher AAWB).
- AWW Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien, phil.-hist. Klasse.
- BROMA Bulletin of the Royal Ontario Museum of Archaeology. University of Toronto.
- BSAW Berichte über die Verhandlungen der sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, phil.-hist. Klasse. Leipzig, Teubner (früher BSGW).
- BSGW Berichte über die Verhandlungen der königlichen sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig, phil.-hist. Klasse. Leipzig, Teubner (jetzt BSAW).
- DAWW Akademie der Wissenschaften in Wien. Philos.-histor. Klasse. Denkschriften.
- DVS Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab, matematisk-fysiske Meddelelser.
- LSS Leipziger Semitistische Studien. Leipzig, Hinrichs, 1903 ff.
- MVAeG Mitteilungen der Vorderasiatisch-Aegyptischen Gesellschaft.
- MVG Mitteilungen der Vorderasiatischen Gesellschaft. Leipzig, Hinrichs, 1896 ff.
- NGWG Nachrichten von der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, math.-phys. Klasse. Berlin, Weidmann.
- OLZ Orientalistische Literaturzeitung. Leipzig, Hinrichs, 1898 ff.
- Orient. Orientalia, Rom, Päpstliches Bibelinstitut.
- QS Quellen und Studien zur Geschichte der Mathematik, Astronomie und Physik. Berlin, Springer.
A Quellen, 1930 ff. B Studien, 1929 ff.
- RA Revue d'Assyriologie et d'Archéologie Orientale. Paris, Leroux, 1884 ff.
- SBAW Sitzungsberichte der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, math.-naturwiss. Abt.
- Syria Syria, Revue d'art oriental et d'archéologie. Paris, Geuthner.
- UMN Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften. Frankfurt-Berlin, O. Salle.
- ZA Zeitschrift für Assyriologie und verwandte Gebiete. Berlin u. Leipzig, De Gruyter, 1886 ff.
- ZK Zeitschrift für Keilschriftforschung und verwandte Gebiete. Leipzig, 1884—1885.

c) Museumssignaturen.

A	s. Ist. A.	Kiš A und B	s. Ist. O.
AO	Paris, Musée du Louvre, Département des Antiquités Orientales.	Kiš C und D	s. AO (im Einzelnen vgl. § 1 b, Genouillac, PRAK).
(AO)S	Paris, Musée du Louvre, Funde aus Susa.	MIO	s. Ist. (MIO ist die frühere Bezeichnung: Musée Impérial Ottomane).
BM	London, British Museum	MIO Ni	s. Ist. Ni.
	Bu = Budge	MLC	New Haven, Morgan Library Collection.
	K = Kouyunjik	Ni	s. Ist. Ni.
	Rm = Rassam	O	Brüssel, Musées Royaux du Cinquantenaire.
	SH = Shemtob	O	s. Ist. O.
	Sp = Spartoli	Rm	s. BM.
	⊕ = Bowler.	ROMA bab. Tab.	Toronto, Royal Ontario Museum of Archaeology.
Böhl	Leiden, Privatsammlung Böhl.	S	s. (AO)S.
Bu	s. BM.	S	s. Ist. S.
CBM	Catalogue of the Babylonian & General Semitic Section of the Archaeological Museum of the University of Pennsylvania.	SKT	s. Ströbg.
CBS	Philadelphia, Archaeological Museum of the University of Pennsylvania.	Ströbg.	Bibliothèque Nationale et Universitaire de Strasbourg.
HS	Jena, Sammlung Hilprecht.	T	s. Ist. T.
Ist.	Istanbul, Altorientalisches Museum	VAT	Berlin, Staatliche Museen, Vorderasiatische Tontafelsammlung.
	Ist. A = Funde aus Assur	W	Oxford, Ashmolean Museum, The Herbert Weld Collection.
	Ist. Ni = Funde aus Nippur	YBC	New Haven, Yale Babylonian Collection.
	Ist. O = Funde aus Oheimir (= Kiš)	98—7—6, 543	s. BM.
	Ist. S = Funde aus Sippar	⊕	s. BM.
	Ist. T = Funde aus Tello (= Lagaš).		
K	s. BM.		

d) Datierungen.

Datierungen sind hier nur so weit aufgenommen, als sie irgendwo im Text gebraucht werden. Für eine Gesamt-Chronologie vgl. z. B. Meissner BA 2, 439 ff., woraus auch die folgenden Angaben entnommen sind¹⁾.

Dynastie <i>Ur</i> III	2294—2187	darin <i>Šulgi</i> ²⁾	2276—2231
Dynastie <i>Isin</i> I	2186—1961	darin <i>Būr-Sin</i>	2063—2043
Dynastie <i>Larsa</i>	2187—1901	darin <i>Rim-Sin</i>	1985—1925
Dynastie <i>Babylon</i> I	2057—1758	darin <i>Samulailu</i>	2043—2008
		<i>Zabum</i>	2007—1994
		<i>Ḫammurapi</i>	1955—1913
		<i>Samsuiluna</i>	1912—1874
<i>Kassiten</i>	1746—1171	<i>Ašur-uballiṭ</i> I	1380—1341
		<i>Adad-nirāri</i> I	1310—1281
		<i>Sargon</i> II	721—705
		<i>Ašur-bāni-apli</i> ³⁾	668—626
		<i>Nabopolassar</i>	625—605
		<i>Nabunid</i>	555—538
		<i>Darius</i>	521—486
<i>Seleukiden</i>	321—64		

¹⁾ Sie beruhen auf den Rechnungen von E. F. Weidner. Andere Ansätze weichen in den älteren Abschnitten um wenige Dezennien ab. Diese Unsicherheiten sind selbstverständlich für die vorliegenden Zwecke ganz belanglos. — Alle Zahlenangaben sind als „v. Chr.“ zu verstehen. ²⁾ Früher *Dungi* gelesen. ³⁾ „Assurbanipal“.

§ 3. Glossar¹⁾.

Vorbemerkungen.

Der Gesichtspunkt, unter dem das folgende Glossar zusammengestellt ist, ist in erster Linie die Ordnung des terminologischen Materials. Innerhalb der einzelnen Worte ist also meist nach zusammengehöriger Sachbedeutung geordnet. Eine ins Einzelne gehende Untersuchung der mathematischen Terminologie, ihrer Bedeutungsgeschichte, der Frage der akkadischen Lesung der Ideogramme usw., aus der sich u. a. auch eine Reihe von Hinweisen zu einer engeren Gruppierung unserer Texte ergibt, werde ich an anderer Stelle veröffentlichen, da sie den vorliegenden Rahmen einer bloßen Edition zu sehr überschreiten würde.

Bezeichnungen.

- [T] Text ist enthalten in Teil I, Kap. I (also i. Allg. „Tabellentext“).
 [II] Text ist enthalten in Teil II, § 4 (Nachträge).
 Alle übrigen Textzitate beziehen sich auf Teil I, Kap. II bis VII.
 [*] Näheres zur Stelle ist in der zugehörigen Transkription, Übersetzung oder Kommentar nachzusehen.
 [?] Wortbedeutung oder Formerklärung mir unbekannt.
 (?) Lesung und dgl. unsicher.
passim sehr häufiges Vorkommen innerhalb der mathematischen Texte.
p mindestens 3-maliges Vorkommen in dem betreffenden Text oder Textabschnitt.
 (a)(b)... bedeuten Zahlen oder auch ganze Sätze (z. B. zur Erklärung von Zahlen), auf die sich die betreffende Phrase bezieht.
 LW. Lehnwort aus dem Sumerischen.
 Vs. Vorderseite, Rs. Rückseite, Rd. Rand, U. Tafelunterschrift.
 BM 85200 + VAT 6599 wird so zitiert, daß die Zeilenzahlen, die sich auf den Berliner Teil beziehen, ein ' erhalten. Vgl. auch das Schema von Kap. III S. 194 Anm. 2.
 Bezüglich der Museumssignaturen vgl. § 2c (S. 10). Die genaue Stelle, an der der betreffende Text behandelt ist, kann dann aus der Konkordanz § 1a (S. 2 ff.) entnommen werden. Abgesehen von [T] und [II] gilt meist: AO = Kap. II, BM = Kap. III, Strßbg. = Kap. V, VAT = Kap. VI, YBC = Kap. VII.

a) Akkadische Worte.

𒌷


(𒌷₁ = 𒌷 𒌷₂ = 𒌷 𒌷₃ = 𒌷 𒌷₄ = 𒌷 𒌷₅ = 𒌷)

u (𒌷₁) oder (s. a. 𒌷)
 kù-babbar *li-li ù li-ri-id(-ma) ma-hi-rum li-im-ta-har* VAT 7530 Vs. 10
li-li ù li-ri-id-ma HAR kù-babbar *li-im-ta-ah-ru* BM 85196 [II] Rs. II, 19/20

abullu Tor, Stadttor
i-na pa-ni a-bu-li-im (bzw. *-lim*) BM 85194 Vs. I, 3 BM 85196 [II] Rs. II, 10

abnu Gewichtsstein (s. a. na₄)
ab-ni-ia AO 6770 [II] Rs. 4 Rs. 10

igaru Wand
i-gar AO 6484 Vs. 6 Vs. 7 [?]

adi bis (s. a. a-rá, s. a. en)
a-di (a)  VAT 672 Rs. 7
a-di ig-ga-am-ru Strßbg. 362 Rs. 11
a-di ki ma-ši lu-mur VAT 672 Rs. 5 (?)
 halbieren bzw. verdoppeln
ša a-di ši-ni-šu ša-ak-nu VAT 8389 p VAT 8391 p

(a) ù (a) *a-di ši-ni-šu gar-ra-ma* VAT 8389 Vs. I, 13
 VAT 8391 Vs. I, 31 Rs. I, 19
 quadrieren
 (a) *a-di ši-ni-šu ta-la-pa-at-ma* (a) a-rá (a) (a²) AO 8862 II, 21/23
 zweifach nehmen von *a* zwecks Bildung von *a + b* bzw. *a - b*
 (a) *a-di 2 gar-ra* BM 85200 + VAT 6599 Rs. I, 2' + 29 Rs. I, 15'
 VAT 6598 Vs. 21

amātu (𒌷₂) Rede, Geheiß
i-na a-mat (a) AO 6456 [T] Vs. 0 AO 6484 Vs. 0

ayêlu (𒌷₁) Mensch, Mann (s. a. lú)
iš-te-en a-yi-lu-ú bzw. *(-lu-um)* AO 8862 III, 28/29 AO 8862 IV, 5
ezêbu (𒌷₄) zurücklassen (s. a. tag₄)
 (a) *e-zi-ib* VAT 8520 Vs. 6 Rs. 7
ki ma-ši e-zi-ib Strßbg. 364 Rs. 9
ša i-zi-bu VAT 8520 p
ša te-zi-bu VAT 7532 Rs. 2 VAT 7535 Vs. 21 Rs. 19 VAT 8389 Vs. II, 2 Rs. I, 15 VAT 8390 Vs. I, 18 VAT 8391 p VAT 8512 Vs. 20 VAT 8520 Vs. 11 Rs. 12 VAT 8523 Vs. I, 17
 (a) *te-zi-ib* VAT 7532 Vs. 9 Rs. 7 VAT 8389 Vs. II, 1 Rs. I, 14
 VAT 8390 Vs. I, 17 VAT 8391 p VAT 8512 Vs. 24 Rd. 3 VAT 8520 Vs. 10 Rs. 34 VAT 8523 Vs. I, 15

1) Die Nachträge und Berichtigungen sind im Glossar bereits berücksichtigt. Kleinere Verbesserungen sind ohne besondere Hervorhebung im Glossar vorgenommen, so daß bei Abweichungen vom Text die Fassung des Glossars als die richtige zu gelten hat.

- zi-ib* VAT 8528 Rs. I, 15
- abu* Bruder (s. a. šeš)
- a-na* (a) šeš(*ahāni*)*a-ni* *mi-it-ḥa-ri-iš zu-uz* VAT 7531 Vs. 4 Rs. 4/5
- ahru* zukünftig, folgend
- mu-ut ú-ḥu-ra-tum* AO 17264 Rs. Rd. 2
- uṭṭatu* Getreide, Weizen(?)
- uṭ-ṭe-tim* BM 85196 [II] Vs. I, 32
- uṭ-ṭe-ti-ša* BM 85194 Rs. III, 29
- iku* Kanal, Damm (s. a. e)
- i-ki-im* BM 85194 Vs. II, 17
- ikú* ein Flächenmaß (s. a. gán)
- i-ki* Ist. A 20 + VAT 9734 [T] Rs. VI/VII α , 25
- akálu* essen (s. a. kú) In den mathem. Texten stets nur als term. techn. der Multiplikation gebraucht. Erklärung dieses Gebrauches noch nicht zu geben. (Die Ableitung der folgenden Formen von *akálu* stützt sich in erster Linie auf die Verwendung des Ideogramms *kú* für multiplizieren. Man beachte aber auch z. B. den Parallelismus zur-*ur*/ša *tu-uš-ta-ki-lu* in Strßbg. 363 Vs. 4/9; kann man nicht doch unter den Äquivalenten von zur (oder UL?) einen möglichen Stamm finden?)
- Faktor, Koeffizient, „Böschungswert“ [*] (s. a. ŠĀ-GAL)
- i-na* 1 *kùš en-nam i-ku-ul* VAT 6598 Rs. I, 4
- i-na* 1 *kùš tab-ba en-nam i-ku-ul* VAT 6598 Rs. I, 13
- ma-la* (?) *i-ku-ul* VAT 6598 Rs. I, 18
- ša *i-na* 1 *kùš i-ku-lu* VAT 6598 Rs. I, 11
- ša-*ki-il-tam* VAT 8389 Vs. II, 4 [*] VAT 8512 Vs. 19 VAT 8520 Rs. 21
- multiplizieren
- (a) *it-ti* (b) *šu-ta-ki-il-ma* VAT 8390 Vs. II, 8 Vs. II, 10 Rs. 19 Rs. 21 VAT 8512 Vs. 13/14 Vs. 15/16 VAT 8523 Rs. 11/12
- (a) *it-ti* (b) *tu-uš-ta-ka-al-ma* AO 6770 [II] Vs. 5/7
- (a) *it-ti* (b) *uš-ta-ki-il₅-ma* AO 8862 III, 1/3
- 2 ú 3 *uš-ta-kal-ma* 3 a-rá 2 6 AO 8862 II, 13/14
- uš ú sag *uš-ta-ki-il-ma* VAT 8390 Vs. I, 1 Vs. II, 14
- uš ú sag *uš-ta-ki-il₅-ma* AO 8862 I, 1 I, 30/31 II, 33/34 III, 22
- (a) (b) *uš-ta-ki-il₅-ma* AO 8862 I, 24
- quadrieren
- (a) *a-na ra-ma-ni-šu* (bzw. -ša) *uš-ta-ki-il-ma* VAT 8390 Vs. I, 2 Vs. II, 15
- (a) *it-ti* (a) *šu-ta-ki-il-ma* VAT 8520 Vs. 17 Rs. 17
- ma-la* uš u-gù sag *i-te-ru uš-ta-ki-il* VAT 8390 Vs. I, 4/5 Vs. I, 14/15 Vs. II, 17/18 Rs. 4/5
- (a) ša *a-na ra-ma-ni-šu tu-uš-ta-ki-lu* VAT 8512 Vs. 23
- ša (a) *i-na ra-ma-ni-šu* (bzw. -ša) *uš-ta-ki-lu* VAT 8390 Vs. I, 6/7 Vs. II, 12/13 Vs. II, 19/20 Rs. 23/24
- (a) ša *tu-uš-ta-ki-lu* Strßbg. 363 Vs. 9
- ul (𒍪₁) Negation (s. a. nu)
- ú-ul i-di* AO 6770 [II] Vs. 19 Strßbg. 362 Vs. 3
- ú-ul ik-šu-dam* VAT 8528 Rs. I, 15 (?)
- ú-ul i-sá-an-ni-iq* BM 85194 Vs. II p
- irreguläre Zahlen
- (a) *i-gi-am ú-ul i-di* VAT 8391 Rs. I, 27
- elú* (𒂗₂𒍪₁) hoch sein, hinaufsteigen (s. a. an)
- e-li* BM 85194 Vs. III, 32 BM 85210 Vs. I, 23 (?)
- il-lu-ú* VAT 8522 Vs. II, 7
- li-li* AO 8862 IV, 22
- li-li ú li-ri-id-ma* (u. ä.) BM 85196 [II] Rs. II, 19/20 VAT 7530 Vs. 10 Vs. 20 Rs. 6
- ša ... *il-lu-ú* VAT 8522 Vs. II, 2 e
- ša mu 3-kam *i-li-ú* AO 6770 [II] Vs. 13
- ša *te-lu-ú* BM 85194 Vs. III, 35
- (a) še-am *e-li-ia ir-ši* VAT 8528 Rs. II, 7
- še-am *ki ma-ši e-li-ia ir-ši* VAT 8528 Rs. I, 16

Quadratwurzel bestimmen

- ba-si-e-šu* (bzw. *ba-si-šu*) *šu-li-ma* AO 17264 Vs. 16 Rs. 2 Rs. 6
- eli* das oben Befindliche, über (s. a. ugu)
- e-li* VAT 6598 Vs. 13 Rs. I, 11
- subtraktive Verknüpfung
- (a) *e-li* (b) *mi-na ya-ta-ar* AO 8862 I, 26/27
- ma-la* (a) *e-li* (b) *i-te-ru-ú* AO 8862 I, 3/4 III, 1/2
- elēnu* das Obere, oben
- a-na e-li-nu* en-nam *i-tir* VAT 6598 Rs. I, 12
- e-li-nu* (a) *ur-dam* BM 85196 [II] Vs. II, 8
- (a) *e-li-nu-um aš-lu-uṭ* BM 85196 [II] Rs. I, 20/21
- e-li-nu-um* en-nam *ur-dam* BM 85196 [II] Vs. II, 13
- ullēli* sich erheben (vgl. RA 29, 25)
- ma-la u-te-li-lu-ú ú-ul i-di* Strßbg. 362 Vs. 3
- ša šeš gal u-gù šeš *ús-sa ú-te-li-il-lu-ú* VAT 8522 Vs. II, 4/5
- ša šeš u-gù šeš *ú-te-li-lu-ú* Strßbg. 362 Vs. 18
- šeš u-gù šeš *ki ma-ši ú-te-li-li* Strßbg. 362 Vs. 4/5
- šeš u-gù šeš *li-te-li-il-li* VAT 8522 Vs. II, 6
- šeš u-gù šeš *ú-te-li-li-ma* Strßbg. 362 Vs. 2
- aláku* gehen
- 𒀭 *al-li-ik-ma* Strßbg. 364 Rs. 7
- i-na* mu 3-kam-ma *al-li-ik-ma* YBC 4669 Rs. III, 20/21 (für die Dauer einer Zinsverpflichtung)
- (a) *ma-la al-li-ku* ... 𒀭 BM 85210 Vs. II, 3
- (a) *ma-la al-li-ku* nu-zu Strßbg. 364 Rs. 8
- ša *ta-al-li-ku* Strßbg. 368 Vs. 8
- (a) uš (bzw. sag od. dgl.) *al-li-ik* Strßbg. 362 Rs. 13/14 Strßbg. 368 Vs. 2 Vs. 4 VAT 672 Vs. 1 VAT 7532 Vs. p VAT 7535 p
- uš *a-na pa-ni-ia al-lik* BM 85194 Rs. II, 23
- uš *a-na pa-ni-ka ta-la-ak* BM 85210 Vs. II, 13
- uš en-nam *al-li-lik* (!) BM 85194 Rs. III, 42/43
- uš *ki ma-ši al-li-ik* Strßbg. 362 Rs. 12/13
- il-ki-il* (?) Höhe (?) VAT 8523 Vs. I, 4 Vs. II, 25 Vs. II, 31
- amú* (𒀭₂𒀭₄) gleich werden
- .1. *a-mu-ú* .2. *a-mu-ú* AO 6456 [T] U.
- amātu* s. 𒀭₃
- emēdu* stehen, herankommen, auferlegen
- e e-mi-id iš-tu e e-mi-du* Strßbg. 364 Rs. 7
- fb-si₃ *i-mi-id* BM 15285 III, 2
- mi-it-ḥa-ar-tam i-mi-id* BM 15285 III, 5
- amāru* sehen (s. a. igi)
- a-di ki ma-ši lu-mur* VAT 672 Rs. 5 (?)
- (a) *a-mur* BM 85194 p BM 85196 [II] Rs. I, 24 Rs. I, 27 VAT 6598 Rs. I, 11
- (a) *a-mur-ma* BM 85210 Vs. I, 1 Vs. II, 2 Vs. II, 5
- (a) *a-mu-ur* BM 85210 Rs. I, 17
- (a) *a-mu-ur-ma* VAT 7531 p
- 3,20 *ki-i lu-mu-ur* Strßbg. 366 Vs. 12
- lu-mur-šú* AO 6484 Vs. 7
- 1 *qa lu-mur* BM 85194 Rs. II, 4
- ta-mar* BM 85194 p BM 85196 [II] p BM 85200 + VAT 6599 p
- BM 85210 p VAT 6505 p VAT 6546 Vs. II, 3 Vs. II, 7 VAT 6597 p VAT 6598 p
- igi(tamar)mar-šú* AO 6484 Vs. 8
- ana* nach, für u. dgl. (s. a. -ra, s. a. -šè)
- als, an Stelle von
- (a) *a-na* (b) *ub-ba-al-ma* AO 8862 II, 7/9 [*]
- (a) *a-na* uš (bzw. sag) *gar-ra* VAT 8390 p
- ša *a-na* uš (bzw. sag) *ša-ak-nu* VAT 8390 p
- für
- a-na* (a) šeš(*ahāni*)*a-ni* ... *zu-uz* VAT 7531 Vs. 4 Rs. 4/5 VAT 7621 p
- a-na* 1 (gur) gur 1 še *a-na ḥar-ra ad-di-in-ma* VAT 8528 Rs. I, 9/10

a-na 1 lú uš *pu-lu-uk* (u. ä.) BM 85 194 p
a-na 1 ma-na 12 gín *a-na* máš sum-ma YBC 4669 Rs. III, 18/19
a-na 1 ma-na 12 gín *i-di-in-ma* (u. ä.) VAT 8521 p
a-na 5 šu-ši erim-ḫi-a 1 (eše) gán ta-àm *pu-lu-uk* VAT 7531 Vs. 9
 1 (gur) gur *a-na* ši-pá-at *i-di-in-ma* AO 6770 [II] Vs. 9

nach, in Richtung, lokal

a-na e-li-nu VAT 6598 Rs. I, 12 [?]
a-na mu-ḫi-šu BM 85 194 Rs. III, 17
a-na ša-ap-li-a-tim VAT 6598 Rs. I, 2
a-na še-pi-ia BM 85 194 Rs. III, 24
a-na še-pi-šu BM 85 194 Rs. III, 22
 uš *a-na pa-ni-ia al-ḫik* BM 85 194 Rs. II, 23
 uš *a-na pa-ni-ka ta-la-ak* BM 85 210 Vs. II, 13
 uš *a-na pa-ni-kà ta-ka-ba-as* BM 85 194 Rs. II, 33

nach, von (für Entfernungen)

a-na bád *la sà-na-gám* BM 85 194 Rs. II, 8
a-na 30 GAR uš ... il-ma YBC 4673 Vs. I, 5/7
a-na ša-la-ša aš-li ši-di-im ... *iz-bi-la-am-ma* (u. ä.) AO 8862
 III, 27/30 IV, 4/6 IV, 17

iš-tu ... *a-na* ... BM 85 210 Vs. II, 4

1 *qa a-na i-si-iq-tim ú-ul i-sa-an-ni-iq* (u. ä.) BM 85 194 Vs. II p
 zu, im Verhältnis zu

a-na ki ma-ši VAT 672 Rs. 2
 5 GAR uš *a-na* 1/2 GAR sukud AO 10822 Rs. I, 11

ana in speziell mathematischer Verbindung

additive Verknüpfung

(a) *a-na* (b) bí-daḫ Strßbg. 363 Vs. 14 Rs. 9
 (a) *a-na* (b) daḫ(-ma) AO 6770 [II] Rs. 7 AO 17264 Vs. 6/7 [*]
 BM 85 200 + VAT 6599 Vs. II, 13' Strßbg. 363 p Strßbg. 367
 Rs. 12 Rs. 13 Strßbg. 368 Rs. 6 VAT 7532 p VAT 7535 p
 VAT 8522 Vs. II p
 (a) *a-na* (b) daḫ-ḫa(-ma) BM 85 194 p BM 85 196 [II] Vs. I, 20
 Rs. I, 28 Rs. I, 29 BM 85 200 + VAT 6599 p BM 85 210 p
 VAT 6597 Rs. 9 VAT 6598 p
 (a) *a-na* 1 daḫ-ḫa *i-na* 1 ba-zi BM 85 200 + VAT 6599 Rs.
 I, 2' + 29
 (a) *a-na* (b) daḫ-ḫa ù ba-zi(-ma) BM 85 200 + VAT 6599 p
a-na (a) e (b) ši-im-ma VAT 8520 Vs. 18/19 Rs. 18/19
 (a) *a-na* (b) e-ši-im-ma VAT 8528 Rs. I, 21
 (a) *a-na* (b) i-šip VAT 7535 Rs. 4
 (a) *a-na* lib(lábbi) ši-īp Strßbg. 368 Rs. 8
 (a) *a-na* li-bi (b) ši-īp(-ma) AO 8862 I, 10 I, 28
 (a) *a-na* li-bi (b) ú-ši-īp-ma AO 8862 I, 34/35 III, 4/5
 (a) *a-na* li-ib-bi (b) ú-ši-īp-ma AO 8862 I, 5
 (a) *a-na* (b) ši-im-ma VAT 8390 Rs. 6/7 VAT 8528 p
a-na (a) (b) ši-im-ma VAT 8389 Rs. I, 24/25
 (a) *a-na* (b) ši-īp(-ma) AO 8862 I, 11 I, 17/18 III, 18 VAT 8512
 Vs. 13 Vs. 16 Rs. 15/17
 (a) *a-na* (b) tab-ma AO 6484 Vs. 2 Rs. 22
 (a) *a-na* (b) tu-ša-am-ma AO 8862 II, 30 III, 15 Strßbg. 362 Vs. 14
a-na (a) (b) tu-ša-am-ma AO 8862 II, 26/27
 (a) *a-na* (b) ú-ri-id-di VAT 7532 Vs. 3 VAT 7535 Rs. 28
 (a) *a-na* (b) uš VAT 7535 Vs. 3/4
i-na (a) (c) ba-zi *a-na* (b) daḫ AO 6770 [II] Rs. 6
i-na iš-te-en ú-sú-uh a-na iš-te-en ši-im-ma VAT 8389 Vs. II, 11/12
 VAT 8391 Vs. II, 18/19 VAT 8520 Vs. 22 Rs. 21
 (a) *ša a-na* (b) tu-uš-pu AO 8862 I, 21

Division, Teilung

(a) *a-na* ši-na ḫi-pi-ma VAT 8389 Vs. I, 12 VAT 8391 Vs. I, 30
 Rs. I, 18 VAT 8512 p VAT 8520 Vs. 16 Rs. 16 VAT 8528 Rs. II, 4
 (a) *a-na* (b) ta-pa-tá-ar-ma Strßbg. 366 Vs. 9/10
 (a) *a-na* (b) zu-uz₅ BM 85 194 Rs. II, 3

multiplikative Verknüpfung

(a) *a-na* (b) BM 85 194 Vs. I, 17 Vs. II, 13 Rs. I, 14/15 BM
 85 200 + VAT 6599 Vs. I, 13 CBS 8536 [T] p Strßbg. 367 Rs. 3
 VAT 8522 p
 (a) *a-na* (b) *a-na-aš-ši* AO 6770 [II] Rs. 18
 (a) *a-na* (b) *at-ta-na-aš-ši* AO 6770 [II] Rs. 9
 (a) *a-na* (b) *e-ši-im-ma* VAT 8390 p VAT 8520 Rs. 32
 (a) *a-na* (b) *e-ši-ip* VAT 8520 Vs. 2 Rs. 5
 (a) *a-na* (b) il(-ma) VAT 8389 p VAT 8390 p VAT 8391 p
 VAT 8512 p VAT 8520 p VAT 8521 p VAT 8523 p VAT
 8528 p YBC 4669 Rs. I, 4
 (a) *a-na* (b) *i-ši(-ma)* AO 17264 p BM 85 194 p BM 85 196 [II] p
 BM 85 200 + VAT 6599 p BM 85 210 p VAT 6546 Vs. II, 5/6
 Vs. II, 8 VAT 6597 p VAT 6598 p
 (a) *a-na* (b) nim(-ma) Strßbg. 362 Vs. 17 Strßbg. 363 p Strßbg.
 366 p Strßbg. 367 p Strßbg. 368 p VAT 7532 p VAT 7535 p
 VAT 7620 p
 (a) *a-na ra-ma-ni-šu* (bzw. -ša) *uš-ta-ki-ūl-ma* VAT 8390 Vs. I, 2
 Vs. II, 15
 (a) *a-na* (b) *ta-na-aš-ši-i-ma* Strßbg. 362 Vs. 7/8 Strßbg. 368
 Vs. 8/9
 (a) *a-na* (b) TÚM VAT 672 p
 (a) *a-na* (b) TÚM-a VAT 6505 p
 en-nam *a-na* (a) gar-ra *ša* (b) *i-na-di-nam* (bzw. sum-mu) BM
 85 200 + VAT 6599 Vs. I, 23 BM 85 210 Vs. II, 12/13
 en-nam (bzw. mi-nam) *a-na* (a) ḫé-gar *ša* (b) *i-na-di-nam* (bzw.
 in-sum) Strßbg. 363 Vs. 10/11 Rs. 4/5 Strßbg. 367 Rs. 5/6 VAT
 7532 Rs. 4/5
 mi-nam *a-na* (a) *lu-uš-ku-un* *ša* (b) *i-na-di-nam* (bzw. in-sum)
 Strßbg. 363 Rs. 20/21 VAT 8389 Vs. II, 6/7 VAT 8391 Rs. I, 28/29
 VAT 8512 Rs. 1/3 VAT 8520 Vs. 24/25 Rs. 25/26
ša a-na (a) *e-ši-pu* VAT 8520 Vs. 5
 (a) *ša a-na ra-ma-ni-šu tu-uš-ta-ki-lu* VAT 8512 Vs. 23

subtraktive Verknüpfung

a-na ba-zi YBC 4668 Vs. I, 40
ša a-na ba-zi YBC 4710 Vs. I, 2 Vs. I, 14/15 YBC 4713 Vs.
 II, 25 Vs. III, 5
ša a-na zi YBC 4710 Vs. III, 2 Rs. II, 6 Rs. III, 2

verdoppeln

(a) *a-na* 2 e-tab Strßbg. 366 Vs. 13 VAT 7532 Vs. 16 VAT 7535
 Vs. 15 Rs. 14 VAT 7620 Vs. 9
a-na 2-ma AO 6484 Vs. 1 [*]
 (a) *a-na* ši-na *e-ši-im-ma* (u. ä.) VAT 8528 Vs. II/Rs. I p
 (a) *a-na* ši-na *e-ši-ip* AO 6770 [II] Rs. 19
 (a) *a-na* ši-na e-tab-ma Strßbg. 362 Vs. p
 (a) *a-na* ši-ni-šu *ta-ša-ka-an* AO 6770 [II] Vs. 3 [*]
 (a) *a-na* tab-ba BM 85 194 Rs. II, 28 VAT 6598 Rs. II, 3
 (a) *a-na* 2 tab-ba(-ma) BM 85 210 Vs. II, 21 Strßbg. 366 Rs. 3/4 (?)
 VAT 672 Vs. 7

ohne direkte Verknüpfung mit dem Terminus der betreffenden
 Operation, etwa wie eine Klammer gebraucht

a-na DAM(?) -ḫi(?) -bi YBC 4668 Rs. V p
a-na uš YBC 4668 Vs. IV, 28
 Differenz:
a-na (a) u-gù (b) dirig VAT 7537 p YBC 4668 Vs. p YBC
 4697 p YBC 4709 p YBC 4711 Vs. I, 3 YBC 4713 p
 Faktor, Koeffizient:
a-na e-tab YBC 4668 Vs. I, 16 (= YBC 4713 Vs. II, 1) Rs. V, 16
 Summand:
a-na daḫ YBC 4668 Vs. I, 27
 (a) -šè *a-na* daḫ YBC 4713 Vs. II, 12

ina in, bei, von u. dgl. (s. a. -ra, s. a. -šè, s. a. ta)
passim

an, bei (lokal)

- i-na* 1/2 Strßbg. 364 Vs. 8
i-na ap-pi-šu VAT 8522 Vs. I, 3 Vs. I, 8 a Vs. I, 8
i-na iš-di-šu VAT 8522 Vs. I, 2
i-na ki-ri-ib BM 85194 Rs. I, 48
i-na ku-ta-li-šu BM 85196 [II] Vs. I, 1
i-na lib(libbi) AO 10642 Vs. 1 Vs. 4 BM 15285 III, 3 VI, 3
 Strßbg. 364 p Strßbg. 367 Vs. 2
i-na lib-bi BM 85194 Rs. II, 1
i-na pa-ni a-bu-li-im (bzw. -lim) BM 85194 Vs. I, 3 BM 85196
 [II] Rs. II, 10
i-na pa-ni me-e BM 85196 [II] Vs. I, 2
i-na qá-qá-ri(-im) BM 85196 [II] Vs. II, 12 Vs. II, 30
i-na qí-im-ši-im BM 85194 Vs. I, 14
i-na ša-ap-la-nu-um BM 85196 [II] Vs. II, 8
ina sag-du AO 6484 Vs. 6
i-na ÚR BM 85194 Vs. I, 2

bei, während

- at-ta i-na e-pe-ši-i-ka* AO 6770 [II] Vs. 2 Vs. 11 AO 8862 I, 8
 II, 2 III, 8
i-na egir BM 85196 [II] Rs. I, 9
i-na ki ma-ši ša-na-tim AO 6770 [II] Vs. 10
i-na mu (bzw. itu, ud) (a)-kam BM 85194 Rs. I, 47 BM 85196
 [II] Rs. I, 7 Rs. II, 7 VAT 8528 Vs. I, 12 Vs. II, 3 Rs. I, 11
i-na mu 3-kam-ma al-ti-ik-ma YBC 4669 Rs. III, 20/21
i-na šu-ul-mi-šu VAT 7532 Vs. 1 VAT 7535 p
i-na (a) ud(imi)mi BM 85196 [II] Rs. II, 4 Rs. II, 5

von

- i-na* (a) (b) še-gur am-lu-us VAT 8389 p VAT 8391 p

ina in speziell mathematischer Verwendung

für, im Verhältnis zu

- igi 3 gál uš ki *i-na* uš an-na Strßbg. 367 Vs. 3/4
i-na (a) en-nam *i-ku-ul* VAT 6598 Rs. I, 4 Rs. I, 13
i-na (a) (b) *i-ku-ul* VAT 6598 Rs. I, 17/18
i-na (a) *iltum* en-nam BM 85196 [II] Rs. II, 11
i-na (a) (b) ŠA-GAL BM 85194 Vs. I, 43 Rs. I, 4 Rs. I, 20
 Rs. II, 41 BM 85210 Rs. I, 26
ša i-na (a) *i-ku-lu* VAT 6598 Rs. I, 11
 (a) uš (b) sag *i-na* (c) BM 85194 Vs. I, 13

Multiplikation (mit sich selbst)

- ša* (a) *i-na ra-ma-ni-šu* (bzw. -ša) *uš-ta-ki-lu* (o. ä.) VAT 8390 p

Subtraktion

- (a) *a-na* 1 dah-ḥa *i-na* 1 ba-zi BM 85200 + VAT 6599 Rs.
 I, 2' + 29
 (a) *i-na* (b) *a-na-sà-aḥ-ma* AO 8862 II, 16/17 II, 31/32
 (a) *i-na* (b) ba-zi BM 85194 p BM 85196 [II] p BM 85200
 + VAT 6599 Vs. II, 19 Vs. II, 26 Rs. II, 14 BM 85210 p VAT
 6597 Rs. 2 VAT 6598 Vs. 10 Vs. 12 VAT 7620 Vs. 11
i-na (a) (b) ba-zi BM 85200 + VAT 6599 Rs. II, 6
i-na (a) (b) ba-zi *a-na* (b) dah AO 6770 [II] Rs. 6
 (a) *i-na* (b) du₃(-ma) Strßbg. 362 Vs. 15 Strßbg. 367 Rs. 10
 (a) *i-na* (b) *ḥu-ru-uš-ma* VAT 6546 Vs. II, 2/3
 (a) *i-na* (b) *ḥu-ru-uš-ma* AO 8862 II, 10/11 III, 19
i-na iš-te-en ú-šú-uh a-na iš-te-en ši-im-ma VAT 8389 Vs.
 II, 11/12 VAT 8391 Vs. II, 18/19 VAT 8520 Vs. 22 Rs. 21
 (a) (b) *i-na lib-ba* ba-zi BM 85200 + VAT 6599 Rs. I, 8' [*]
 (a) *i-na lib-bi* (b) ba-zi BM 85200 + VAT 6599 Rs. II, 16
 (a) (b) *i-na lib-bi* ba-zi BM 85200 + VAT 6599 Rs. I, 24'
 (a) *i-na li-bi* (b) *a-na-sà-aḥ-ma* AO 8862 II, 23/24

i-na li-bi (a) (b) *ta-na-sà-aḥ-ma* AO 8862 I, 14/15

- i-na li-ib-bi* (a) (b) ba-zi AO 6770 [II] Vs. 16
 (a) *i-na li-ib-bi* (b) *ú-sú-uh-ma* VAT 8520 Vs. 2/3 Vs. 5/6
 (a) *i-na li-ib-bi-im* (b) *ta-na-as-sà-aḥ* AO 6770 [II] Vs. 4
 (a) *i-na li-ib-bi-im* (b) *ú-sú-uh-ma* VAT 8520 Rs. 6
i-na (a) (b)-ta ba-zi VAT 7620 Vs. 5 [*]
 (a) *i-na* (b) *ta-ḥa-ra-aš-ma* AO 8862 I, 19/20
 (a) *i-na* (b) *ta-na-sà-aḥ-ma* AO 8862 I, 22
i-na (a) (b) *ta-na-sà-aḥ-ma* AO 8862 III, 11/12
 (a) *i-na* (b) *ú-sú-uh(-ma)* VAT 8389 p VAT 8390 Vs. I, 16/17
 VAT 8391 p VAT 8512 Vs. 23 24 Rd. 2/3 VAT 8520 Rs. 21
i-na (a) (b) *ú-sú-uh-ma* VAT 8391 Rs. I, 32/33 VAT 8512 Vs. 19
 VAT 8520 p
 (a) *i-na* (b) zi-ma AO 17264 Vs. 11/12 Strßbg. 362 Vs. 10 Strßbg.
 363 p
 ša *i-na* (a) *as-sà-aḥ-ma* AO 8862 II, 28/29. [*]
 ša *i-na li-ib-bi* (a) ba-zi AO 6770 [II] Vs. 14

annû dieser (s. a ne)

- an-nu-ú-um* AO 6770 [II] Vs. 12

enûma wenn, wann

- i-nu-ma* BM 85194 Vs. I, 45 Rs. III, 19

inanna jetzt (zur Einleitung eines Abschnittes der Rechnung)

- i-na-an-na* AO 8862 III, 32 IV, 7 VAT 8389 Rs. I, 3 VAT 8391 p
 YBC 4673 Vs. I, 9

appu (𐎠𐎢𐎽) Nase; technisch: Strompfeiler

- ap-pu-um* BM 85196 [II] Vs. I, 1 [*]

atta (𐎠𐎢𐎽) Du (s. a. zae)

- at-ta* VAT 8512 p

- at-ta i-na e-pe-ši-i-ka* AO 6770 [II] Vs. 2 Vs. 11 AO 8862 I, 8
 II, 2 III, 8

isigtu eingeritzte Marke

- a-na i-si-ig-tim* BM 85194 Vs. II, 28—43 p

apálu nachkommen, begleichen, entsprechen

- ib-si₃ *li-pu-ul* BM 85194 Vs. II, 9 (?) Vs. II, 10

aplû Sohn

- a* AO 6456 [T] U. AO 6484 U Ist. A 20 + VAT 9734 [T] U.

appu oberes Ende, beim Baum: Wipfel

- i-na ap-pi-šu* VAT 8522 Vs. I, 3 Vs. I, 8 a Vs. I, 8

appu s. a 𐎠𐎢𐎽

epêru verköstigen, versorgen

- i-ti-nu-um uš-te-pi-ra-an-ni-i-ma* (bzw. *uš-te-pi-ra-an-ni*) AO 8862
 III, 32/33 IV, 7/8

epîru Erde, Volumen (s. a. saḥar)

- e-pi-ri-ia* AO 8862 IV, 22 IV, 26

epêšu (𐎠𐎢𐎽) machen (s. a. dù, s. a. ki)

- at-ta i-na e-pe-ši-i-ka* AO 6770 [II] Vs. 2 Vs. 11 AO 8862 I, 8
 II, 2 III, 8

- e-pu-uš* BM 85200 + VAT 6599 Rs. I, 12 Strßbg. 366 Vs. 7

- ki[-ma maḥ-ra-tim] te-ep-pé-eš* AO 17264 Rs. Rd. 2/3

- ma-la dù(êpuš)uš* AO 6456 [T] Vs. Rd.

nepêšu Verfahren

- ki ne-pé-šum* BM 85194 Rs. II, 49

- ki-a-am ne-pé-šum* AO 17264 Rs. Rd. 3 BM 85194 p BM
 85196 [II] p BM 85200 + VAT 6599 Vs. I, 7/8 VAT 6469 Vs.
 II, 1 VAT 6505 p

- ne-pé-šum* BM 85194 p BM 85196 [II] Vs. I, 12 Vs. I, 32
 BM 85200 + VAT 6599 p BM 85210 p VAT 6597 p VAT 6598 p

išu (𐎠) Baum

- iš-ši* AO 6484 Vs. 6 Vs. 9

eqlu (𐎠𐎢𐎽) Feld, Fläche (s. a. a-ša)

- a-ša(eqlim)im* BM 85194 Rs. II, 35 Rs. II, 38

Fläche einer Figur, insbes. Rechteck = Produkt

- a-na li-ib-bi a-ša(eqlim)im ú-ši-ip-ma* AO 8862 I, 5

a-ša(eqlam)am ab-ni AO 8862 I, 31
 a-ša(eqlam)lam ab-ni (bzw. ab-ni-i) AO 8862 I, 2 II, 35
 arû Produkt (LW. s. a. a-rá)
 a-ra-am a-na ši-ni-šu ta-ša-ka-an AO 6770 [II] Vs. 3
 it-ti a-ri-e-im ša ta-aš-ku-mu tu-uš-ta-ka-al-ma AO 6770 [II]
 Vs. 6/7
 arba'u (אָרְבַּע) vier (s. a. limmu)
 Viertel:
 igi ar-ba-tum BM 85 194 Rs. III, 37
 2,30 ra-bi-at <10> BM 85 210 Rs. II, 12
 ri-ba-a-tum BM 64 390 [T] Rs. 2 Rm 2,200 [T] Vs. 9
 r[i-bu-ú]tu K 56 + K 60 [T] Vs. II, 30 (? wohl besser r[i-ba-a]tu)
 Vierter:
 ri-bi-im VAT 6597 Vs. II, 8
 ri-bu-um AO 8862 III, 38 IV, 13 VAT 6597 Vs. II, 9
 irbiširišu vierzehnmal (s. a. ešru)
 ri-bu-um ir-bi-ar-šu-ú i-ši-a-am AO 8862 IV, 13/14 [*]
 arammu Damm
 a-ra-am-mu BM 85 196 [II] Rs. II, 8
 a-ra-am-mu-um BM 85 194 Vs. I, 1
 a-ra-mi Strßbg. 362 Rs. 20
 a-ra-mu Strßbg. 362 Rs. 15
 išdu Fundament, Basis
 i-na iš-di-šu VAT 8522 Vs. I, 2
 aštu Seil
 aš-lam BM 85 196 [II] Vs. II, 29
 aš-li BM 85 196 [II] Vs. II, 31
 Längenmaß
 a-na ša-la-ša aš-li (bzw. aš-li-i) ... iz-bi-la-am-ma (u. ä.) AO
 8862 III, 27/30 IV, 4/6 IV, 17
 ešru zehn s. irbiširišu, s. ištiširišu, s. šalašeritu, s. šalaširišu (s. a. u)
 ešritu Zehntel
 eš-ri-it ... K 56 + K 60 [T] Vs. II, 47
 eš-ri-ti-šu K 56 + K 60 [T] Vs. II, 45 Vs. II, 46
 eš-ri-tu K 56 + K 60 [T] Vs. II, 36 Vs. II, 44
 eš-ri-tum Rm 2,200 [T] Vs. 12
 uš-ri-e-tum Rm 2,200 [T] Vs. 11 BM 64 390 [T] Rs. 4
 ašsum wegen, betreffs (aus ana šum)
 aš-šum VAT 6597 Vs. II, 12 Rs. 13 VAT 6598 Rs. I, 13 VAT
 7532 Rs. 6 VAT 7535 Vs. 23 Rs. 21 VAT 8390 Vs. I, 14 Rs. 4
 VAT 8523 Rs. 8
 ištu von, aus (s. a. ta)
 iš-tu BM 85 194 Rs. III, 15 Rs. III, 24 BM 85 196 [II] Rs. I, 11
 Strßbg. 364 Rs. 3 Rs. 7
 iš-tu ... al-lik BM 85 194 Rs. II, 23
 iš-tu ... a-na .. BM 85 210 Vs. II, 4
 iš-tu ... ma-la al-li-ku BM 85 210 Vs. II, 3
 iš-tu (a) sukud sahar-ḥi-a iš-ša-bi-it-tu Strßbg. 362 Rs. 18/19
 iš-tu ... (a) ur-dam-ma Strßbg. 364 Rs. 11
 išten (n) eins, einer (s. a. ge, s. a. UR)
 erim 1(išten)en AO 8862 IV, Tab. 21/22
 ša 1(ištenit)it BM 85 210 U.
 erste, eines
 Formel a ± b (wo a in zwei Exemplaren vorliegend gedacht wird):
 (b) a-na (a) iš-te-en ši-ip-ma (a + b) (b) i-na (a) ša-ni-i
 ta-ḥa-ra-aš-ma (a - b) AO 8862 I, 17/20
 a-na (a) iš-te-en (b) tu-ša-am-ma (a + b) i-na (a) ša-ni-im (b)
 a-na-sà-aḥ-ma (a - b) AO 8862 II, 26/32
 i-na iš-te-en ú-sú-uh a-na iš-te-en ši-im-ma iš-te-en (a + b)
 ša-nu-um (a - b) VAT 8389 Vs. II, 11/13 VAT 8391 Vs. II, 18/20
 VAT 8520 Vs. 22/23 Rs. 21/22
 von Personen:
 iš-te-en a-yi-lu-ú (bzw. -lu-um) AO 8862 III, 28/29 IV, 5

iš-te-en ... ki-2 ... ki-3 ... Strßbg. 362 Rs. 17/18
 iš-te-en ... ša-nu-um usw. AO 8862 III, 35/36 IV, 10/11
 von Sachen:
 līl iš-te-at VAT 8389 p VAT 8391 p
 ištišu einmal
 iš-te-en iš-ti-šu-ú igi ... iš-ši-a-am AO 8862 III, 35/39 a
 ša iš-ti-šu-ú iš-ši-a-am AO 8862 IV, 1
 ištiširišu elfmal (s. a. ešru)
 ša-nu-um iš-ti-ar-šu ... i-ši-a-am AO 8862 IV, 11/14 [*]
 ittu Abbild, Skizze (von אָרְבַּע)
 it-ta-šu VAT 6598 Rs. II, Fig.
 utlellū s. אָרְבַּע
 atappu kleiner Kanal (s. a. pa₅-sig)
 a-ta-ap ta-ra-aḥ-ḥi BM 85 196 [II] Rs. I, 19
 a-ta-pa-am BM 85 196 [II] Rs. I, 21
 atta s. אָרְבַּע
 itti mit (s. a. KI)
 (a) it-ti (b) mi-it-ḥa-ar AO 8862 III, 23/24
 multiplikative Verknüpfung
 (a) it-ti (b) šu-ta-ki-il-ma VAT 8390 Vs. II, 8 Vs. II, 10 Rs. 19
 Rs. 21 VAT 8512 Vs. 13/14 Vs. 15/16 VAT 8520 Vs. 17 Rs. 17
 VAT 8523 Rs. 11/12
 (a) it-ti (b) tu-uš-ta-ka-al-ma AO 6770 [II] Vs. 5/7
 (a) it-ti (b) uš-ta-ki-il₅-ma AO 8862 III, 1/3

ב

balkātu sich hinüberbewegen, hinübersteigen
 a-na 2-ma BAL(šubalkit)it AO 6484 Vs. 1 [*]
 banū (אָבַן) bauen, machen (s. a. tu)
 e ab-ni BM 85 194 Vs. I, 42
 ḥi-ri-tam ab-ni BM 85 194 Vs. I, 39
 Fläche einer Figur aus ihren Bestandteilen oder Bestimmungs-
 stücken bilden
 a-ša ab-ni AO 8862 III, 22 VAT 8390 Vs. I, 3 Vs. II, 16
 a-ša(eqlam)am (bzw. a-ša(eqlam)lam) ab-ni AO 8862 I, 31 II, 35
 a-ša(eqlam)lam ab-ni-i AO 8862 I, 2
 buru Flächenmaß LW. v. bur(?) (s. d.) [?]
 bu-ri Ist. A 20 + VAT 9734 [T] Rs. VI/VII α 25 u. 26 [*]
 barû (אָבַר) sehen
 li-bi-ti erim-ḥi-a ù ud(um)mi-ia bi-ra-am AO 8862 IV, 21
 biritu Einschließung [?]
 bi-ri-tam BM 85 210 Rs. I, 16
 bi-ri-ti-ka BM 85 210 Rs. I, 1
 bi-ri-<tim> BM 85 210 Rs. I, 15
 u-bi-gar bi-ri-tim ù KI-DU BM 85 210 Rs. I, 9
 bašû (אָבַש) vorhanden sein
 8 i-na 1,36 SAR i-ba-ši-i BM 85 194 Rs. II, 40

ג

gamâru vollständig machen
 a-di ig-ga-am-ru Strßbg. 362 Rs. 11
 ga-am-ra-an-ni AO 6770 [II] Rs. 15 [*]
 gamru ganz
 ga-am-ru BM 85 194 Rs. III, 37 (?)
 ga-am-ru-um VAT 8522 Vs. I, 4

ד

di-ib [?] VAT 6598 Rs. I, 4 Rs. I, 11
 dakâšu abtrennen
 igi ša ad-ku-uš-šu BM 15 285 VI, 2 XII, 1
 dikšu Abgetrenntes(?) = Abstand(?), Erweiterung(?)
 di-ik-ša-am BM 85 194 Vs. I, 46 [*]

u (ו) und (s. a. וּ, א)

u AO 6484 p Ist. A 20 + VAT 9734 [T] U.

ù *passim*, auch zur additiven und multiplikativen Verknüpfung (vgl. die einzelnen Termini)

abálu (בא) bringen

(a) a-na (b) ub-ba-al-ma AO 8862 II, 7/9 [*]

adú (אד) festsetzen, bestimmen

uš UR-a a-di AO 6484 Vs. 19(?)

itinum Baumeister

i-ṭi-nu-um AO 8862 III, 32 IV, 7

umú „Nenner“ (?)

u-ma-am 2,5 el-qi Strßbg. 366 Vs. 1

ašú (אש) herausgehen (s. a. è)

(a) kùš (a) kùš at-ta-si BM 85210 Rs. I, 23

(a) ta-àm it-te-si-ma BM 85194 Vs. I, 38

ú-še-si K 56 + K 60 [T] p

yašábu s. šiptu

urú „Zähler“ (?)

ur-ra-am mi-nam e-li-qi Strßbg. 366 Vs. 1/2

yarádu herabsteigen

li-li ù li-ri-id-ma HAR kù-babbar li-im-ta-aḥ-ru BM 85196 [II] Rs. II, 19/20

li-li (ù) li-ri-id-ma ma-ḥi-rum (bzw. malba) li-im-ta-ḥa-ar (u. ä) VAT 7530 p

Höhe bzw. Tiefe:

bür en-nam lu-ri-id-ma BM 85194 Rs. II, 2

e-li-nu (a) ur-dam BM 85196 [II] Vs. II, 8

e-li-nu-um en-nam ur-dam BM 85196 [II] Vs. II, 13

ša tu-ur-dam BM 85194 Rs. I, 15 Rs. I, 43

ša ur-dam BM 85194 Rs. I, 3 Rs. I, 40 Strßbg. 364 Rs. 28(?)

(a) šá ur-dam BM 85194 Rs. I, 33

sukud ú-ri-di-im BM 85194 Rs. III, 38 Rs. III, 41 [*]

ur-dam BM 85194 Rs. I, 2 BM 85196 [II] Vs. II, 16

(a) ur-dam-ma Strßbg. 364 Rs. 12

mutaritu Höhe

mu-tar-ri-da-tum VAT 8512 Vs. 5 Vs. 22

mu-tar-ri-tam VAT 8112 Rs. 15

mu-tar-ri-tim VAT 8512 p

mu-tar-ri-tum VAT 8512 p

mu-ut AO 17264 Rs. p

mu-ut-ta-ri-da-tu AO 17264 Vs. 3

ašbātu (אש) Wohnplatz(?)

a-aš-ba-tum BM 85194 Vs. III, 1

utáru (אר) überschüssig sein, darüber hinausgehen (s. a. dirig)

la ya-tar AO 8862 II, 13 [*] III, 13 [*]

1 ma-na ya-at-ra-át VAT 7530 Vs. 6

mi-nam im-tar AO 6770 [II] Vs. 12(?) [*]

Differenz

i-ti-ir-a-am AO 6770 [II] Vs. 5

ma-la (a) e-li (b) i-te-ru-ú AO 8862 I, 3/4 III, 1/2

ma-la (a) u-gù (b) i-te-ru VAT 8390 p

ša i-te-ru VAT 8389 Vs. I, 23 Rs. I, 21 VAT 8391 Vs. II, 15

ša (a) u-gù (b) i-te-ru VAT 8389 p VAT 8391 Rs. I p VAT 8512 p

ša (a) u-gù (b) i-te-rù VAT 6598 Vs. 18/19

(a) u-gù (b) (c) i-tir VAT 8389 Vs. I, 3 Rs. I, 3 Rs. I, 4 VAT 8391 Rs. I, 5 VAT 8512 Vs. 2 Vs. 3/4

Subtraktion:

(a) e-li (b) mi-na ya-ta-ar (c) i-te-er AO 8862 I, 26/28

en-nam i-tir (a) i-tir VAT 6598 Rs. I, 12

(a) u-gù (b) en-nam i-tir (c) dirig BM 85194 Vs. III, 33/34

(a) u-gù (b) mi-na i-te-er (c) ya-tar AO 8862 III, 17/18

(a) u-gù (b) mi-nam i-tir (c) i-tir VAT 8389 p VAT 8390 Vs. II, 9 Rs. 20 VAT 8391 Vs. II, 13/14 VAT 8512 Rs. 6

zabálu herbeischaufen

a-na nu-zu-ri-im ù za-ba-lim BM 85196 [II] Rs. I, 10

i-na itu 4-kam . . . iz-bi-lam BM 85196 [II] Rs. I, 7

||||| i-za-bi-lam BM 85196 [II] Rs. I, 3

(a) sig₄ i-zi-la-am-ma AO 8862 III, 29/30 IV, 5/6

zázu (זז) teilen

(a) a-na (b) zu-uz VAT 7621 Vs. 2 Vs. 3

(a) a-na (b) zu-uz₅ BM 85194 Rs. II, 3 [*]

mi-it-ḥa-ri-iš zu-uz VAT 7531 p VAT 7621 Vs. 5

zakku(?)

sukud za-ak-ki VAT 8523 Rs. 13(?)

sukud za-ak-kum VAT 8523 Rs. 10(?)

zks(?)

zi-ik-ka-aš-šú VAT 7531 p VAT 7621 Vs. 4 Vs. 6

ziqpu Höhe

zi BM 85210 Vs. II, 22 Rs. I, 25

zi-iq BM 85210 Vs. II, 16

zi-iq-pi BM 85210 Vs. II, 9 Vs. II, 18

zi-iq-pu-um BM 85194 Rs. II, 9[*] BM 85210 Vs. II, 5

zaqiptu Spitze, Höhe(?)

(a) za-qip-ti AO 6484 Vs. 23 Rs. 3

zêru (זר) Saatgetreide

še-nu₅(zêru) AO 6484 Vs. 10

zittu Anteil (s. a. ḥa-la)

(a) zi-it-ti sa-am-ni-im Strßbg. 362 Vs. 9

ן

ḥadálu(?)

i-na 3 kùš ḥa-da-lum aḥ-di-il BM 85196 [II] Rs. I, 37 [*]

ḥi-la-an(?) BM 85194 Rs. III, 26

ḥalápu bekleidet sein

(a) ḥu-lup VAT 8522 Rs. 2 b Rs. 1 c (?)

ḥamšū fünf, fünfter (s. a. ia)

ḥa-am-šu ḥa-am-ši-šu-ú iš-ši-a-am AO 8862 III, 39/39 a

ḥamšatu Fünftel

ḥa-an-šá-a-tum BM 64390 [T] Rs. 3

ḥaš-šá-a-tum Rm 2,200 [T] Vs. 10

ḥipú (ס?) zerbrechen (s. a. gaz) (vgl. aeg. ḥbj)

ḥi-pi AO 6770 [II] Rs. 20(?)

ḥi-pi BM 85194 Vs. II, 41 (Bruchteil?)

halbieren

(a) a-na ši-na ḥi-pi-ma VAT 8389 Vs. I, 12 VAT 8391 Vs. I, 30 Rs. I, 18 VAT 8512 p VAT 8520 Vs. 16 Rs. 16 VAT 8528 Rs. II, 4

ba-a-šu ša te-ḥi-ip-pi-e-ma AO 8862 I, 12

ba-a-šu ša te-ḥi-pi-e-ma AO 8862 II, 19(?) III, 13/14

1/2 (a) ḥi-pi BM 85194 p BM 85196 [II] p BM 85200 + VAT 6599 p BM 85210 p VAT 672 Vs. 5 VAT 6598 p

1/2 (a) ḥi-pi-ma VAT 7620 Rs. 2

(a) ḥi-pi-ma AO 17264 Vs. 8 Vs. 16 Rs. 2 Rs. 6

1/2-šu ḥi-pi BM 85194 Vs. I, 8 BM 85196 [II] Rs. II, 12 Rs. II, 14

ḥašábu zerschlagen, verkürzen (s. a. kud)

(a) aḥ-šú-ub-šu-ú-ma Strßbg. 368 Vs. 2

igi (a) gál iḥ-ḥa-aš-ba-an-ni-ma VAT 7532 Vs. 2/3

igi (a) gál ù (b) iḥ-ḥa-aš-ba-an-ni-ma VAT 7532 Vs. 4 VAT 7535 Rs. 28/29

igi (a) gál-là-šu ḥu-šú-ub(-ma) VAT 7535 Vs. 10 Vs. 12 Rs. 11

igi (a) gál-šu hu-šú-ub(-ma) VAT 7532 Vs. 9 Vs. 12 VAT 7535 Rs. 9

igi (a) gál-šu ih-ḫa-aš-ba-an-ni-ma VAT 7535 Vs. 3 Rs. 3 Rs. 27

igi (a) gál-šu ù (b) ih-ḫa-aš-ba-an-ni-ma VAT 7535 Vs. 4/5 Rs. 4/5

ša aḫ-šú-bu-ú-šu ú-te-er-šu-um-ma Strßbg. 368 Vs. 3

ša ih-ḫa-aš-ba-an-ni u-te-er-šum-ma VAT 7532 Vs. 6 VAT 7535 Vs. 7 Rs. 6

ša ih-ḫa-aš-bu Strßbg. 368 Rs. 2 VAT 7532 Vs. 17 Rs. 6 (?) VAT 7535 Vs. 17 Vs. 24 (?) Rs. 30

hiritu Graben

hi-ri-tam BM 85194 Vs. I, 39

hi-ri-tim BM 85194 Vs. I, 41 Vs. I, 48 Vs. II, 4

hi-ri-tum BM 85194 Rs. II, 41

hurhuru Graben od. dgl. [?]

hur-ḫu(-ri) BM 85194 Rs. II, 11

hur-ḫu-ru BM 85194 Rs. II, 25

hu-ur-hur-im BM 85210 Vs. II, 4

harāṣu abziehen

i-na (a) aḫ-ru-iš BM 85196 [II] Rs. II, 23 Rs. II, 24 [*]

ša ta-aḫ-ru-šú BM 85196 [II] Rs. II, 19

subtrahieren

a-ḫa-ar-ra-aš AO 6770 [II] Rs. 8

(a) i-na (b) hu-ru-uš-ma VAT 6546 Vs. II, 1 (?) Vs. II, 2/3

(a) i-na (b) hu-ru-úš-ma AO 8862 II, 10/11 III, 19

(a) i-na (b) ta-ḫa-ra-aš-ma AO 8862 I, 19/20

ט

tuppu Tontafel

tup-pi W 1931—38 [T] U.

dub(tuppu) AO 6456 [T] U. VAT 7528 U. YBC 4668 U. YBC 4673 U. YBC 4695 U. YBC 4697 U. YBC 4698 U. YBC 4708 U. YBC 4709 U. YBC 4710 U. YBC 4711 U. YBC 4712 U. YBC 4713 U. YBC 4714 U. YBC 4715 U.

י

úmu (י) Tag (s. a. ud)

ud(úmi)mi BM 85196 [II] Rs. II, 4 Rs. II, 5

ud(úmi)mi-ia AO 8862 IV, 19 IV, 21

ud(úmu)mu AO 7670 [II] Vs. 17

ud(úmu)mu-ú AO 8862 IV Tab. 21/22

ud(úmu)mu-ú-a AO 8862 IV, 20

igu Terminus des Teilens LW. (s. a. igi)

i-gi-am ú-ul i-di VAT 8389 Vs. II, 5 VAT 8391 Rs. I, 27

„Nenner“ (eigentlich a in 1 : a) (s. a. igi A)

i-gi-am VAT 8520 Vs. 30 Rs. 29 Rs. 30

i-gi-im VAT 8520 p

igi(igú)ú AO 6484 Rs. 14 Rs. 22 Rs. 27

i-gu-um VAT 8520 p

igibu „Zähler“ LW. (eigentlich ā = 1 : a) (s. a. igi A, s. a. šinipu)

i-gi-bi-am VAT 8520 Rs. 6 Rs. 30 Rs. 33

i-gi-bi-im VAT 8520 Vs. 4 Rs. 5 Rs. 29

igi-bu VAT 6505 Vs. II, 7

igi-bu-šu VAT 6505 p

igi-bu-ú AO 6484 p

i-gi-bu-um VAT 8520 Rs. 27 Rs. 28

igigubu Koeffizient, fester Bruchteil, Verhältniszahl LW. (s. a. gub, s. a. igi A)

igi-gub-bu-um AO 6770 [II] Rs. 13

idú (יד) sehen, wissen (s. a. zu)

ša la ti-du-ú Strßbg. 368 Vs. 7 VAT 7532 Vs. 8 Vs. 12 VAT 7535 p

ú-ul i-di AO 6770 [II] Vs. 19 Strßbg. 362 Vs. 3 VAT 8391 Rs. I, 27

Quellen u. Studien A III. Neugebauer.

úmu s. י

ešēpu (עשׂי) hinzufügen, mehren (s. a. tab)

Addition

a-na (a) e (b) ši-im-ma VAT 8520 Vs. 18/19 Rs. 18/19

(a) a-na (b) e-ši-im-ma VAT 8528 Rs. I, 21

(a) a-na (b) i-šip VAT 7535 Rs. 4

(a) a-na lib(libbi) ši-ip Strßbg. 368 Rs. 8

(a) a-na li-bi (b) ši-ip(-ma) AO 8862 I, 10 I, 28

(a) a-na li-bi (bzw. li-ib-bi) (b) ú-ši-ip-ma AO 8862 I, 5 I, 34/35 III, 4/5

(a) a-na (b) ši-im-ma VAT 8389 Vs. II, 12 VAT 8390 Rs. 6/7 VAT 8391 Vs. II, 19 VAT 8520 Vs. 22 Rs. 21 VAT 8528 p

a-na (a) (b) ši-im-ma VAT 8389 Rs. I, 24/25

(a) a-na (b) ši-ip(-ma) AO 8862 I, 11 I, 17/18 III, 18 VAT 8512 Vs. 13 Vs. 16 Rs. 15/17

(a) a-na (b) tu-ša-am-ma AO 8862 II, 30 III, 15 Strßbg. 362 Vs. 14

a-na (a) (b) tu-ša-am-ma AO 8862 II, 26/27

(a) ša a-na (b) tu-úš-pu AO 8862 I, 21

Multiplikation

(a) a-na (b) e-ši-im-ma VAT 8390 p VAT 8520 Rs. 32

(a) a-na (b) e-ši-ip VAT 8520 Vs. 2 Rs. 5

ša a-na (a) e-ši-pu VAT 8520 Vs. 5

ša i-ši-pu VAT 8390 Vs. I, 10 Vs. I, 11 Vs. II, 23 Rs. 1 VAT 8520 Vs. 7 Vs. 9 Rs. 8 Rs. 10

ša te-ši-pu VAT 8520 Vs. 11

verdoppeln

(a) a-na ši-na e-ši-im-ma VAT 8528 Vs. II/Rs. I p

(a) a-na ši-na e-ši-ip AO 6770 [II] Rs. 19

כ

ki wie, als, gemäß

ki ne-pé-šum BM 85194 Rs. II, 49

ki-a-am ne-pé-šum AO 17264 Rs. Rd. 3 BM 85194 p BM 85196 [II] p BM 85200 + VAT 6599 Vs. I, 7/8 VAT 6469 Vs. II, 1 VAT 6505 p

ki-ma maḫ-ra-tim te-ep-pé-eš AO 17264 Rs. Rd. 2/3 [*]

Frage: wieviel ?

a-di ki ma-ši VAT 672 Rs. 5

a-na ki ma-ši VAT 672 Rs. 2

i-na ki ma-ši AO 6770 [II] Vs. 10

ki ma-ši AO 6770 [II] Rs. 12 AO 8862 IV p Strßbg. 362 p

Strßbg. 364 Rs. 9 VAT 8522 Vs. I, 5 VAT 8523 Rs. 1 Rs. 21 VAT 8528 Vs. I, 5 Rs. I, 16

ki ma-ši BM 85194 Rs. II, 9 BM 85196 [II] Rs. I, 11 Rs. I, 12

ki-i AO 6484 Vs. 7 Strßbg. 366 Vs. 12

ki-ma-a ma-ši AO 6484 Vs. 10 Vs. 13

Gleichheit:

(a) ki-ma (b) VAT 8390 p

(a) ki-ma a-ša-ma VAT 8390 Vs. I, 6

kabāsu niedertreten

ki ma-ši uš lu-uk-bu-ús BM 85194 Rs. II, 9/10

uš a-na pa-ni-kà ta-ka-ba-as BM 85194 Rs. II, 33

uš en-nam (bzw. mi-na-am) lu-uk-bu-ús(-ma) BM 85194 Rs. II, 24 BM 85210 Vs. I, 2 [*] Vs. II, 6 Vs. II, 16 [*]

(a) uš ta-ka-ba-ás BM 85210 Vs. I, 6

Beispiel, Textabschnitt:

(a) ki-ib(-sa)-tum BM 85210 U.

(a) ki-ib-su₅ BM 85200 + VAT 6599 U.

šu-nigin (a) ki-bi-is šid BM 85194 U.

šu-nigin (a) ki-ib-su₅ VAT 6505 U. [*]

nakbasu Angriffs-Bauwerk [?] (s. a. GIR-GUB-BA)

na-ak-ba-sim (und Abkürzungen) BM 85210 Vs. I p

kabáru dick sein

ik-bi-ir VAT 8522 Vs. I, 7a Vs. I, 7

(a) *qa i-na ap-pi-šu* (bzw. *iš-di-šu*) *ik-bi-ir* VAT 8522 Vs. I, 2 Vs. I, 3

kuburu Dicke, Breite (s. a. sag)

ku-bu-ri VAT 6598 p

ku-bu-ur-ri AO 10822 Rs. I, 10

ku-bu-ur-ri-e AO 10822 Rs. I, 12

kúlu (כיל) halten, tragen

ÍB(rēš)-ka li-ki-íl (in verschiedenen Abkürzungen [*]) VAT 6598 Vs. 6 Vs. 8 Vs. 16 Vs. 18

li-ki-íl VAT 6597 Rs. 12 (?) VAT 8522 Rs. 8 (?)

ri-eš-ka li-ki-íl(-ma) StrBbg. 362 Vs. 11 VAT 6469 Vs. II, 8 (?) VAT 6546 Vs. II, 4 VAT 8389 p VAT 8391 p VAT 8512 Vs. 12 Vs. 26 VAT 8520 p VAT 8523 p VAT 8528 Rs. I, 22

ša ÍB(rēš)-ka ú-ka-lu (abgekürzt geschrieben [*]) VAT 6598 Vs. 7 Vs. 9

ša ri-eš-ka ú-ka-lu VAT 8389 p VAT 8391 p VAT 8512 Vs. 15 VAT 8520 p VAT 8523 Vs. II, 15 Vs. II, 27 VAT 8528 Rs. II, 6

ša tu-ka-al-lu VAT 6597 Rs. 7

kénu (כני) fest sein, festsetzen, bestimmen

ki-i-en šid(minutam)tam AO 6484 Vs. 3

(a) *saḥar-ḥi-a ú-ki-in* BM 85194 Rs. II, 8 BM 85210 Vs. II, 2

kénu fest, endgültig (s. a. gi-na, s. a. NI-RA)

še la ki-ni-im BM 85196 [II] Rs. I, 12

kikuru Teil eines Tempels (?)

ki-ku₈-ru-um BM 85194 Vs. I, 13 Vs. I, 23

kamáru addieren

(a) (b) *ak-mur-ma* VAT 8512 Rs. 11

ak-mu-ur-ma AO 8862 IV, 19 IV, 24

(a) *ú* (b) *ak-mu-ur-ma* AO 8862 I, 36/37 III, 6/7 III, 23

(a) (b) *ú* (c) *ak-mu-ur-ma* AO 8862 III, 25

kumuru Summe

(a) *ku-mur-ri* (a-ša oder *še-im*) VAT 8389 Vs. I, 10 Vs. I, 11 VAT 8391 p

(a) *ku-mur-ri* KIN *ú saḥar* VAT 8523 Vs. I, 11 Vs. I, 13 Vs. I, 14

(a) *ku-mur-ri* *kù ú máš-bi* VAT 8528 Vs. I, 16

kimirtu Summe

a-na (a) *ki-im-ra-tim* (b) *ú* (c) AO 8862 II, 7/8

i-na (a) *ki-im-ra-ti-ia* AO 8862 II, 10

i-na (a) *ki-im-ra-ti-ika* AO 8862 II, 16

ki-im-ra-at (a) *ú* (b) AO 8862 p

ki-im-ra-tum VAT 8512 Vs. 1

ki-im-ra-tu-ú AO 8862 I, Tab. II, Tab. III, Tab.

nakmartu Summe

na-ak-ma-ar-ti (a) *ú* (b) VAT 8520 Vs. 1 Vs. 4 Rs. 4 [*]

kénu s. כני

kaspu Silber (s. a. *kù-babbar*)

kas-pu BM 85194 Rs. II, 38 [*]

kasiru Damm, Ufermauer

ka-si-ri-im VAT 8523 p

kapápu beugen, krümmen

gam 1 *ak-pu-up* BM 85194 Rs. I, 39

1-šu *gam ak-pu-up* BM 85194 Vs. I, 37

kippatu Kreis (s. a. *gam*)

ki-ip-pá-tum BM 15285 I, 3

krb s. *qrb*

kurú (כר) kurz sein (s. a. *lugúd*)

ma-bi-ir (a) *ma-na li-ki-ir* VAT 7530 Vs. 16

kurullu Hanf [?]

ku-ru-li-šu BM 85196 [II] Rs. I, 2

kašádu erreichen

a-na bád ka-ša-di-im BM 85210 Vs. II, 4

pa-na-am ik-šu-dam BM 85196 [II] Rs. I, 15

zi-ib ša-am-nu-um ú-ul ik-šu-dam VAT 8528 Rs. I, 15 (?)

kutallu Rückseite

i-na ku-ta-li-šu BM 85196 [II] Vs. I, 1

↳

la (ל) Negation (s. a. *nu*)

a-na bád la sa-na-gám BM 85194 Rs. II, 8

GI *ša la ti-du-ú* StrBbg. 368 Vs. 7 VAT 7532 Vs. 8 Vs. 12 VAT 7535 p

i-na 1 *še la ki-ni-im* BM 85196 [II] Rs. I, 12

▨ *la ša-al-mi-im* BM 85196 [II] Vs. II, 32

la ya-tar AO 8862 II, 13 III, 13

irreguläre Zahlen

(a) *igi la pa-ṭa-ra-am ... la a-ša-ba(-ta(?))-am e-pu-uš* StrBbg. 366 Vs. 6/7

lú (ל) Wunschpartikel *passim* in Verbindung mit Verben

búr en-nam lu-ri-id-ma lu-ú 1 *qa* BM 85194 Rs. II, 2

ki ma-ši lu-mur ▨ *lu-ú* 1 *kūš* VAT 672 Rs. 5/6

ki ma-ši lu-šu-di-in lu-ú 1 *še-gur gi-na* BM 85196 [II] Rs. I, 12/13

lu-ú 1 *gín* BM 85196 [II] Rs. II, 19

lu-ú KAR-ma AO 6484 Vs. 7

mi GAM *mi lu-TÚM lu* 16 AO 6484 Vs. 15

libbu Herz, Inneres, übertragen zur Bildung von Präpositionen

i-na lib(libbi) AO 10642 Vs. 1 Vs. 4 BM 15285 III, 3 V I, 3 StrBbg. 364 p StrBbg. 367 Vs. 2

i-na lib-bi BM 85194 Rs. II, 1

lib-ba-šu 2 id YBC 4696 [II] Vs. I, 2 Vs. II, 8 Rs. II, 2 [*]

lib(libbi) BM 15285 IX, 1

lib(libbu)-šu ... ad-di BM 15285 p

additive Verbindung

(a) *a-na lib(libbi) ši-ip* StrBbg. 368 Rs. 8

(a) *a-na li-bi* (b) *ši-ip(-ma)* AO 8862 I, 10 I, 28

a-na li-bi (a) *ú-ši-ip-ma* AO 8862 I, 34/35 III, 4/5

(a) *a-na li-ib-bi* (b) *ú-ši-ip-ma* AO 8862 I, 5

subtraktive Verbindung

(a) (b) *i-na lib-ba ba-zi* BM 85200 + VAT 6599 Rs. I, 8'

(a) *i-na lib-bi* (b) *ba-zi* BM 85200 + VAT 6599 Rs. II, 16

(a) (b) *i-na lib-bi* *ba-zi* BM 85200 + VAT 6599 Rs. I, 24'

(a) *i-na li-bi* (b) *a-na-sà-aḥ-ma* AO 8862 II, 23/24

i-na li-bi (a) (b) *ta-na-sà-aḥ-ma* AO 8862 I, 14/15

i-na li-ib-bi (a) (b) *ba-zi* AO 6770 [II] Vs. 16

(a) *i-na li-ib-bi* (b) *ú-sú-uḥ-ma* VAT 8520 Vs. 2/3 Vs. 5/6

(a) *i-na li-ib-bi-im* (b) *ta-na-as-sà-aḥ* AO 6770 [II] Vs. 4

(a) *i-na li-ib-bi-im* (b) *ú-sú-uḥ-ma* VAT 8520 Rs. 6

ša i-na li-ib-bi (a) *ba-zi* AO 6770 [II] Vs. 14

(a)-*ta lib-bi* *lal-ma* AO 6484 Rs. p

libittu (לב) Ziegel (s. a. *šiga*)

li-bi-it-ti AO 8862 IV, 23

li-bi-ta-am AO 8862 IV, p

li-bi-ti AO 8862 IV, 21

labiru alt (s. a. *libir*, s. a. *sumun*)

saḥar-ḥi-a la-bi-ru-tum BM 85196 [II] Rs. I, 22 Rs. I, 26

li-lum [?] BM 85196 [II] Rs. I, 36

limētu Umfassung, Gebiet, Fläche (von *š₂l₂*)

li-ma-tu ... en-na AO 17264 Vs. 3/4

lapātu berühren, drehen, wenden (*versare*) (s. a. NI-RA)

(a) *šu-ti lu-pu-ut* VAT 672 Rs. 4

Angaben von Größen, mit denen weiterhin zu operieren ist

(a) *a-di ši-ni-šu ta-la-pa-at-ma* (a) *a-rá* (a) (a²) AO 8862 II, 21/23

- (a) *ù* (b) *ta-la-pa-at-ma* ... (a) *a-rá* (b) (ab) AO 8862 II, 3/14
 Reziprokenbildung (?)
lu-pu-ut Strßbg. 366 Vs. 15 Rs. 3
 (a) *lu-pu-ut-ma* VAT 7532 Rs. 7 VAT 7535 Vs. 24 Rs. 22
nalpatu Nenner eines Bruches
igi 7 gál... *igi* 11 gál... *na-al-pa-at-tum* 7 11 AO 6770 [II] Rs. 1/5
 2 *na-al-pa-at-ti mi-iš-li-im* AO 8862 II, 3
 3 *na-al-pa-ti ša-lu-uš-ti* AO 8862 II, 4/5
liqú (נָ) nehmen (insbes. nehmen, das zu einem Eigentum führt)
al-tu-ug(-ma) BM 85196 [II] Rs. I, 9 Rs. I, 11
a-ša ki ma-ši el-qi ù ki ma-ši e-zi-ib Strßbg. 364 Rs. 9
el-qi VAT 6597 Vs. I, 4
gi el-qé-e-ma Strßbg. 368 Vs. 1
gi el-qi-ma VAT 7532 Vs. 1 VAT 7535 Vs. 1 Rs. 25
 (a) *kù-babbar el-qi-a* YBC 4669 Rs. III, 22
li-il-qi VAT 6597 Rs. 11 (?)
máš el-te-qi VAT 8528 Rs. I, 12
ša al-tu-qu BM 85196 [II] Rs. I, 13 [*]
 [ša] ... *il-qi-ù* VAT 6597 Vs. I, 5 Vs. I, 6
ša te-el-te-qi-ù VAT 8528 Rs. I, 14
 (a) *šeš ri-bu-um il-qi* VAT 6597 Vs. II, 8/9
sig₄-al-ur₅-ra li-qi AO 10822 Rs. I, 9
 Annahme für die weitere Rechnung
 (a) *li-qi* VAT 6546 Vs. II, 5
 Division, Reziprokenbildung
igi (a) gál *il-qi* BM 85200 + VAT 6599 Vs. II, 6'
igi (a) gál (b) *li-qi* BM 85200 + VAT 6599 Rs. I, 3 Rs. II, 8
 BM 85210 Rs. I, 6
igi (a) gál (b) *te-li-qi-e-ma* Strßbg. 366 Vs. 8
igi (a) gál-la (b) *li-qi* VAT 672 Vs. 4/5
igi (a) gál-*šu* *il-qi* BM 85200 + VAT 6599 Vs. II, 13'
ù-ma-am (a) *el-qi ur-ra-am mi-nam e-li-qi* ... (b) *te-el-qi* Strßbg.
 366 Vs. 1/5
- נ
- ma* und, und folglich *passim*
-ma Hervorhebungspartikel
 ... *gagar(qaqari)^r-ma e-pu-uš* BM 85200 + VAT 6599 Rs. I, 12
 bei Gleichheitsbeziehung
ki-ma a-ša-ma VAT 8390 Vs. I, 6
 (a) (b)-*ma* BM 85200 + VAT 6599 p
 je
a-na 2-ma BAL(šubalkit)^t AO 6484 Vs. 1 [*]
me'u (מֵ, מֵ) Hundert
 1 *me* 8 AO 6484 Vs. 11
 4 *me* 1,6 AO 6484 Vs. 18
mindatu (מִדָּת) Maß
mi-in-da-as-sú nu-zu Strßbg. 368 Vs. 1
mi-in-da-sú nu-zu VAT 7535 Vs. 1 Rs. 25/26
muhhu Scheitel, Oberteil eines Bauwerks (s. a. ugu)
a-na mu-ši-šu BM 85194 Rs. III, 17
mu-ša-am BM 85196 [II] Vs. I, 18 Vs. II, 26 Rs. I, 24
mu-ši BM 85194 Rs. I, 11
mu-šu BM 85194 p BM 85196 [II] Rs. I, 20
mu-šu-um BM 84194 Vs. I, 44 Rs. I, 1 BM 85196 [II] Vs. II, 3 [*]
maháru gegenüberreten, sich entsprechen (s. a. UR)
a-ma-šar-ru BM 85194 Rs. III, 36
ki ma-ši am-šu-ur VAT 8523 Rs. 21
 (a) *ša am-šu-ur* VAT 8523 Rs. 26
 Gleichheit
 HAR *kù-babbar li-im-ta-šar-ru* BM 85196 [II] Rs. II, 20
i-na ki ma-ši ša-na-tim li-im-ta-šar-ru AO 6770 [II] Vs. 10
 (a) *it-ti* (b) *mi-it-ša-ar* AO 8862 III, 23/24

- kù ù máš-bi it-ta-am-ša-ru* VAT 8528 Vs. I, 12/13
kù-babbar ù máš-bi im-ta-šar-ru-ù VAT 8528 Vs. II, 3/4 (?)
 1 (gán) *li-im-ta-šar* Ist. A 20 + VAT 9734 [T] Rs. VI/VII α, 29 [*]
ma-ši-rum li-im-ta-šar VAT 7530 Vs. 10 [*]
ma-la gán li-im-ta-šar AO 6770 [II] Vs. 1 [*]
malba li-im-ta-šar VAT 7530 Rs. 7
malba li-im-ta-ši-ra VAT 7530 Vs. 21
 (a) (b) *mi-it-ša-ru-ù* BM 85196 [II] Rs. II, 28
 (a) *ù* (a) *me-ši-ir-šu i-di-ma* VAT 8520 Vs. 21 [*] Rs. 20
 (d. h. a in zwei gleichen Exemplaren nehmen)
 quadratische Figur
 (a) *ib-si₈ im-ta-šar* BM 85210 Rs. I, 15
 (a) *im-ta-šar* BM 85194 Vs. III, 1 Rs. III, 13 BM 85200 + VAT
 6599 Rs. I, 17 BM 85210 Rs. I, 23
 (a) *im(-ta-šar)* BM 85200 + VAT 6599 Rs. I, 13 Rs. I, 23
 (a) *ta-šam im-ta-šar* BM 85194 Vs. I, 13 BM 85196 [II] Vs. II, 23
 quadrieren
ma-la uš-tam-šir (bzw. <-šir>) BM 85200 + VAT 6599 Rs. I p
ša uš-tam-šir VAT 6598 Vs. 12 Vs. 22 (?)
 (a) *šu-tam-šir* (bzw. <-šir>) BM 85200 + VAT 6599 p BM 85210
 Vs. II, 22 Rs. I p VAT 6598 p
mitháris gleichmäßig, zu gleichen Teilen (s. a. UR)
mi-it-ša-ri-iš i-di-in VAT 7531 Vs. 12
mi-it-ša-ri-iš zu-uz VAT 7531 p VAT 7621 Vs. 5
mihartu Quadrat
mi-it-ša-ar-tam BM 15285 III, 5
mi-it-ša-ar-tim BM 15285 I, 2 X, 2
mi-it-ša-ar-tum BM 15285 p
tamhirtu Quadratzahl
tam-šir-tum šá ta 1 GAM 1.1 en 10 GAM 10.1,40 AO 6484
 Vs. 3
mášuru Preis (s. a. malba)
ma-ši-ir (a) *ma-na* VAT 7530 p
ma-ši-rum Strßbg. 362 Rs. 5 VAT 7530 Vs. 10 (?) Vs. 12
má (מָ) Wasser
 (a) *bùr i-na pa-ni me-e* BM 85196 [II] Vs. I, 2
mekéru bewässern
am-kú(?)ur BM 85194 Rs. III, 42 (?)
namkaru Bewässerungskanal
íd₁nam-ka-rum BM 85196 [H] Rs. I, 36
malá (מָ, מָ) füllen
gišbán še-a-am ma-li-a-at BM 85194 Rs. II, 1
tamlatu Aufschüttung, Terasse, Damm
sašar-ši-a tam-li-a-tim BM 85196 [II] Vs. I, 13 Vs. I, 17
tam-la-tum BM 85210 U. (?)
mala was, wieviel
a-ša-bi ma-la ma-ši a-mu-ur-ma VAT 7531 p
ma-la al-li-ku BM 85210 Vs. II, 3
ma-la al-li-ku nu-zu Strßbg. 364 Rs. 8
ma-la ap-ri-ku nu-zu Strßbg. 364 Rs. 5
ma-la gán li-im-ta-šar AO 6770 [II] Vs. 1 [*]
ma-la uš e-li sag i-te-ru-ù AO 8862 I, 3/4 III, 1/2
ma-la uš u-gù sag i-te-ru VAT 8390 p
ma-la i-te-li-lu-ù i-ul i-di Strßbg. 362 Vs. 3
mim-ma ma-la dù(épuš)uš AO 6456 [T] Vs. Rd.
 Gleichheitsbeziehung
ma-la (a) (b) BM 85194 Rs. I, 2 BM 85200 + VAT 6599 p
ma-la (a) (b)-*ma* BM 85200 + VAT 6599 p
malásu ausreißen, ernten (?)
ša im-lu-sú VAT 8389 p VAT 8391 p
še-gur am-lu-us VAT 8389 p VAT 8391 p
minú Fragewort (s. a. en-nam)
 (a) *mi* BM 85210 Vs. I, 17

mi e-pa-ra-ús BM 85194 Rs. I, 48
mi-na-am lu-uk-bu-ús BM 85210 Vs. II, 16
mi-nam e-li-qi Strßbg. 366 Vs. 2
mi-nam im-tar AO 6770 [II] Vs. 12
mi-nam . . . *uš-ta-ka-an* AO 6770 [II] Vs. 13
mi-nu VAT 6469 Vs. I, 2
 (a) *mi-nu-um* AO 8862 II, 1 III, 26 VAT 8512 p
 (a) *mi-nu-um* ù (b) *en-nam* BM 85210 Vs. I, 2
 (a) *mi-nu-um* AO 8862 I, 7 [*]
ri-iš ab-ni-ia (bzw. *qá-ni-ia*) *mi-nu-um* AO 6770 [II] Rs. 4 Rs. 16

Differenzbildung

mi-na i-te-er (bezw. *ya-ta-ar*) AO 8862 I, 27 III, 17
mi-nam i-tir VAT 8389 p VAT 8390 Vs. II, 9 Rs. 20 VAT 8391 Vs. II, 14 VAT 8512 Rs. 6

Division

mi-nam a-na (a) *h₆-gar ša* (b) (in-sum) (o. ä.) Strßbg. 363 Vs. 10/11 Rs. 4 Rs. 20/21 VAT 7532 Rs. 4/5 VAT 8389 Vs. II, 6/7 VAT 8391 Rs. I, 28/29 VAT 8512 Rs. 1/2 VAT 8520 Rs. 25/26
mi-nam ša (a) VAT 8522 Vs. II, 2b Rs. 1f

Quadratwurzel

ib-si₈ (a) *mi-nu-um* VAT 8512 Vs. 18
mi GAM *mi lu-TÚM(-ma)* AO 6484 Vs. 15 Rs. p
mi-nam *ib-si₈* Ist. S 428 [T] Vs. 5

mindatu s. מרד

minátu (מנאט) Zahl, Zählung s. šid

mašú (מאש) bis . . . hinreichen

a-ša-bi ma-la ma-šú (bezw. *ma-šú-ú*) *a-mu-ur-ma* VAT 7531 p

Frage: wieviel?

a-di ki ma-ši VAT 672 Rs. 5
a-na ki ma-ši VAT 672 Rs. 2
i-na ki ma-ši AO 6770 [II] Vs. 10
ki ma-ši AO 6770 [II] Rs. 12 AO 8862 IV p Strßbg. 362 p Strßbg. 364 Rs. 9 VAT 8522 Vs. I, 5 VAT 8523 Rs. 1 Rs. 21 VAT 8528 Vs. I, 5 Rs. I, 16
ki ma-ši BM 85194 Rs. II, 9 BM 85196 [II] Rs. I, 11 Rs. I, 12
ki-ma-a ma-ši AO 6484 Vs. 10 Vs. 13

maqātu fallen

(a) *im-qú-ut* BM 85194 Rs. II, 34
mi-nam im-qut AO 6770 [II] Vs. 12(?) [*]
 1 *qa im-ta-qú-ut* BM 85210 Rs. II, 11

mišlu Hälfte (s. a. šuria)

4 *me* 1,6 ù *mi-šil* AO 6484 Vs. 18
meš-la-nu Rm 2,200 [T] Vs. 7
mi-iš-li-im AO 8862 II, 3
mi-ši-il VAT 8522 Vs. II, 2
mi-ši-ū₅ uš AO 8862 I, 32
mi-šil sag ki AO 6484 Vs. 14 Vs. 16

mīhāriš, mīhārtu s. mahāru

mutaritu s. *yarādu* (מרת)

1

nadú (נאד) werfen, legen

(a) ù (a) *me-ḥi-ir-šu i-di-ma* VAT 8520 Vs. 21 [*] Rs. 20 (a in 2 Exemplaren nehmen)

zeichnen einer Figur („entwerfen“)

ad-di BM 15285 p (z. B. VIII, 2: lib(lībbu)-šu 4 SAG-DÚ *ad-di*)
ša ad-du-ú BM 15285 III, 2 III, 4

nadānu geben (s. a. sum)

a-na ḥar-ra ad-di-in-ma VAT 8528 Rs. I, 10
a-na 1 *ma-na* 12 gín *i-di-in-ma* VAT 8521 p
a-na 1 *ma-na* 12 gín (bzw. 12) *lu-ud-di-im-ma* (bzw. *lu-ud-di-in*) VAT 8521 Vs. 8 Vs. 20 Rs. 18

a-na ši-pá-at i-di-in-ma AO 6770 [II] Vs. 9
igi 3-šu i-na-di-ku VAT 6597 Rs. 12(?)
ki ma-ši lu-šu-di-in BM 85196 [II] Rs. I, 12
máš . . . *li-id-di-kum* VAT 8521 p
máš-bi li-id-di-nam VAT 8521 p
mi-it-ḥa-ri-iš i-di-in VAT 7531 Vs. 12
ni-id-nam ša-ba-at BM 85196 [II] Vs. II, 33
ša (bzw. *šá*) . . . *i-na-di-nu-kum* VAT 8521 Vs. 4 Rs. 14
ša še-am ad-di-nu-kum VAT 8528 Rs. I, 13
 (a) *še šu-di-in* BM 85196 [II] Rs. I, 17
 (a) *še-a-am ad-di-šu* (bzw. *ad-di-šu-um*) AO 8862 III, 31 IV, 6
še-a-am ki ma-ši ad-di-šu-um AO 8862 IV, 3 IV, 15/16
 Division (durch irreguläre Zahlen) (s. a. Resultatangabe)
en-nam a-na (a) *gar-ra ša* (b) *i-na-di-nam* (c) *gar-ra* BM 85210 Vs. II, 12/13
en-nam (a) *gar-ra ša* (b) *i-na-di-nam* (c) *gar-ra* VAT 6597 Rs. 4/5
mi-nam a-na (a) *h₆-gar ša* (b) *i-na-di-nam* (c) *šu-ku-un* Strßbg. 363 Rs. 4/5
mi-nam a-na (a) *lu-uš-ku-un ša* (b) *i-na-di-nam* (c) *gar-ra* VAT 8389 Vs. II, 6/8 VAT 8391 Rs. I, 28/30 VAT 8512 Rs. 1/4 VAT 8520 Vs. 24/25 Rs. 25/26
 Resultatangabe (s. a. Division)
 (a) *i-na-ad-di-ik-kum* AO 6770 [II] Vs. 8
 (a) *i-na-ad-di-nam* AO 6770 [II] Vs. 17 Rs. 10
 (a) *i-na-di-ku* AO 8862 II, 20
 (a) *i-na-di-kum* AO 8862 II, 15
 (a) *it-ta-di-kum* VAT 8389 Vs. II, 9 VAT 8391 Rs. I, 30 VAT 8512 Rs. 5 VAT 8520 Vs. 26 Rs. 26

nuzuru [?]

a-na nu-zu-ri-im ù *za-ba-lim* BM 85196 [II] Rs. I, 10

nakbasu s. kabásu

nakmartu s. kamāru

nakásu abschneiden, abhauen

gīšerin ki ma-ši li-ik-ki-sú-nim VAT 8522 Vs. I, 5/6

(a) *i-na ap-pi-šu i-na-ki-sú-nim* VAT 8522 Vs. I, 8a, Vs. I, 8

nakiru Feind

uru-ki na-ki-ir ^d*Marduk* BM 85194 Rs. II, 7 Rs. II, 22 BM 85210 Vs. I, 3 Vs. II, 1 [*]

nalpatu s. lapātu

namkaru s. מכר

ne-me-ki [?] VAT 6469 Vs. I, 1 Vs. II, 7 VAT 6546 Vs. II, 1

nasāḥu herausreißen, entfernen (s. a. NI-RA, s. a. zi)

i-na ud ¹/₂-*kam is-sú-uh* BM 85196 [II] Rs. II, 7

saḥar-ḥi-a i-sú-uh BM 85196 [II] Rs. II, 5 Rs. II, 6

subtrahieren

(a) *i-na* (b) *a-na-sà-aḥ-ma* AO 8862 II, 16/17 II, 31/32

(a) *i-na li-bi* (b) *a-na-sà-aḥ-ma* AO 8862 II, 23/24

i-na li-bi (a) (b) *ta-na-sà-aḥ-ma* AO 8862 I, 14/15

(a) *i-na li-ib-bi* (b) *ú-sú-uh-ma* VAT 8520 Vs. 2/3 Vs. 5/6

(a) *i-na li-ib-bi-im* (b) *ta-na-as-sà-aḥ* AO 6770 [II] Vs. 4

(a) *i-na li-ib-bi-im* (b) *ú-sú-uh-ma* VAT 8520 Rs. 6

(a) *i-na* (b) *ta-na-sà-aḥ-ma* AO 8862 I, 22

i-na (a) (b) *ta-na-sà-aḥ-ma* AO 8862 III, 11/12

(a) *i-na* (b) *ú-sú-uh(-ma)* VAT 8389 p VAT 8390 Vs. I, 16/17

VAT 8391 p VAT 8512 Vs. 23/24 Rd. 2/3 VAT 8520 Rs. 21

i-na (a) (b) *ú-sú-uh-ma* VAT 8391 Rs. I, 32/33 VAT 8512 Vs. 19 VAT 8520 p

ša i-na (a) *as-sà-aḥ-ma* AO 8862 II, 28/29 [*]

ša ta-as-sú-ḥu VAT 8523 Vs. I, 16

nasiktu Basis (?) (wörtl. das hingelegte?)

na-si-ik-ti AO 6484 Vs. 22 — Rs. 8 p

na-si-ik-tum AO 6484 Vs. 25

nisú (נאס) sich entfernen

i-na qá-qá-ri is-si-a-am BM 85 196 [II] Vs. II, 12
na-pa-di-im (?) VAT 8522 Vs. I, 6 a
nepéšu s. 𒍪𒍪,
našú (𒍪, 𒍪) tragen, herbeibringen, erheben (s. a. fl)
i-na-aš-ši (bzw. *i-na-aš-ši-i*) BM 85 194 Rs. III, 7 Rs. III, 8
i-ši-a-am (bzw. *iš-ši-a-am*) AO 8862 III, 39 a IV, 1 IV, 14
Multiplikation
 (a) *a-na* (b) *a-na-aš-ši* AO 6770 [II] Rs. 18
 (a) *a-na* (b) *at-ta-na-aš-ši* AO 6770 [II] Rs. 9
 (a) *a-na* (b) *i-ši(-ma)* AO 17264 p BM 85 194 p BM 85 196 [II]
 p BM 85 200 + VAT 6599 p BM 85 210 p VAT 6546 Vs. II,
 5/6 Vs. II, 8 VAT 6597 p VAT 6598 p
 (a) *a-na* (b) *ta-na-aš-ši-i-ma* Strßbg. 362 Vs. 7/8 Strßbg. 368
 Vs. 8/9

D

sibi (𒍪, 𒍪) sieben
iš-te-en si-bi-šu igi ... *i-ši-a-am* AO 8862 IV, 10/14
Siebentel
si-bi-at si-bi-at šu-si sag VAT 8522 Rs. 6
sútu ein Getreidemaß (s. a. ban)
1-šu ša-at še BM 85 196 [II] Vs. I, 31
saḫáru sich wenden („wiederum“) (s. a. nigin)
a-sà-ḫi-ir AO 8862 I, 32 III, 1
as-sà-ḫi-ir AO 8862 I, 3
sítu (𒍪) Rest
si-ta-at a-ša-ka VAT 7531 Vs. 11
sikkatu Pflock, Keil
giš-sí-kà-tum BM 85 196 [II] Vs. I, 33
sikéru sperren, abdämmen
i-na (a) uš *is-si-ik-ki-ir* (bzw. *is-si-ki-ir*) VAT 8523 Rs. 19 Rs. 20
i-na uš *ki ma-ši is-si-ik-ki-ir* VAT 8523 Rs. 1/2
ša id is-si-ki-ru VAT 8523 Rs. 22 Rs. 25
sikiru Abdämmung
ša id si-ki-ri-im VAT 8523 Vs. I, 1 Rs. 15
samnu acht, Achter (s. a. ussu)
ša-am-nu-um ú-ul ik-šu-dam VAT 8528 Rs. I, 15 [*]
 (a) *zi-it-ti sa-am-ni-im* Strßbg. 362 Vs. 9
sanáqu herankommen, aneinanderfügen
 (a) *a-na bád la sà-na-qám* BM 85 194 Rs. II, 8
 𒍪𒍪 *aš-li ú-sà-an-ni-iq* BM 85 196 [II] Vs. II, 31
ú-ul i-sà-an-ni-iq (bzw. *i-sa...*) BM 85 194 Vs. II p
sussulu Trog, Kübel
giš-sú-sú-lum BM 85 196 [II] Vs. II, 17
saráḫu beschneiden, zerstören
 igi (a) gál ... *sé-ru-uḫ-ma* BM 85 196 [II] Rs. II, 18/19

D

púru Ackerlos, Feldanteil
pu-ra-am VAT 7621 Vs. 2 Vs. 3 VAT 8389 p VAT 8391 p
pu-ri-im VAT 8389 p VAT 8391 p
paḫáru sammeln
ip-ḫur VAT 6598 Rs. I, 5 [?]
paṭáru spalten, teilen (s. a. du₈, s. a. tuḫ)
Division, Reziprokenbildung
 (a) *a-na* (b) *ta-pa-tá-ar-ma* Strßbg. 366 Vs. 9/10
 igi 2-bi 30 *ta-pa-tar-ma* AO 8862 II, 6
 igi (a) *pu-tur-ma* VAT 8389 p VAT 8390 Vs. I, 21 Rs. 10 VAT
 8391 p VAT 8512 Vs. 10/11 VAT 8520 Rs. 23 VAT 8521 p
 VAT 8523 p VAT 8528 p
irreguläre Zahlen
 (a) igi *la pu-ta-ra-am* Strßbg. 366 Vs. 6

Subtraktion
a-pa-ta-ar AO 6770 [II] Rs. 18
palú Balken (?)
giš-pa-lu-um BM 85 196 [II] Vs. II, 7
paláku abgrenzen
a-na (a) erim-ḫi-a 1 (eše) gán ta-am *pu-lu-uk* VAT 7531 Vs. 9
a-na 1 lú uš *pu-lu-uk* AO 10822 Rs. II p BM 85 194 Vs. I/II p
a-na 1 lú uš (u. ä.) *ta-pa-la-ak* BM 85 194 Vs. I, 33 BM 85 196
 [II] Rs. I, 39
i-na ḫi-ri-tim uš *ta-pa-la-ak* BM 85 194 Vs. II, 4
 1 lú uš *pu-lu-uk* BM 85 196 [II] Rs. I, 23
Subtraktion
i-ti-ir-a-am ta-pa-la-ak AO 6770 [II] Vs. 5
pánu (𒍪, 𒍪) Anfang (wörtl. Gesicht, Front)
 (a) *pa-na-am ik-šu-dam* BM 85 196 [II] Rs. I, 15
pa-nu-um BM 85 196 [II] Rs. I, 9 Rs. I, 13
vor
i-na pa-ni a-bu-li-im (bzw. *-lim*) BM 85 194 Vs. I, 3 BM 85 196
 [II] Rs. II, 10
i-na pa-ni me-e BM 85 196 [II] Vs. I, 2
ša pa-ni ḫur-ḫu-ru BM 85 194 Rs. II, 25
 uš *a-na pa-ni-ia al-lik* BM 85 194 Rs. II, 23
 uš *a-na pa-ni-ka ta-la-ak* BM 85 210 Vs. II, 13
 uš *a-na pa-ni-kà ta-ka-ba-as* BM 85 194 Rs. II, 33
paniu früher, ersterer
a-ta-pa-am pa-ni-a-am BM 85 196 [II] Rs. I, 21
pananu früher
pa-na-nu ša (a) *mu-ḫu* BM 85 196 [II] Rs. I, 19/20
pisamu Behälter, Röhre, Rinne (?)
pi-sa-nu-um BM 85 194 Rs. III, 35
 1 *qa pi(-sa-nu-um)* BM 85 194 Rs. III, 42
pi-ši-am (?) VAT 8391 Rs. I, 12 Rs. I, 18 VAT 8528 Vs. I, 20
paqádu anvertrauen, übergeben
ki ma-ši li-bi-ta-am ip-qi-da-am(-ma) AO 8862 IV, 2 IV, 14/15
parú (𒍪, 𒍪) abschneiden
pa-ri-im BM 85 194 Rs. III, 14
pa-ru-um BM 85 194 Rs. III, 13
paráku verriegeln, versperren
 gán TAB-am *ap-ri-ik(-ma)* Strßbg. 364 Rs. 6 Rs. 8
 RI *ap-ri-ik* Strßbg. 364 Rs. 4
 RI *ma-la ap-ri-ku* nu-zu Strßbg. 364 Rs. 5
 (a) *šu-si ap-ri-ik* VAT 672 Rs. 1 (?)
pirku Trennungslinie (wörtl. Riegel) (s. a. RI)
pi-ir-kam VAT 8512 Rs. 11 Rs. 18
pi-ir-ki VAT 8512 Rd. 1 Rs. 6
pi-ir-kum VAT 8512 Vs. p
parásu abtrennen, aufhören
e-pa-ra-as BM 85 194 Rs. I, 48
i-pa-ra-as BM 85 194 Rs. I, 50
pírsu Abschnitt
pir-sú riš-tu-ú AO 6456 [T] U.
pašáru abspalten, lösen
 igi (a) *ša ta-ap-šu-ru* VAT 6469 Vs. I, 5 (?) VAT 6546 Vs. II, 7
pitú (𒍪, 𒍪) öffnen
a-na ši-na e-ši-ip 2 *pi-it-ta-am* AO 6770 [II] Rs. 19 [?]
a-ša pi-ta-a (?) AO 6770 [II] Rs. 11 [?]
 (a) *ip-te-e* BM 85 194 Vs. II, 41
 1 *kūš i-na sag-du i-gar pit-te-ma* AO 6484 Vs. 6
giš-LU-LU ip-te-e-ma BM 85 194 Vs. II, 27 Vs. II, 34
 (a) *pi-tum* VAT 8523 Rs. 8 [?]
eröffnen, beginnen
aš-lam bil ip-te-e-ma BM 85 196 [II] Vs. II, 29

širu (שִׁירָה) Steppe, Feld (s. a. lfl)
 lfl(širu)ú-a VAT 8389 Vs. I, 5 Rs. I, 5 VAT 8391 Vs. I, 25
 Rs. I, 7
šibātu (שִׁבְיָה) gefärbter Stoff
 tūgšū-ba-tum BM 85 194 Rs. I, 47
šabātu fassen, nehmen
 ki ma-ši i-ša-ab-bá-at AO 6770 [II] Rs. 12
 ki ma-ši uš lu-uk-bu-ús uru-ki lu-uš-ba-at (u. ä.) BM 85 194 Rs.
 II, 9/10 Rs. II, 25 BM 85 210 Vs. I, 2/3 Vs. II, 6 Vs. II, 16 [?]
 la a-ša-ba(-ta(?))-am Strßbg. 366 Vs. 7
 (a) 1 lú i-ša-ba-at BM 85 194 Vs. I, 11 Vs. I, 21 Vs. II, 25
 1 lú uš i-ša-ba-at BM 85 196 [II] Rs. I, 34
 ni-id-nam ša-ba-at BM 85 196 [II] Vs. II, 33
 sahar-ḥi-a i-ša-bi-it-tu Strßbg. 362 Rs. 19
 (a) uš i-ša-ba-tu Strßbg. 362 Rs. 16
 uru-ki na-ki-ir ^dMarduk a-ša-ba-at (o. ä.) BM 85 194 Rs. II, 7
 Rs. II, 22 BM 85 210 Vs. II, 1 Vs. II, 15
šilīptu Diagonale (s. a. BAR-NUN)
 ši-li-ip-ta ta-mar VAT 6598 Rs. II, 4
 ši-li-ip-ta-šu en-nam VAT 6598 Rs. I, 19 Rs. II, 1
šiptu Zins (s. a. máš)
 ši-ip-tam VAT 8521 Rs. 13 VAT 8528 Rs. I, 17 [*]
 ši-ip-tim VAT 8521 Rs. 20 VAT 8528 Rs. I, 24
 Zinseszins
 (a) a-na ši-pá-at i-di-in-ma AO 6770 [II] Vs. 9
 ši-ip ši-ip-tim VAT 8528 Rs. p
širu s. שִׁירָה

פ

qá ein Gewichts- bzw. Volummaß (s. a. gín)
 qa BM 85 194 p BM 85 210 Rs. II, 11 YBC 4669 p YBC 4673
 Vs. I, 13
 (a) qa . . . ik-bi-ir VAT 8522 Vs. I, 2 Vs. I, 3
qibú (שִׁבְיָה) sprechen, sagen
 Angaben
 (a) e-zí-ib iq-bu-ú VAT 8520 Vs. 6 Rs. 7
 ma-la . . . i-te-ru iq-bu-ú VAT 8390 Vs. I, 14/15 Rs. 4/5
 Aufgabenstellung
 bal eš-kár qí-bi BM 85 196 [II] Rs. I, 38
qimsu Schienbein, Unterschenkel
 bautechnisch gebraucht, wie unser „Flügel“ eines Gebäudes
 qí-im-ši-im BM 85 194 Vs. I, 14 Vs. I, 16 Vs. I, 26
qanú (שִׁבְיָה) Rohr, Stab, Strecke (s. a. gi)
 ri-iš qá-ni-ia AO 6770 [II] Rs. 16 Rs. 17
qagaru Erdboden, Stück Land, Fläche (s. a. gagar)
 Fläche
 qá-qá-rum BM 85 194 Vs. II p
 Flächeninhalt, Querschnittsfläche
 qá-qá-ra VAT 6598 Vs. p Rs. I, 20
 gagar(qagari)ri BM 85 200 + VAT 6599 p
 qá-qá-ri BM 85 200 + VAT 6599 Vs. II, 12'
 qá-qá-ri VAT 6598 Rs. I, 21
 qá-qá-rum VAT 6598 Rs. II, 2
 Grundfläche, Boden
 i-na qá-qá-ri(-im) BM 85 196 [II] Vs. II, 12
qirbu Mitte, Inneres
 gam qí-ir-bi-tum BM 85 194 Vs. III, 48
 i-na qí-ri-ib BM 85 194 Rs. I, 48
qātu Hand (s. a. šu)
 ma-la dū(ēpus)uš ina šu(qátū)II-ia liš-lim AO 6456 [T] Vs. Rd.
 Bruchbezeichnung (2/3)
 2(šittá)ta šu(qátá)II-meš AO 6484 Vs. 4

rēšu (שִׁבְיָה) Kopf (s. a. sag)
 ÍB(rēš)(-ka li-)ki-il VAT 6598 Vs. 8 Vs. 18 (s. a. Vs. 6 Vs. 16)
 ri-eš-ka li-ki-il(-ma) Strßbg. 362 Vs. 11 VAT 6469 Vs. II, 8
 VAT 6546 Vs. II, 4 VAT 8389 p VAT 8391 p VAT 8512 Vs.
 12 Vs. 26 VAT 8520 p VAT 8523 p VAT 8528 Rs. I, 22
 ša ÍB(rēš)-ka ú-ka-lu VAT 6598 Vs. 7 Vs. 9
 ša ri-eš-ka ú-ka-lu VAT 8389 p VAT 8391 p VAT 8512 Vs. 15
 VAT 8520 p VAT 8523 Vs. II, 15 Vs. II, 27 VAT 8528 Rs.
 II, 6
 Anfang
 ri-iš ab-ni-ia AO 6770 [II] Rs. 4 Rs. 10
 ri-iš qá-ni-ia AO 6770 [II] Rs. 16 Rs. 17
rēštū erster
 pir-sū riš-tu-ú AO 6456 [T] U.
ridú (שִׁבְיָה) hinzufügen, addieren (s. a. uš)
 (a) a-na (b) ú-ri-id-di VAT 7532 Vs. 3 VAT 7535 Rs. 28
rahú (רִיחַ) übrig lassen
 ri-ḥi (a) AO 6484 p
rakábu s. tarkibu
ramánu selbst (s. a. ní)
 mit sich selbst multiplizieren
 (a) ša a-na r[a-ma-ni-šu tu-uš-ta-ki-lu] VAT 8512 Vs. 23
 ša sag i-na ra-ma-ni-ša uš-ta-ki-lu VAT 8390 Vs. II, 19/20 Rs.
 23/24
 ša uš i-na ra-mi-ni-šu uš-ta-ki-lu VAT 8390 Vs. I, 6/7 Vs. II,
 12/13
 sag a-na ra-ma-ni-ša uš-ta-ki-il-ma VAT 8390 Vs. II, 15
 uš a-na ra-ma-ni-šu uš-ta-ki-il-ma VAT 8390 Vs. I, 2
rapášu erweitern
 a-na mu 4-kam ru-pi-iš AO 6770 [II] Vs. 11 (?)
rašú (שִׁבְיָה) bekommen, nehmen
 (a) še-am e-li-ia ir-ši VAT 8528 Rs. II, 7
 še-am ki ma-ši e-li-ia ir-ši VAT 8528 Rs. I, 16
rēšu s. שִׁבְיָה

ש

ša der, welches
 ša passim
 šá AO 6484 Vs. 3 BM 85 194 Rs. I, 33 Strßbg. 364 Rs. 28 (?)
 VAT 8523 Rs. 7 YBC 4668 p (= YBC 4712, YBC 4713) YBC
 4710 p YBC 4715 Vs. II/III p
šu dieser, jener
 (a) a-na (b) ša-a-ti nim Strßbg. 368 Vs. 10
 e šu-ú BM 85 194 Vs. I, 42
 íd ší-i VAT 8523 Rs. 1
še'u Getreide LW. (s. a. še)
 še-a ši-na VAT 8391 Vs. I, 24 Rs. II, 12
 še-a-am AO 8862 III/IV p BM 85 194 Rs. II, 1 Rs. III, 8
 še-am VAT 8389 p VAT 8391 p VAT 8528 Rs. p
 še-e ši-na VAT 8391 Rs. I, 6
 še-im VAT 8389 p VAT 8391 p VAT 8528 Rs. I, 20
 še-ú ši-na en-nam VAT 8389 Vs. II, 16 Rs. II, 1/1 a VAT 8391
 Vs. I, 5
 še-um BM 85 194 Rs. II, 35 BM 85 196 [II] Vs. I, 33 VAT 8389 p
 VAT 8391 p VAT 8528 Rs. I, 14
šépu (שִׁבְיָה) Auftreten, Fuß
 a-na še-pi-ia BM 85 194 Rs. III, 24
 a-na še-pi-šu BM 85 194 Rs. III, 22
šubdum Höhe od. dgl. [?]
 šu-ub-dám VAT 8523 Vs. I, 10 [*]
 šu-ub-di VAT 8523 p
 šu-ub-dum VAT 8523 Vs. I, 21

šiddu Länge, Entfernung (s. a. uš)
a-na ša-la-ša aš-li šī-di-im ... *iz-bi-la-am-ma* AO 8862 III, 27/30
a-na šī-id-di-im VAT 8512 Vs. 6 (?)
šī-za-a-at še Bruchteil des še [?] VAT 7530 p
šakānu setzen, legen (s. a. gar)
 (a) *a-rá ša ša-ak-nu* VAT 8521 Vs. 6 (?) Rs. 16
 ■■■ *ki ma-ši* ... *iš-ša-ki-in* VAT 8528 Vs. I, 5/6
mi-nam ... *uš-ta-ka-an* AO 6770 [II] Vs. 13 (?)
 Annahme, die der weiteren Rechnung zu Grunde gelegt wird
 (a) *ša a-na* uš (bzw. sag) *ša-ak-nu* VAT 8390 p
 (a) *ša ša-ak-nu* VAT 8389 Vs. II, 10 VAT 8391 Rs. I, 25 Rs. I, 31 VAT 8512 Rs. 7 VAT 8520 Rs. 27
 (a) *šu-ku-un* Strßbg. 368 Vs. 8
 multiplikative Verknüpfung
mi-nam a-na (a) *hē-gar ša* (b) *i-na-di-nam* (bzw. in-sum) (c) *šu-ku-un* Strßbg. 363 Vs. 10/11 Rs. 4/5
mi-nam a-na (a) *lu-uš-ku-un ša* (b) *i-na-di-nam* (bzw. in-sum) Strßbg. 363 Rs. 20/21 VAT 8389 Vs. II, 6/7 VAT 8391 Rs. I, 28/29 VAT 8512 Rs. 1/3 VAT 8520 Vs. 24/25 Rs. 25/26
 verdoppeln
 (a) *a-na šī-ni-šu ta-ša-ka-an* AO 6770 [II] Vs. 3 [*]
ša a-di šī-ni-šu ša-ak-nu VAT 8389 p VAT 8391 p
ša ta-aš-ku-nu AO 6770 [II] Vs. 6
šalātu abschneiden, aufreißen
 (a) *e-li-nu-um aš-lu-uš* (b) *ki-ta aš-lu-uš* BM 85 196 [II] Rs. I, 20/21
ša ta-aš-lu-ū BM 85 196 [II] Rs. I, 27 Rs. I, 28
šalāmu heil sein, gelingen, II voll ersetzen
liš-lim AO 6456 [T] Vs. Rd. AO 6484 Vs. Rd.
šu-li-im-šu VAT 7621 Vs. 4
šu-ul-li-im-šu VAT 7531 p VAT 7621 Vs. 6
šalmu heil, unversehrt
 ■■■ *la ša-al-mi-im* BM 85 196 [II] Vs. II, 32
šulmu Unversehrtheit, Integrität
i-na šu-ul-mi-šu (a) uš *al-li-ik* VAT 7532 Vs. 1 VAT 7535 Vs. 2 Rs. 2 Rs. 26
šalāšu drei (s. a. eš)
 RI *šu-li-iš* BM 85 194 Vs. I, 47
ša-la-ši-šu ... *iš-ši-a-am* AO 8862 III, 37/39 a
šalšu der Dritte
ib-si₃ ša-lu-uš-tam ad-di BM 15 285 III, 3/4 VI, 4
ša-al-šu-um AO 8862 III, 37 IV, 12
šeš ša-al-ši-im VAT 6597 Vs. II, 3 Vs. II, 6 Vs. II, 7
 Drittel
 3 *na-al-pa-ti ša-lu-uš-ti* AO 8862 II, 4/5
ša-lu-uš-ti 3 VAT 8523 Rs. 9
ša-lu-uš-ti sag AO 8862 I, 33
 3 *ša-lu-uš-tim* VAT 8522 Vs. I, 2 a
šal-ša-a-ti K 56 + K 60 [T] Vs. II, 28
šal-šá-a-ti Rm 2,200 [T] Vs. 8
šal-ša-a-tu K 56 + K 60 [T] Vs. II, 27
šal-šá-a-tum BM 64 390 [T] Rs. 1
šalašeritu Dreizehntel
 13 *ša-la-še-ri-at na-ak-ma-ar-ti* (a) ù (b) VAT 8520 Vs. 4
ša-la-še-ri-at (a) en-nam VAT 8520 Rs. 31
 13 *ša-la-še-ri-tim* VAT 8520 p
šalaširišu dreizehnmal
ša-al-šu-um ša-la-ar-šu-ú ... *i-ši-a-am* AO 8862 IV, 12/14 [*]
šalášá Dreißig
a-na ša-la-ša aš-li AO 8862 III, 27 IV, 4 [*] IV, 17
šemū (š₂š) hören
i-ši-im-ma VAT 6469 Vs. I, 4
ša ta-ša-mu VAT 6546 Vs. II, 6

šumma wenn, angenommen daß
ma-šum-ma VAT 8512 Vs. 21 Rs. 9 Rs. 13
šum-ma AO 8862 IV, 17 BM 85 194 Rs. I, 39 Rs. III, 7 Rs. III, 13 BM 85 196 [II] Vs. II, 12 BM 85 210 Rs. II p VAT 6469 Vs. II, 2 VAT 8389 Vs. II, 15 Rs. I, 27 VAT 8390 Vs. II, 5 Rs. 17 VAT 8391 p VAT 8520 Rs. 28 VAT 8521 p VAT 8522 Vs. I, 7 Rs. 8 VAT 8523 p
šanū (š₂š) zwei (s. a. min)
 beide
 ... *ši-na* VAT 8389 Vs. II, 16 Rs. II, 1 VAT 8391 p VAT 8512 Vs. 22
 halbieren
 (a) *a-na šī-na hi-pi-ma* VAT 8389 Vs. I, 12 VAT 8391 Vs. I, 30 Rs. I, 18 VAT 8512 p VAT 8520 Vs. 16 Rs. 16 VAT 8528 Rs. II, 4
 quadrieren
 (a) *a-di šī-ni-šu ta-la-pa-at-ma* (a) *a-rá* (a) (a²) AO 8862 II, 21/23
 verdoppeln
 (a) *a-na šī-na e-ši-im-ma* (u. ä.) VAT 8528 Vs. II/Rs. I p
 (a) *a-na šī-na e-ši-ip* AO 6770 [II] Rs. 19
 (a) *a-na šī-na e-tab-ma* Strßbg. 362 Vs. p
 (a) *a-na šī-ni-šu ta-ša-ka-an* AO 6770 [II] Vs. 3 [*]
ša a-di šī-ni-šu ša-ak-nu VAT 8389 p VAT 8391 p
 (a) ù (a) *a-di šī-ni-šu gar-ra-ma* VAT 8389 Vs. I, 13 VAT 8391 Vs. I, 31 Rs. I, 19
 zwei Drittel
 2(*šittá*)^{ta} *šu(qátá)*^{II}-meš AO 6484 Vs. 4
 zweimal
ša-nu-um šī-ni-šu ... *iš-ši-a-am* AO 8862 III, 36/39 a
 zweiter
 (b) *i-na* (a) *ša-ni-i ta-ħa-ra-as-ma* AO 8862 I, 19/20
i-na (a) *ša-ni-im* (b) *a-na-sá-aħ-ma* AO 8862 II, 31/32
iš-te-en (a) *ša-nu-um* (b) VAT 8389 Vs. II, 13 VAT 8391 Vs. II, 20 VAT 8520 Rs. 22
 ... *ša-ni-am* VAT 8389 Vs. I, 7 Rs. I, 7 VAT 8391 p
 ... *ša-ni-im* BM 85 194 Vs. I, 26 Vs. I, 27 BM 85 196 [II] Rs. II, 18 VAT 8389 p VAT 8391 p
 ... *ša-ni-tam* BM 85 210 Rs. I, 24
 ... *ša-ni-tim* BM 15 285 III, 3 VAT 8389 p VAT 8391 p
 ... *ša-ni-tum* BM 15 285 VI, 3 [*] VAT 8391 Vs. I, 4
ša-nu-um AO 8862 III, 36 IV, 11
šanū verdoppeln
a-di ig-ga-am-ru ní-ta tuš-ta-an-ni Strßbg. 362 Rs. 11/12
šinipu zwei Drittel (vermutlich Bildung nach dem Schema von *igi-bi* → *igibu*; vgl. die Äquivalenz ²/₃-bi → *šinipatum*, die aus K 8687 und Rm 2,200 sowie BM 64 390 (Kap. I S. 29f.) folgt)
ši-ni-ip-pa-a-at erim-ħi-a AO 8862 IV, 20
ši-ni-pa-a-tum BM 64 390 [T] Rs. 6
ši-ni-pa-tum Rm 2,200 [T] Vs. 13
šasū (š₂š) rufen, herbeirufen
 (a) *erim-ħi-a a-si-i-ma* AO 8862 III, 34 IV, 9
šēpu s. EN, 2
šapāku aufschütten
 gišSIG₄-ka *ši-ip-ka-ti i-ša-pa-ka* VAT 6598 Rs. I, 10
 sukud *ši-ip-ka-at* gišSIG₄-ia en-nam VAT 6598 Rs. I, 3
šapālu sich senken, tief sein
ú-ša-ap-pi-il₃ AO 8862 IV, 25
šaplū unten (s. a. ki)
a-na ša-ap-li-a-tim VAT 6598 Rs. I, 2
pu-ra-am ša-ap-li-a-am VAT 7621 Vs. 2 [*] Vs. 3
ša-ap-li-a-am Strßbg. 362 Vs. 12 [*]

šaplānu unten

i-na ša-ap-la-nu-um BM 85 196 [II] Vs. II, 8

šapiltu Unterschied, Differenz

ša-pi-il-tam AO 6770 [II] Rs. 7 Rs. 9

ša-pi-il₅-tum AO 8862 I/II p

šūqultu Gewicht

šu-qū-ul-ta-ša AO 6770 [II] Vs. 19

šuššu Sechzig

1-šu BM 85 194 p BM 85 196 [II] Vs. I, 31

2-šu BM 85 194 Vs. II, 13

1 šu-ši Strßbg. 362 Rs. 17 Strßbg. 368 Vs. 2 VAT 7532 Vs. 2 Vs. 10 YBC 4708 U.

1,12 šu-ši VAT 7532 Fig. Vs. 1

1,30 šu-ši VAT 7535 Fig. Vs. 1 Fig. Vs. 26 Fig. Rs. 24/25

2 šu-ši VAT 7531 Vs. 11

(a) šu-ši (*a* > 2, ganz) AO 8862 III, 29 IV, 5 BM 85 196 [II] Rs. I, 14 VAT 7531 Vs. 9 Vs. 14 VAT 7532 Vs. p VAT 7535 p

YBC 4673 Vs. I, 7 Vs. I, 10

1 šu-ši-šu Strßbg. 368 Vs. 8

šutū Fell, Stoff(?)

šu-ti VAT 672 Rs. 4 Rs. 8

šattu Jahr (s. a. mu)

i-na ki ma-ši ša-na-tim AO 6770 [II] Vs. 10

6 *ša-at-tam* gar-ra VAT 8528 Vs. I, 8 Rs. I, 18


ša-at-tim VAT 8528 Rs. I, 26 Rs. II, 5

ת

tibū (תִּבּוּ) ausrücken, aufbrechen

Subtraktion

(a) (b) *šu-ut-bi* (c) VAT 7535 Rs. 22

(a) (b) *šu-ut-bi* -ma(?)-ni-tum VAT 7535 Vs. 25

(a) (b) *šu-ut-bi* (c) *te-zi-ib* VAT 7532 Rs. 7

tibku Schicht

ti-ib-ku-um BM 85 194 Vs. III, 45 Vs. III, 47

tāru (תָּר) sich wenden (s. a. nigin)

a-tu-ra-am-ma Strßbg. 364 Rs. 6

a-tu-úr AO 8862 I, 6 I, 36 III, 6, III, 23 VAT 7532 Vs. 4 VAT 7535 Vs. 4 Rs. 4

ša aḥ-šū-bu-ú-šu ú-te-er-šu-um-ma Strßbg. 368 Vs. 3

ša ba-zi ú (a) *ú-te-er-ši-im-ma* AO 6770 [II] Rs. 2/2a

ša iḥ-ḥa-aš-ba-an-ni(-ma) ú-te-er-šum-ma VAT 7532 Vs. 6 VAT 7535 Vs. 7 Rs. 6

ša iḥ-ḥa-aš-bu ú-te-er-šum-ma VAT 7535 Rs. 30/31

tu-ur-ma VAT 6546 Vs. II, 5

tu-úr(-ma) AO 17 264 p

tamḥirtu s. mahāru

tamlatu s. malū

tuppu s. ṭuppu

tāru s. תָּר

tarahhu Mörtel(?)

a-ta-ap ta-ra-aḥ-ḥi BM 85 196 [II] Rs. I, 19

tarkibu Schicht (von Ziegeln) (von תָּר)

(a) *tar-ki-bu-ta* SIG₄ bzw. SIG₄-LIT AO 10 822 Rs. I, 5 Rs. I, 7

tišū (תִּשּׁוּ) neun (s. a. elimmu)

a-na ti-ši-it (bzw. *te-ši-it*) *zu-uz* VAT 7621 Vs. 2 Vs. 3

b) Ideogramme und sumerische Worte.

A

AB-sín reifes Getreide BM 85 194 Rs. II, 34 [*] Rs. II, 36

a-ga danach

a-ga-na AO 6770 [II] Vs. 9 [*]

A-GI eine Längendimension (Breite?) (s. a. gi)

40 uš 45 A-GI *al-li-ik* VAT 672 Vs. 1

40 uš gar 45 A-GI gar VAT 672 Vs. 3/4

-ām es ist *passim* in [T] s. insbes. Kap. I, S. 25, S. 65, S. 74 f.

NE(?)-bi 30-ām YBC 4668 Vs. I p (= YBC 4713 Vs. II/III)

an oben (s. a. elū)

uš (bzw. sag, a-ša u. dgl.) an BM 85 194 Rs. I, 30 Strßbg. 364 p Strßbg. 367 Vs. 2

uš (bzw. sag, a-ša u. dgl.) an-na BM 85 194 p BM 85 196 [II] Vs. I, 17 Strßbg. 364 p Strßbg. 367 p VAT 7532 Vs. 5 Vs. 13 VAT 7535 p VAT 7620 Vs. 5 Vs. 6

uš (bzw. sag, a-ša u. dgl.) an-ta AO 17 264 p BM 85 196 [II] Vs. I, 8 VAT 7528 p VAT 7531 p VAT 8512 p YBC 4673 YBC 4696 p

a-rá bis (s. a. adī)

a-rá *ša* ... VAT 8521 p

a-rá mal (Grundbedeutung „Gang“). Terminus der multiplikativen Verknüpfung (s. a. arú, s. a. TUM)

(a) a-rá (b) bzw. a-rá (b) *passim* in [T] (s. insbes. Kap. I S. 32, S. 61—70, S. 74, S. 77 f.) AO 8862 p VAT 7535 Vs. 19

(a) a-rá (b) e-tab(-ma) VAT 7537 p YBC 4668 p YBC 4696 p YBC 4697 Vs. I, 6 YBC 4708 Vs. III p YBC 4709 p YBC 4710 Rs. II, 23 YBC 4711 p YBC 4712 p YBC 4713 p YBC 4715 p

(a) a-rá (b) il-ma YBC 4715 Vs. I, 3 Vs. I, 11

(a) a-rá (a)-kam (a²) Ist. O 4134 [T] p(?) [*]

(a) a-rá (b) tab-ba BM 85 194 Vs. III, 44 Vs. III, 50

(a) kùš a-rá (a) kùš AO 6484 Vs. 10

aš sechs

áš-šá Ist. S 485 [T] Vs. 7

ú ú áš-šá Ist. S 485 [T] Vs. 13

a-ša Feld, Fläche (s. a. eglu)

Flächeninhalt einzelner od. zusammengesetzter Figuren *passim*

a-ša-bi BM 15 285 p CBM 12 648 Rs. 3 Strßbg. 364 Fig. zu Rs. 2/5 VAT 7531 p VAT 7620 Vs. 3 YBC 4668 Rs. II, 22 (= YBC 4712 Vs. II, 10)

a-ša-ia AO 8862 I, 34 III, 4

a-ša-ka VAT 7531 Vs. 11

a-ša-šu AO 6770 [II] Rs. 11(?)

quadrieren

a-ša (a) VAT 7537 p YBC 4668 Vs. III/IV p YBC 4696 [II] p

YBC 4709 p

B

ba-a Hälfte (s. a. BA-MA-AT)

ba-a-šu *ša te-ḥi-ip-ni-e-ma* (od. ä.) AO 8862 I, 12 II, 19 III, 13/14

bād Mauer BM 85 194 p BM 85 210 p

mu bād ud-kib-nun^{ki} VAT 7892 [T] U.

bal durchbrechen

Anteils-Verhältnis

1 bal gal VAT 6597 Vs. I, 9

bal ḥa<-la> VAT 6597 Rs. 5 Rs. 6 [*]

bal šeš VAT 6597 p

Bruchteil, Verhältniszahl

1 bal BM 85 200 + VAT 6599 Vs. I, 10 Rs. I, 20

6 bal 1/2 danna BM 85 196 [II] Rs. I, 5 [*]

bal éš-kār BM 85 196 [II] Rs. I, 38

1 bal ib-si₃ BM 85 210 Rs. I, 4 Rs. I, 6 [*]

- bal sag BM 85 200 + VAT 6599 Vs. I, 3
 bal u-bi-gar BM 85 196 [II] Rs. II, 21
 1,30 bal gánUD-SAR BM 85 210 Rs. I, 5 Rs. I, 8/9 [*]
 Maßbruchteil, Verhältnis GAR : Elle
 12 bal BM 85 200 + VAT 6599 Vs. I, 16
 12 bal GAM BM 85 200 + VAT 6599 Vs. I, 3 Rs. I, 21 Rs.
 II, 3 Rs. II, 12
 12 bal sukud BM 85 194 Rs. I, 8
 5 1 kùš bal VAT 6598 Rs. I, 16
 π (?)
 3 bal BM 85 194 Vs. III, 5 [*]
 BAL (?) BM 85 194 Rs. I, 30
 BAL s. *balkātu*
 BA-MA-AT Hälfte (?) (s. a. ba-a)
 BA-MA-AT 8,20 gaz-ma 4,10 *te-el-qi* Strßbg. 366 Vs. 5
 ban ein Getreidemaß (s. a. *sítu*)
 gíšba-an YBC 4669 Vs. I, 5 Vs. I, 9
 12 bán še BM 85 196 [II] Vs. II, 20 [*]
 gíšbán *še-a-am ma-li-a-at* BM 85 194 Rs. II, 1
 besondere Zahlzeichen
 1 (bán) BM 85 196 [II] Vs. I, 30 Vs. I, 31 Rs. I, 17 YBC 4673
 Vs. I, 8
 2 (bán) AO 8862 III, 31 IV, 6 BM 85 194 Rs. III, 36 BM 85 196
 [II] Rs. I, 12
 3 (bán) YBC 4669 Vs. I, 5
 bar Hälfte
i-na bar *a-na* 1 lú uš *pu-lu-uk* BM 85 194 Vs. I, 23/24 Vs. I,
 29/30
 bariga Hohlmaß
 gíšba-rí-ga YBC 4669 Vs. I, 1 Rs. III, 2 Rs. III, 3
 gíšba-rí-ga-meš YBC 4669 Rs. III, 5
 gíšrí-ba-ga BM 85 194 Rs. I, 44 (Verschreibung)
 BAR-NUN Diagonale (s. a. *šiliptu*) AO 6484 Vs. 12 Vs. 19
 -bi sein *passim*
 $\frac{2}{3}$ -bi *passim* in [T] (s. insbes. Kap. I S. 25)
 $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{3}$ -bi Syria 12 [T]
 bil neu
aš-lam bil *ip-te-e-ma* BM 85 196 [II] Vs. II, 29
saḫar(-hí-a) bil BM 85 196 [II] Rs. I, 23 Rs. I, 27 YBC 4673
 Rs. II, 9 Rs. II, 12
 bur Flächenmaß (s. a. *buru* ?)
 bu-ur gán Ist. A 20 + VAT 9734 [T] Rs. VI/VII α, 18
 besondere Zahlzeichen
 1 (bur) AO 6770 [II] Rs. 13 BM 85 194 Rs. II, 35 Rs. II, 38
 Ist. A 20 + VAT 9734 [T] Rs. VI/VII α p VAT 12 593 [T] p
 10 (bur) VAT 12 593 [T] p
 1,0 (bur) VAT 12 593 [T] p
 bùr Tiefe
 bùr(-bi) BM 85 194 p BM 85 196 [II] p CBM 12 648 p VAT
 7528 p
 BUR_s-DU (?) VAT 8522 Rs. 3 Rs. 4 (?) [*]

D

- da mit, von
 1-da $\frac{2}{3}$ (bzw. $\frac{2}{3}$ -bi) HS 201 [T] Vs. I, 1 HS 203 [T] Rs. I, 1
 HS 205 [T] Vs. I, 1 Ist. Ni 2937 [T] Rs. II, 11 RA 12, 197 [T]
 Vs. 1
 igi gál 1-da-kam RA 12, 197 [T] Rs. 12
 dagal Weite, Breite BM 85 194 Vs. I, 1 Vs. I, 2 BM 85 210 p VAT
 6598 Rs. I, 19 Rs. I, 20 Rs. II, 1 VAT 7528 p VAT 8523 p
 YBC 4673 p
 dagal-la BM 85 196 [II] Rs. II, 8 Rs. II, 9
 dah hinzufügen, addieren (oft nicht zu unterscheiden, ob dah oder
 dah geschrieben)

addieren

- (a) *a-na* (b) bí-dah Strßbg. 363 Vs. 14 Rs. 9
 (a) *a-na* (b) dah(-ma) AO 6770 [II] Rs. 6 Rs. 7 AO 17 264
 Vs. 6/7 [*] BM 85 200 + VAT 6599 Vs. II, 13' Strßbg. 363 p
 Strßbg. 367 Rs. 12 Rs. 13 Strßbg. 368 Rs. 6 VAT 7532 p VAT
 7535 p VAT 8522 Vs. II, 3 c, Vs. II, 3 e, Vs. II, 4 e
 (a) *a-na* (b) dah-ha(-ma) BM 85 194 p BM 85 196 [II] Vs. I, 20
 Rs. I, 28 Rs. I, 29 BM 85 200 + VAT 6599 p BM 85 210 p
 VAT 6597 Rs. 9 VAT 6598 p
 (a) *a-na* (b) dah-ha ù ba-zi(-ma) BM 85 200 + VAT 6599 p
 dah(-ma) bzw. (a) dah(-ma) VAT 7537 p YBC 4668 p YBC
 4695 p YBC 4696 p YBC 4697 Rs. II, 5 Rs. II, 10 YBC 4708
 Vs. III p YBC 4709 p YBC 4710 p YBC 4711 Vs. I, 5 YBC
 4712 p YBC 4713 p YBC 4714 p YBC 4715 p
 (a) dah-ha VAT 6505 Vs. I, 17 Vs. II, 4 Vs. II, 12 VAT 6546
 Vs. II, 8
 (a) dah-ha ù ba-zi BM 85 200 + VAT 6599 Rs. I, 15'
 (a)-šè (b) dah YBC 4710 Rs. I, 10
 (a) (b)-šè dah(-ma) YBC 4668 Rs. II, 12 (= YBC 4712 Vs. I,
 27) YBC 4708 Vs. II, 23 Vs. II, 25 Vs. II, 26 Vs. III, 8 YBC
 4709 Vs. III, 4/5 Rs. II, 6/7 Rs. II, 14/15 YBC 4711 Vs. I, 5/6
 YBC 4713 p (= YBC 4668 Vs. I/II)
 hinzufügen, vergrößern
 1 kùš sukud dah-ha BM 85 196 [II] Rs. I, 22
 zu (a) addierte Größe
 (a) *a-na* dah YBC 4668 Vs. I, 27
 (a) dah YBC 4668 Vs. I, 33
 šá (a) dah YBC 4713 Vs. II, 18
 (a)-šè *a-na* dah YBC 4713 Vs. II, 12
 DAM-ĪI-bi (?) YBC 4668 Rs. V p
 danna Längenmaß (Meile) AO 8865 [T] II p BM 85 196 [II] Vs.
 II, 29 Vs. II, 30 Rs. I, 5
 dib nehmen
 mu ús-sa 15 ì-si-in-ki in-dib VAT 15 375 [T] U.
 dirig Überschuß, Differenz (s. a. *utáru*)
a-na (a) u-gù (b) dirig VAT 7537 p VAT 4668 Vs. p YBC
 4697 p YBC 4709 p YBC 4711 Vs. I, 3 YBC 4713 p
 (a) dirig BM 85 194 Rs. p BM 85 200 + VAT 6599 Rs. p
 Strßbg. 364 Fig. p VAT 7537 Rs. I, 5 YBC 4668 Rs. III, 40
 (= YBC 4712 Rs. III, 5)
 en-nam dirig BM 85 194 Vs. II, 44
 en-nam dirig (a) dirig AO 17 264 p BM 85 194 p Strßbg. 367 Rs. 1/2
 en-nam *i-tir* (a) dirig BM 85 194 Vs. III, 33/34
 (a) (b)-šè dirig YBC 4708 Rs. I, 16 [*]
 (a) u-gù (b) dirig bzw. (a) u-gù (b) (c) dirig BM 85 194 Vs. II,
 32 Rs. I, 26/27 BM 85 196 [II] Vs. II, 3 BM 85 200 + VAT
 6599 p Strßbg. 364 p Strßbg. 367 Vs. p VAT 7528 Vs. I, 21/22
 YBC 4668 p YBC 4669 Rs. III, 2/4 YBC 4696 p YBC 4697
 Rs. II, 12 YBC 4708 p YBC 4710 p YBC 4712 p YBC 4713 p
 YBC 4714 p YBC 4715 p
 DU s. TÚM
 dù tun, machen (s. a. *epéšu*)
 zur Resultatbezeichnung
 i-dù AO 17 264 p
 DÙ s. SAG-DÙ
 du_s spalten, teilen (s. a. tuḫ, s. a. *paṭáru*)
 Division, Reziprokenbildung
 igi (a) du_s(-ma) Strßbg. 362 Vs. 7 Strßbg. 366 Vs. 9 Vs. 15
 Strßbg. 367 p Strßbg. 368 Rs. 9 VAT 672 Rs. 6 VAT 7532
 Vs. 10 VAT 7535 p YBC 4669 Rs. I, 3
 igi (a) du_s-a BM 85 194 p BM 85 196 [II] p BM 85 200 + VAT
 6599 p BM 85 210 p VAT 6505 Vs. p VAT 6597 Vs. I, 8 Vs.
 II, 4 VAT 6598 p

igi (a) gál-bi du₈-ma Strßbg. 362 Vs. 16 VAT 7620 Vs. 2 Vs. 7
 igi-bi e-du₈-ma CBM 12648 Vs. I, 14 [?]
 igi-šu du₈-a BM 85 200 + VAT 6599 Vs. I, 11
 uš-šè igi 1-e du₈ YBC 4668 Rs. III, 51 [*]
 irreguläre Zahlen
 igi (a) nu-du₈ Ist. A 20 + VAT 9734 [T] Rs. II α , 28 VAT 7532
 Rs. 3/4 VAT 7535 Vs. 22 Rs. 20
 igi (a) nu-du₈-a BM 85 200 + VAT 6599 Vs. I, 23
 (a) nu-du₈ BM 85 210 Vs. II, 12 Strßbg. 367 Rs. 4
 Subtraktion
 (a) i-na (b) du₈(-ma) Strßbg. 362 Vs. 15 Strßbg. 367 Rs. 10
 dub Tontafel s. *tuppū*
 DUBBIN Basis, Fundament BM 85 210 Vs. II, 3
 DUL-DU subtrahieren
 DUL-DU-dè CBM 12 648 Vs. I, 18 Vs. II, 5
 (a) ta (b) DUL-DU-ma ri-bi (c) AO 6484 Vs. 15
 DUP-SAG [?] YBC 4710 Vs. I, 7 Rs. II, 12

E

e Kanal, Damm (s. a. *ikū*) BM 85 194 Vs. I, 42 Vs. I, 44 Vs. II, 7
 Vs. II, 13 Strßbg. 364 Rs. 7(?) YBC 4673
 -e Suffix
 Demonstrativum, hervorhebend
 (a)-e VAT 8520 Vs. 18 Rs. 18 Rs. 33 YBC 4673 Vs. I, 6
 Nominativsuffix *passim* in [T], s. insb. Kap. I S. 65 u. S. 74 ff.
 (a) 2-e en-nam YBC 4696 Vs. I, 5 ([II] S. 60) Rs. III, 13
 (a²)-e (a)-àm Ist. A 20 + VAT 9734 [T] p
 (a²)-e (a)-àm fb-si₈ AO 8865 [T] IV/V p VAT 253 [T] p VAT
 15376 [T] Rs. 9/10 MLC 117 [T] Rs. 10 MLC 646 [T] Vs.
 26/27 [*] Rs. 24
 (a²)-e en-nam fb-si₈ (a) fb-si₈ VAT 7535 Rs. 18
 (a)-e (b) fb-si₈ AO 8862 I, 16 III, 16 Strßbg. 363 Vs. 9 Rs. 2
 Rs. 19 Strßbg. 366 Vs. 4 VAT 7532 Rs. 2
 wie ein Ordinalzahlsuffix gebraucht
 (a)-e YBC 4668 Rs. III, 51 Rs. IV/V p YBC 4710 Rs. II, 1 Rs.
 II, 2 Rs. II, 3 YBC 4714 p YBC 4715 p
 è herausgehen (s. a. *ašū*)
 fb-ta-an-è K 56 + K 60 [T] p
 egir rückwärtig
 pa-nu-um i-na egir al-tu-ug-ma BM 85 196 [II] Rs. I, 9
 uš egir hur-hu-ri BM 85 194 Rs. II, 10/11
 elimmu neun (s. a. *tišū*)
 e-lim-mu Ist. S 485 [T] Vs. 9
 en bis (s. a. *adi*)
 ta (a) en (b) AO 6484 Vs. 1 Vs. 3
 EN [?] YBC 4708 Rs. II, 19 Rs. II, 24 Rs. III, 8
 en-nam Fragewort (s. a. *minū*) *passim*
 en-na AO 17264 Vs. 4 Rs. 8
 erim Mann, Soldat
 erim AO 8862 IV, Tab. 21/22 BM 85 194 Vs. II, 24 Strßbg.
 362 p VAT 7528 Vs. I, 22 VAT 7531 Vs. 14
 erim-ḥi-a AO 8862 III, 34 IV p VAT 7528 p VAT 7531 Vs. 9
 YBC 4669 Rs. I p YBC 4673
 erim-meš BM 85 194 Vs. I/II p VAT 7531 Vs. 11 VAT 7621
 Vs. 5
 erim-meš-šu-nu VAT 7621 Vs. 1(?) Vs. 7
 gišerin Zeder VAT 8522 Vs. I, 1 Vs. I, 5
 eš drei (s. a. *šalāšu*) Ist. S 485 [T] Vs. 4
 eše ein Flächenmaß
 e-še₈ Ist. A 20 + VAT 9734 [T] Rs. VI/VII α , 21(?)
 besondere Zahlzeichen (1 (eše) bzw. 2 (eše)) Ist. A 20 + VAT
 9734 [T] Rs. VI/VII α p Strßbg. 364 Rs. 11 Fig.Rs. 10/13
 VAT 7531 Vs. 9 VAT 7537 p VAT 12593 [T] Rs. p YBC

4668 p YBC 4697 p YBC 4709 p YBC 4710 p YBC 4711 Vs.
 I, 1 YBC 4712 p YBC 4713 p YBC 4714 Rs. II, 21 YBC 4715 p
 eše ein Volummaß
 besondere Zahlzeichen (1 (eše) bzw. 2 (eše)) BM 85 194 Rs. II, 49
 YBC 4708 Rs. I, 13
 éš-kār Leistung (auch Kette, Serie, regelmäßige Zuwendung) AO
 8862 IV, Tab. 21/22 BM 85 194 p BM 85 196 [II] Rs. I, 33
 Rs. I, 38 VAT 7528 p VAT 8523 Rs. p YBC 4669 Rs. I p
 YBC 4673

G

gagar Erdboden, Stück Land, Fläche (s. a. *qaqaru*)
 Fläche
 gagar BM 85 194 Vs. II, 32 BM 85 210 Rs. II, 11 Rs. II, 15
 Flächeninhalt
 gagar BM 85 194 Vs. I, 50
 gagar-ḥi-a BM 85 196 [II] Vs. I, 14 Vs. I, 31
 GAB UŠ TA (u. ä.) [?] VAT 6598 Vs. p Rs. I, 6 [*]
 gal groß (s. a. ŠĀ-GAL, s. a. ŠU-GAL) AO 17 264 Vs. 2 VAT
 6597 p VAT 8522 Vs. II p YBC 4714 Vs. III, 22(?)
 gál Bruchbezeichnung, Reziprokenbildung s. igi
 gam Kreis, Peripherie (s. a. *kippatu*) BM 85 194 p BM 85 196 [II]
 Vs. I, 8 Vs. I, 29
 GAM Tiefe BM 85 194 Vs. I, 39 Vs. I, 50 Rs. I, 44 Rs. II, 4 BM
 85 210 Rs. I p BM 85 200 + VAT 6599 p
 GAM Tiefe oder Umfang(?) BM 85 194 Vs. III p BM 85 210 Rs.
 I, 17 Rs. I, 18 Rs. II, 5
 GAM zur multiplikativen Verknüpfung [?]
 (a) GAM (a) AO 6484 Vs. 3
 (a) GAM (b) TÚM-ma AO 6484 p
 mi GAM mi lu-TÚM(-ma) AO 6484 p
 gán Feld, Fläche
 ma-la gán AO 6770 [II] Vs. 1 [*]
 gán a-šà-šu AO 6770 [II] Rs. 11(?)
 gán TAB-am Strßbg. 364 Rs. 6 Rs. 8(?)
 gán ein Flächenmaß (s. a. *ikū*)
 besondere Zahlzeichen
 1/2 (gán) YBC 4714 Rs. II, 21
 1 (gán) bis 5 (gán) AO 6770 [II] Rs. 13 BM 85 194 Vs. III, 3
 Rs. III, 6 Ist. A 20 + VAT 9734 [T] Rs. VI/VII α p VAT
 12593 [T] Rs. III, 1 Rs. III, 5 YBC 4714 Rs. II, 21 YBC 4715
 Vs. I, 12
 Zusatz zu den besonderen Zahlzeichen
 gán AO 6770 [II] Rs. 13 BM 85 194 Vs. III, 3 Rs. II, 35 Rs.
 II, 38 Rs. III, 6 Ist. A 20 + VAT 9734 [T] Rs. VI/VII α p
 Strßbg. 364 Rs. 11 Fig.Rs. 10/13 VAT 7531 Vs. 9 VAT 7532
 Vs. 7 VAT 7535 Rs. 7 Rs. 14 VAT 7537 p VAT 8389 Vs. I, 1
 Vs. I, 2 VAT 8391 p YBC 4668 p YBC 4697 p YBC 4709 p
 YBC 4710 p YBC 4711 Vs. I, 1 YBC 4712 p YBC 4713 p YBC
 4714 Rs. II, 21 YBC 4715 p
 gán ein Volummaß BM 85 194 Rs. II, 7 Rs. III, 9 BM 85 210 Vs.
 II, 1 Vs. II, 15
 besondere Zahlzeichen
 1/2 (gán) BM 85 194 Rs. II, 49
 1 (gán) bis 5 (gán) BM 85 194 Rs. II, 49 BM 85 196 [II] Rs.
 II, 16 YBC 4669 Rs. I, 4 YBC 4708 p
 Zusatz zu den besonderen Zahlzeichen
 gán BM 85 194 Rs. II, 49 YBC 4669 Rs. I, 4 YBC 4708 p
 gar setzen, legen (s. a. *šakānu*)
 (a) a-di 2 gar-ra BM 85 200 + VAT 6599 Rs. I, 2' + 29 Rs.
 I, 15' VAT 6598 Vs. 21 (zwei Exemplare von a nehmen zur
 Bildung von a + b)

Addition (s. a. Summe)

gar-gar(-ma) AO 6484 Vs. 1 Strßbg. 363 Vs. 1 Vs. 13 Rs. 8
VAT 8522 Vs. I, Fig. (?) Vs. II, 5a YBC 4713 Vs. I, 4 YBC
4714 p

(a) (b) gar-gar(-ma) VAT 7528 Vs. I, 15 VAT 7537 Vs. III, 10
Vs. III, 19 Rs. II, 16 VAT 8389 Vs. I, 4 VAT 8391 p YBC
4668 Vs. III, 43 Vs. III, 51 Vs. III, 54 Vs. IV, 35 Rs. IV/V p
YBC 4695 Rs. II, 20 YBC 4697 Vs. I, 2/3 YBC 4708 Vs. I, 15
YBC 4709 Vs. I, 9 Vs. I, 18 Vs. II, 8 YBC 4711 Vs. I, 4 YBC
4712 Rs. III, 12 YBC 4715 Rs. I, 23 (?)

(a) ù (b) gar-gar(-ma) AO 8862 I, 6/7 Strßbg. 362 p Strßbg. 363
p Strßbg. 367 p VAT 7532 Vs. 14 VAT 7535 Vs. 14 Rs. 12
VAT 8389 Vs. II, 4/5 VAT 8391 p VAT 8520 Rs. 30 VAT
8522 Rs. 1 c VAT 8523 Vs. p VAT 8528 Vs. I, 22 YBC 4668 p
YBC 4669 Rs. I, 8/9 (II) S. 64 Anm. 7) YBC 4708 Vs. II, 3
Vs. II, 16 Rs. III, 15/16 YBC 4712 p YBC 4713 Vs. II, 1/2
YBC 4714 p YBC 4715 Vs. I, 5

... u-bi-gar(-ma) VAT 6597 Vs. I, 8 VAT 6598 Rs. I, 5

(a) u-bi-gar BM 85 196 [II] Rs. II, 21

(a) ù (b) u-bi-gar(-ma) AO 17264 p BM 85 194 p BM 85 196
[II] p BM 85 200 + VAT 6599 p BM 85 210 Vs. II, 9 VAT
6597 Rs. 2 Rs. 3 VAT 6598 Vs. 3/4 (?)

Annahme, die der weiteren Rechnung zugrunde zu legen ist, auch
zur Bezeichnung eines festzuhaltenden Teilresultates

(a) gar VAT 672 Vs. 3 Vs. 4

gar-ra(-ma) BM 85 194 p BM 85 196 [II] p BM 85 200 + VAT
6599 Vs. I, 16 Vs. I, 23 BM 85 210 Vs. II, 13 Rs. I, 5 VAT
6597 p VAT 6598 p VAT 8389 p VAT 8390 p VAT 8391 p
VAT 8512 p VAT 8520 p VAT 8521 p VAT 8522 Vs. II, 3 b (?)
Rs. 2 f VAT 8523 p VAT 8528 p

(a) hé-gar Strßbg. 367 Vs. 7 Strßbg. 368 Vs. 7 VAT 7532
Vs. 9 Vs. 12 VAT 7535 p

ta 1 en 10 gar AO 6484 Vs. 1

multiplikative Verknüpfung

(a) a-na (b) u-bi-gar(-ma) BM 85 200 + VAT 6599 Vs. II, 9'
en-nam a-na (a) gar-ra ša (b) i-na-di-nam (c) gar-ra BM 85 210
Vs. II, 12/13

en-nam a-na (a) gar-ra ša (b) sum-mu (c) gar-ra BM 85 200 +
VAT 6599 Vs. I, 23

en-nam a-na (a) hé-gar ša (b) in-sum (c) hé-gar Strßbg. 367
Rs. 5/6

en-nam hé-gar ša (b) in-sum (c) hé-gar VAT 7535 Vs. 22/23
Rs. 20/21

mi-nam a-na (a) hé-gar ša (b) i-na-di-nam (c) šu-ku-un Strßbg.
363 Rs. 4/5

mi-nam a-na (a) hé-gar ša (b) in-sum (c) hé-gar VAT 7532
Rs. 4/5

mi-nam a-na (a) hé-gar ša (b) in-sum (c) šu-ku-un Strßbg. 363
Vs. 10/11

mi-nam a-na (a) lu-uš-ku-un ša (b) in-sum (c) hé-gar Strßbg.
363 Rs. 20/21

(a) mi-nam ša (b) (c) gar-ra VAT 8522 Vs. II, 2 b/3 b Rs. 1 f/2 f

Summe (s. a. Addition)

gar-gar (a) (b) VAT 7537 p YBC 4668 Vs. III p YBC 4697
Rs. II, 4

u-bi-gar (a) ù (b) BM 85 196 [II] Vs. II, 35 (?) BM 85 210 Rs.
I, 9 VAT 6598 Vs. 8

verdoppeln

(a) ù (a) a-di šu-ni-šu gar-ra(-ma) VAT 8389 Vs. I, 13 VAT 8391
Vs. I, 31 Rs. I, 19

(a) u-bi-gar BM 85 210 Rs. I, 1 Rs. I, 26

GAR ein Längenmaß

1 GAR = 12 Ellen *passim*

GAR-DU VAT 12593 [T] Vs. I, 1

1 GAR = 24 Ellen AO 7667 [T] p

GAR ein Hohlmaß

gišGAR YBC 4669 Vs. I/II p

gaz zerbrechen, halbieren (s. a. *hípû*)

(a) gaz-ma Strßbg. 366 Vs. 5

1/2 (a) gaz Strßbg. 367 Rs. 3 Rs. 9 Strßbg. 368 Rs. 4 VAT
7532 Vs. 19 VAT 7535 Rs. 16

ge eins (s. a. *išten*) Ist. S 485 [T] Vs. 1

gi Rohr, Stab, Strecke (s. a. *qanû*; s. a. A-GI) AO 6770 [II] Rs.
14 Strßbg. 362 Rs. 11 Strßbg. 368 p VAT 7532 p VAT 7535 p

gi ein Längenmaß (= 1/2 GAR) BM 85 196 [II] Vs. II, 7

gíd Länge AO 7667 [T] p

lange

uš gíd-da VAT 7531 p

gín eigentlich ein Gewichtsmaß (1/60 der Mine), dann zur Bezeich-
nung von 1/60 überhaupt

1/60 Mine BM 85 196 [II] Rs. II, 19 MLC 1854 [T] p Strßbg. 362
Vs. 4 VAT 7530 p VAT 8521 p VAT 8528 Vs. I, 2 YBC 4669
Rs. III, 19 Rs. III, 22

1/60 qa BM 85 194 Rs. III, 10 YBC 4669 Vs. II p YBC 4673
Vs. I, 13

1/60 SAR (Flächenmaß) AO 7667 [T] p

1/60 SAR (Volummaß) BM 85 196 [II] Rs. I, 33 YBC 4708 Rs.
II, 6 Rs. II, 11 Rs. II, 22 YBC 4669 Rs. I, 3

gi-na fest, endgültig (s. a. NI-RA; s. a. *kènu*)

a-šà gi-na Strßbg. 368 Vs. 13 VAT 7535 Vs. 15

sag gi-na AO 8862 I, 23

še-gur gi-na BM 85 196 [II] Rs. I, 13

uš gi-na VAT 7535 Fig. Vs. 26 Fig. Rs. 24

GÌR (s. a. nu-GÌR; s. a. SIG₄) vielleicht ist „rechteckig“ die Grund-
bedeutung?

GÌR Rechteck (?) Strßbg. 368 p VAT 7532 p VAT 7535 p

GÌR-GUB-BA Angriffs-Bauwerk (?) (s. a. *nakbasu*) BM 85 210 Vs.
I, 2 Vs. I, 4 Vs. I, 8

GÌR BM 85 210 Vs. I, 19

GÌR-GUB BM 85 210 Vs. I, 13 Vs. I, 15 Vs. I, 17

GÌR-ÌR ein Titel

GÌR-ÌR-meš Strßbg. 362 Rs. 16

giš ein Längenmaß AO 8865 [T] II p BM 85 196 [II] Rs. I, 3 VAT
7528 Vs. p YBC 4673 Rs. I, 8 YBC 4714 Vs. II, 34

gú ein Gewichtsmaß (Talent) MLC 1854 [T] Rs. p

gub fest sein (s. a. *igigubu*, s. a. *igi A.*)

fester Bruchteil, Koeffizient, Verhältniszahl

igi-gub BM 85 196 [II] Vs. I, 9 BM 85 210 Rs. I, 32 (?) VAT
6598 Vs. 5 Vs. 15 Rs. I, 8 VAT 8522 Vs. I p (?)

igi-gub-ba Strßbg. 366 Vs. 3 BM 85 196 [II] Vs. I, 30

gu-la groß

ib-sig gu-la Strßbg. 363 p

gur ein Hohlmaß (s. a. *še-gur*) AO 6770 [II] Rs. 1 Rs. 2 BM 85 196
[II] Rs. I, 17

besondere Zahlzeichen AO 6770 [II] Vs. 9 Vs. 12 Vs. 14 BM
85 194 Rs. III, 12 VAT 8528 Rs. I, 9

Zusatz zu den besonderen Zahlzeichen

gur AO 6770 [II] Vs. 9 Vs. 12 Vs. 14 VAT 8528 Rs. I, 9

H

ha-la Anteil (s. a. *zittu*) Strßbg. 362 Vs. 4 VAT 6597 p

ĤAR Ring BM 85 196 [II] Rs. II p

har-ra Zins, Zinsverpflichtung

a-na har-ra ad-di-in-ma VAT 8528 Rs. I, 10

Ḫi^{rum} Feld [?] AO 17264 Vs. 1 [*]
ḪU-RU-IM [?] Strßbg. 366 Rs. 4

I

ia fünf (s. a. *ḫamsū*) Ist. S 485 [T] Vs. 6
ú ù ia Ist. S 485 [T] Vs. 12

IB s. *rēšu*

id Fluß, Kanal VAT 8523 p

Streifen einer Figur Strßbg. 364 p

id-meš Strßbg. 364 p Strßbg. 367 Vs. 2

id YBC 4696 [II] p

igi sehen (als Resultat) (s. a. *amāru*)

igi VAT 672 p

igi-gab YBC 4669 Rs. I, 5 Rs. I, 7 YBC 4673

igi Terminus der Bruchrechnung, teilen (eigentl. „sehen“; Poebel weist auf *videre* — *dividere* hin) (s. a. *igu*)

A. Allgemeines Verhältnis u. damit zusammenhängendes allgemeines Verhältnis (*a* : *b*)

igi-TE-EN YBC 4668 Rs. III, 10 (= YBC 4712 Rs. I, 9)

igi-TE-EN *šá* (*b*) (*a*) YBC 4668 Rs. II p

igi-TE-EN *šá* (*b*) (*a*)-ra YBC 4668 Rs. II, 43 Rs. II, 49

igi-TE-EN *šá* (*b*) (*a*)-šè YBC 4668 Rs. II p YBC 4712 Vs. II/ Rs. I p

igi-TE-EN(-NI) *šá* (*b*) (*a*)-šè YBC 4712 Vs. III, 3 Vs. III, 8

„Koeffizient“, fester Bruchteil, Verhältniszahl (s. a. gub, s. a. *igigubu*)

igi-gub BM 85 196 [II] Vs. I, 9 BM 85 210 Rs. I, 32 (?) VAT 6598 Vs. 5 Vs. 15 Rs. I, 8 VAT 8522 Vs. I p (?)

igi-gub-ba BM 85 196 [II] Vs. I, 30 Strßbg. 366 Vs. 3

„Nenner“ (eigentlich *a* in 1 : *a*) (s. a. *igu*)

igi AO 6484 Rs. p BM 85 200 + VAT 6599 p Strßbg. 366 Vs. 11 YBC 4668 Rs. III, 53 Rs. IV p

„Zähler“ (eigentlich $\bar{a} = 1 : a$) (s. a. *igibu*)

igi-bi BM 85 200 + VAT 6599 Vs. II p CBM 12 648 Vs. I, 14 Vs. II, 2 [?] Strßbg. 366 Vs. 10 Vs. 11 YBC 4668 Rs. III, 54 Rs. IV p

(*a*) (\bar{a}) igi-bi BM 80 150 [T] Rs. IV p

igi-bi e-du₈-ma CBM 12 648 Vs. I, 14 [?]

B. Reziprokenbildung, Division

allgemeine Reziproken (*a* · $\bar{a} = 1$)

igi (*a*) (\bar{a}) K 2069 [T] p VAT 3462 [T] p

Bruchteil

igi gál 1-da-kam RA 12, 197 [T] Rs. 12

igi (*a*) gál *ih-ḫa-aš-ba-an-ni-ma* (u. ä.) VAT 7532 Vs. 2/3 Vs. 4 VAT 7535 Rs. 23/29

igi (*a*) gál-là-šu *ḫu-šú-ub(-ma)* VAT 7535 Vs. 10 Vs. 12 Rs. 11
igi (*a*) gál-šu *ḫu-šú-ub(-ma)* VAT 7532 Vs. 9 Vs. 12 VAT 7535 Rs. 9

igi (*a*) gál-šu *ih-ḫa-aš-ba-an-ni-ma* (u. ä.) VAT 7535 p

Division (s. a. Reziprokenbildung)

igi 40 (*a*) ba-zi ($\frac{2}{3}$ *a*) *ta-mar* BM 85 194 Rs. I, 28

igi (*a*) gál (*b*) ba-zi AO 6770 [II] Rs. 1

igi (*a*) gál (*b*) ba-zi ($\frac{b}{a}$) *ta-mar* BM 85 194 Vs. I, 45 Vs. III, 2/3 [*] BM 85 210 Rs. I, 3 Rs. I, 10 Rs. II, 1 (?)

igi (*a*) gál *il-qí* BM 85 200 + VAT 6599 Vs. II, 6'

igi (*a*) gál (*b*) *li-qí* BM 85 200 + VAT 6599 Rs. I, 3 Rs. II, 8 BM 85 210 Rs. I, 6

igi (*a*) gál (*b*) *te-li-qí-e-ma* ($\frac{b}{a}$) Strßbg. 366 Vs. 8.

igi (*a*) gál-la (*b*) *li-qí* ($\frac{b}{a}$) igi VAT 672 Vs. 4/5

igi (*a*) gál-šu *il-qí* BM 85 200 + VAT 6599 Vs. II, 13'

irreguläre Zahlen

(*a*) igi *la pa-ṭa-ra-am* Strßbg. 366 Vs. 6

(*a*) igi nu HS 201 [T] p Ist. T 7375 [T] p

igi (*a*) nu-du₈ Ist. A 20 + VAT 9734 [T] Rs. II α, 28 VAT 7532 Rs. 3/4 VAT 7535 Vs. 22 Rs. 20

igi (*a*) nu-du₈-a BM 85 200 + VAT 6599 Vs. I, 23

Reziprokenbildung (s. a. Division)

igi (*a*) BM 85 194 Rs. III, 40 Rs. III, 45 BM 85 200 + VAT 6599 Rs. II, 1 Ist. S 485 [T] Vs. 9 VAT 6546 Vs. II, 7 VAT 6597 Vs. II, 10 Vs. II, 12

igi (*a*) (\bar{a}) BM 78 267 [T] Vs. II, 7 Vs. II, 8 CBS 8536 [T] p Ist. A 20 + VAT 9734 [T] p Ist. S 485 [T] Vs. 9

(*a*) igi (\bar{a}) HS 201 [T] p Ist. T 7375 [T] p

igi (*a*) du₈(-ma) Strßbg. 362 Vs. 7 Strßbg. 366 Vs. 9 Vs. 15 Strßbg. 367 p Strßbg. 368 Rs. 9 VAT 672 Rs. 6 VAT 7532 Vs. 10 VAT 7535 p YBC 4669 Rs. I, 3

igi (*a*) du₈-a BM 85 194 p BM 85 196 [II] p BM 85 200 + VAT 6599 p BM 85 210 p VAT 6505 Vs. p VAT 6597 Vs. I, 8 Vs. II, 4 VAT 6598 p

igi (*a*) gál Ist. Ni 2936 [T] Vs. p (?) sonst (d. h. ≠ [T]) *passim* i-gi (*a*) gal-bi Ist. S 485 [T] Vs. 4 Vs. 10 (u. p)

igi (*a*) gál-bi *passim* in [T] (s. Kap. I S. 24 f.) AO 6484 Vs. 7 Vs. 9 Ist. S 485 [T] p K 56 + K 60 [T] Vs. II, 39 Vs. II, 40 VAT 7537 p YBC 4668 Rs. I p YBC 4695 Rs. II, 21 Rs. II, 22 YBC 4711 Vs. I, 4 Vs. I, 5 YBC 4713 Vs. III, 24 Rs. I, 8 (= YBC 4668 Vs. II, 16) Rs. III, 1 YBC 4715 p

igi (*a*) gál-bi du₈-ma Strßbg. 362 Vs. 16 VAT 7620 Vs. 2 Vs. 7
igi (*a*) gál-la(-šè) BM 64 390 [T] p K 56 + K 60 [T] p K 8687 [T] p Rm 2,200 [T] p

igi (*a*) *pu-ṭur-ma* VAT 8389 p VAT 8390 Vs. I, 21 Rs. 10 VAT 8391 p VAT 8512 Vs. 10/11 VAT 8520 Rs. 23 VAT 8521 p VAT 8523 p VAT 8528 p

igi (*a*) *tuḫ-ḫa-ma* AO 17264 Vs. 5 Vs. 9 Rs. 8

igi-bi e-du₄-ma CBM 12 648 Vs. I, 14 [?]

(*a*) igi-gál-bi (\bar{a}) CBM 10201 [T] p [*]

igi-šu du₈-a BM 85 200 + VAT 6599 Vs. I, 11

spezielle Brüche (s. a. Reziprokenbildung) (s. a. Kap. I § 2 e/f)

$\frac{1}{1}$ igi 1 gál-bi du₈-ma VAT 7620 Vs. 7

$\frac{1}{2}$ igi 2-bi 30-ām HS 203 [T] Rs. I, 3 (?) HS 205 [T] Vs. I, 3 Ist. Ni 2937 [T] Rs. II, 13

igi 2-bi 30 *ta-pa-ṭar-ma* AO 8862 II, 6

igi 2 gál BM 85 194 Rs. II, 46

igi <2> gál (*a*) ba-zi ($\frac{a}{2}$) *ta-mar* BM 85 194 Vs. III, 2/3

igi 2 gál-bi Ist. S 485 [T] Vs. 3 HS 201 [T] Vs. 1/2

i-gi mi-in-nu Ist. S 485 [T] Vs. 3

$\frac{1}{3}$ igi 3-šu VAT 6597 Rs. 12 (?)

$\frac{2}{3}$ igi 40 (*a*) ba-zi ($\frac{2}{3}$ *a*) *ta-mar* BM 85 194 Rs. I, 28

$\frac{1}{4}$ igi *ar-ba-tum* BM 85 194 Rs. III, 37

$\frac{1}{5}$ igi 5 gál-là-šu VAT 7535 Vs. 6

igi 5 gál-šu VAT 7535 Vs. 24

igi 5 nà-a Rm 2,200 [T] Vs. 10 [*]

$\frac{1}{6}$ igi 6 gál (*a*) ba-zi ($\frac{a}{6}$) *ta-mar* BM 85 210 Rs. I, 3 Rs. I, 10

$\frac{1}{9}$ igi e-lim-mu Ist. S 485 [T] Vs. 9

Stellenwertänderung

(*a*)-šè igi 1-e du₈ YBC 4668 Rs. III, 51 [*]

C. Teil

Teil einer Figur

igi *ša ad-ku-uš-šu* BM 15 285 VI, 2 XII, 1

Teil einer Leistung

igi ... *i-ši-a-am* (bzw. *iš.*) AO 8862 III, 35/39 a IV, 10/14

il tragen, erheben (s. a. *našû*)

(a) sig₄ il-ma YBC 4673 Vs. I, 7 Vs. I, 10

Böschungswert

il^{um} BM 85 196 [II] Rs. II, 11

multiplizieren

(a) a-na il VAT 8522 Vs. I, 1 a(?)

(a) a-na (b) il(-ma) VAT 8389 p VAT 8390 p VAT 8391 p
VAT 8512 p VAT 8520 p VAT 8521 p VAT 8523 p VAT
8528 p YBC 4669 Rs. I, 4

(a) a-rá (b) il-ma YBC 4715 Vs. I, 3 Vs. I, 11

ba-e-il-ma CBM 12 648 Vs. I, 2 Vs. II, 9

(a) il-ma YBC 4668 Rs. III, 16 YBC 4715 Vs. II, 18

(a)-šè ba-e-il-ma CBM 12 648 Vs. I, 15 Vs. II, 3

(a)-šè il(-ma) YBC 4668 Rs. III, 6 Rs. III, 8 Rs. III, 14 YBC
4710 Rs. III, 5/6 YBC 4712 Rs. I/II p

(a) ù (b) i-il-ma YBC 4669 Rs. I, 6/7

gišⁱ-LU Bauteil [?] BM 85 210 Vs. I p

im-gid-da Tontafel *passim* in [T] U.

IM-LAL [?] BM 85 194 Vs. III p BM 85 210 Rs. II p

IM-LAL-bi BM 85 194 Vs. III, 11 (?) Vs. III, 14

KI-LAL-bi BM 85 194 Vs. III, 10

IM-NI-A Bauwerk YBC 4673 Rs. I, 7

IM-ŠU Abschnitte (Fächer) einer Tafel VAT 7528 U. YBC 4668 U
YBC 4673 U. YBC 4695 U. YBC 4696 U. YBC 4697 U. YBC
4708 U. YBC 4709 U. YBC 4710 U. YBC 4711 U. YBC 4712 U.
YBC 4713 U. YBC 4714 U.

itu Monat *passim* in [T] U. BM 85 194 Rs. I, 50 BM 85 196 [II]
Rs. I, 7 VAT 7528 Vs. III, 6

itu dirig Schaltmonat (Adar II) VAT 15 375 [T] U.

IZ-ZI (?) AO 10 822 Rs. I p

K

KA quadrieren [?]

(a) UR KA-e(-ma) (a²) i-dù AO 17 264 Vs. 13 Vs. 14 Rs. 3/4
Rs. 4/5

ká Tor VAT 6598 Rs. I, 19

KAK ganz, gesamt

mu KAK ù ud(*um*)*mu* AO 6770 [II] Vs. 17

KA-LU [?]

(a) a-na KA-LU-š^u VAT 8522 Vs. I, 5 a

(a) KA-LU-š^u ik-bi-ir VAT 8522 Vs. I, 7 a

-kam Ordinalsuffix

dup(*tuppu*) (a)-kam-ma VAT 7528 U. YBC 4668 U. YBC 4673 U.
YBC 4695 U. YBC 4697 U. YBC 4698 U. YBC 4708 U. YBC
4709 U. YBC 4710 U. YBC 4711 U. YBC 4712 U. YBC 4713 U.
YBC 4714 U. YBC 4715 U.

ud (a)-kam *passim* in den Datierungen in [T]

Multiplikation

(a) a-rá (a)-kam (a²) Ist. O 4134 [T] p (?) [*]

Zeitangaben (oft so verwendet, daß man eher „volle Jahre“ u.
dgl. übersetzen würde)

i-na itu 4-kam ud 1/2-kam *iz-bi-lam* BM 85 196 [II] Rs. I, 7 [*]

i-na *li-ib-bi* mu 4-kam ... ba-zi AO 6770 [II] Vs. 14 Vs. 16

i-na mu 3-kam-ma *al-li-ik-ma* YBC 4669 Rs. III, 20/21

i-na ud 1/2-kam *is-sú-ub* BM 85 196 [II] Rs. II, 7

itu 4-kam ud 24-kam *i-pa-ra-as* BM 85 194 Rs. I, 50

máš *ša* i-na ud 1-kam máš 1-kam *el-te-gi* VAT 8528 Rs. I, 11/12

mu (a)-kam (auch a-na bzw. i-na mu (a)-kam) AO 6770 [II]
Vs. 11 VAT 8528 p

ša mu 3-kam *i-li-ú* AO 6770 [II] Vs. 13

ud 11-kam igi 4 gál ud-da (?) VAT 7528 Vs. I p

KAR(-ma) ausreißen, entweichen (?) AO 6484 Vs. 7 Vs. 8

ki Stätte, Platz, Ort

Ordinalzahlbezeichnung

ki-(a) Strßbg. 362 Vs. 4 Rs. 17 Rs. 18 Strßbg. 364 Vs. p
Strßbg. 366 Rs. 4

mu-ki-min 15 i-si-in-na^{ki} YBC 4717 [II] U.

ki unten (s. a. *šaplú*)

(a) e-li-nu-um aš-lu-uf (b) ki-ta aš-lu-uf BM 85 196 [II] Rs. I,
20/21

uš (bzw. sag, sahar-*hi-a*) ki AO 6484 p BM 85 194 p BM 85 196
[II] Vs. I, 17 Strßbg. 364 p Strßbg. 367 Vs. 3 Rs. 8

uš (bzw. sag u. dgl.) ki-ta AO 17 264 p BM 85 194 p BM
85 196 [II] Vs. I, 8 Strßbg. 364 Rs. 14 Rs. 18 Strßbg. 367 p
VAT 6598 Rs. I, 4 Rs. I, 11 [*] VAT 7528 p VAT 7531 p
VAT 7532 Vs. 14 VAT 7535 p VAT 8512 p YBC 4673 YBC
4696 p YBC 4708 Rs. II, 27 Rs. III p

KI mit (s. a. *itti*)

multiplikative Verknüpfung

(a) KI (a) (a²) VAT 8522 Vs. I, 3 a/4 a

(a) KI (b) i-kú(-ma) YBC 4710 p YBC 4714 Rs. II/V p

(a) KI (b) kú YBC 4710 Vs. I, 6

KI-ia [?] VAT 8522 Vs. II, 7

kì machen (s. a. *epēš^u*)

za-e ki-da-zu-dè AO 17 264 Vs. 4 Strßbg. 362 Vs. 6 Strßbg.
363 p Strßbg. 366 p Strßbg. 367 Vs. 7 Strßbg. 368 Vs. 6 VAT
7532 Vs. 8 VAT 7535 Vs. 9 Rs. 8 VAT 7620 Vs. 4

za-e ki-ta-zu-dè VAT 672 Vs. 3 Rs. 3 VAT 6469 Vs. II, 6 VAT
6505 Vs. I, 6 Vs. I, 14

KI-DU [?] BM 85 210 Rs. I, 9

KI-DU UŠ BM 85 210 Rs. I, 2

KIL gleich sein (Lesung [?])

(a) ù (b) KIL AO 17 264 Vs. 2 Vs. 3

quadrieren

(a) KIL-KIL BM 85 194 p BM 85 196 [II] Vs. p

KI-LAL s. IM-LAL

KIN Volumen (eigentlich „Arbeit“?) stets in Parallele mit sahar
gebraucht BM 85 196 [II] Vs. I, 7 VAT 8523 p

kisa Fundament, Verblendungsmauer (ursprünglich wohl Schilf-
bündel, Faschinenwerk)

Fundament

ki-sa BM 85 194 Vs. III, 23 Vs. III, 31 BM 85 196 [II] Vs. I, 7
Vs. I, 8

ki-sa-*hi-a* BM 85 194 Vs. III, 29

Schilfbündel

ki-sa-*hi-a* BM 85 196 [II] Vs. I, 24 Vs. I, 26 Vs. I, 27

kú multiplizieren (zur Wortbedeutung s. *akálu*)

i-kú-ma YBC 4668 Vs. I p Vs. III, 51 (?) Vs. IV p YBC 4710
Vs. I, 4 YBC 4713 Vs. I, 28

i-kú-kú YBC 4713 Vs. II, 4 (?) Vs. II, 6 (?) Vs. II, 8 (?)

(a) KI (b) i-kú(-ma) YBC 4710 p YBC 4714 Rs. II/V p

(a) KI (b) kú YBC 4710 Vs. I, 6

ub-te-kú-ma CBM 12 648 Vs. I, 1 Vs. II, 1

uš sag ù bür-bi ub-te-kú-ma CBM 12 648 Vs. I, 11/13

Produkt

i-kú YBC 4668 Vs. III, 43 YBC 4710 p

quadrieren

ša i-kú BM 85 210 Rs. I, 13

ša i-kú-kú BM 85 200 + VAT 6599 Vs. I, 29 Vs. II, 18' VAT
6598 Vs. 11

kù-babbar Silber (oft auch nur kù) BM 85 196 [II] Rs. II p MLC

1854 [T] Vs. I, 1 Rd. VII, 2 Strßbg. 362 Vs. 1 Vs. 7 VAT 6597

Vs. II, 10 Rs. 11 VAT 7530 Vs. p VAT 8521 Vs. 1 VAT 8522

Vs. p VAT 8528 Vs. p YBC 4669 Rs. III p YBC 4698

Anfangskapital

sag kù-babbar VAT 8521 p VAT 8528 p YBC 4669 Rs. III, 23

kud zerschlagen, verkürzen (s. a. *ḥašābu*)
gi kud VAT 7532 Vs. 1 VAT 7535 p
kūš Elle (Längenmaß) *passim*

L

lal abziehen
Differenz
(a) (b)-ra ba-lal YBC 4714 Vs. III, 35 (?)
(a) (b)-ra (c) ba-lal YBC 4714 Vs. II, 10/11 (?)
negative Größen
(a) ba-lal YBC 4668 Vs. III, 24 Vs. III, 32 YBC 4710 Rs. II, 15
Subtraktion
(a) ta (b) lal-ma AO 6484 Rs. p
(a) ta *lib-bi* lal-ma AO 6484 Rs. p
zur Zahlbezeichnung (insbes. 19 = 20 lal 1 wobei aber meist
zwischen 20 lal 1, 20 lál 1 und 20 lál nicht zu unterscheiden
ist) *passim* in [T]
[*] Ist. O 4360 p(?)
1-lal VAT 8521 Rs. 12 Rs. 14 Rs. 22 (?)
lib s. *libbu*
libir alt (s. a. *labiru*)
saḥar libir-ra YBC 4673 Rs. II, 9 Rs. II, 11
líl Steppe, Feld (s. a. *širu*)
líl VAT 8389 p VAT 8391 p
líl-ia VAT 8389 Vs. I, 4
líl-meš VAT 8389 Vs. I, 10 Vs. I, 11
limmu vier (s. a. *arba'u*)
lim-mu Ist. S 485 [T] Vs. 5
lú Mensch, Mann (s. a. *ayēlu*) BM 85 194 Vs. I/II p BM 85 196 [II]
Rs. I p VAT 8523 Rs. p YBC 4669 Rs. I, 1 YBC 4673 Vs. I, 6
lugúd kurz (s. a. *kurú*)
uš lugúd-da VAT 7531 p
lul vorläufig, provisorisch (eigentl. lügnerisch?)
še-um (u. ä.) lul VAT 8389 p VAT 8391 p
gšLU-LU Wasseruhr BM 85 194 Vs. II p BM 85 210 Rs. II, 10

M

má Schiff
gšmá BM 85 194 Rs. III, 7
gšmá-lal BM 85 196 [II] Vs. I, 24
malba Preis (s. a. *mabiru*) VAT 7530 Vs. 21 Rs. 7
mana ein Gewichts- bzw. Volummaß (Geldeinheit) (s. a. *gín*)
ma-na MLC 1854 [T] p Strßbg. 362 p VAT 6597 Vs. II, 10
Rs. 11 VAT 7530 p VAT 8521 p VAT 8522 Vs. I, 4 Vs. I, 5
VAT 8528 p YBC 4669 Rs. III, 18
máš Zins (s. a. *šiptu*)
máš(-bi) VAT 8521 p VAT 8528 p YBC 4669 Rs. III, 19 YBC
4698
min zwei (s. a. *šanú*)
igi mi-in-nu Ist. S 485 [T] Vs. 3
mu-ki-min 15 i-si-in-na^{ki} YBC 4717 [II] U.
ú à mi-in-nu Ist. S 485 [T] Vs. 11
mir Krone
Segment(?)
mir lugal BM 15 285 IX, 2
mu Jahr (s. a. *šattu*) *passim* in Datierungen in [T] AO 6770 [II]
Vs. p VAT 8528 p YBC 4669 Rs. III, 20
mu-ki-min 15 i-si-in-na^{ki} YBC 4717 [II] U.
mu-ús-sa 15 i-si-in^{ki} VAT 15 375 [T] U.
mu Zeile
(a) mu-bi-im AO 8865 [T] VI U.

N

nà machen
als Bruchbezeichnung
igi 5 nà-a Rín 2,200 [T] Vs. 10 [*]
na₄ Gewichtsstein (s. a. *abnu*) AO 6770 [II] Vs. 18
na₄-mu AO 6770 [II] Rs. 3
ne dieser (s. a. *annú*)
ne (a) a-na (b) nim Strßbg. 367 Rs. 9
NE [?]
NE daḥ YBC 4710 Rs. I, 10 Rs. I, 11 Rs. I, 14
NE-bi 30-àm YBC 4668 Vs. I, 30 Vs. I, 36 Vs. I, 43 Vs. I, 47
(= YBC 4713 Vs. II/III p)
NI [?] VAT 6469 Vs. II, 2 Vs. II, 4
ní selbst (s. a. *ramānu*)
verdoppeln
ní-ta *tuš-ta-an-ni* Strßbg. 362 Rs. 12
nigin Summe
nigin (a) (b) BM 85 200 + VAT 6599 Vs. II, 23
nigin (a) ù (b) BM 85 200 + VAT 6599 Vs. II, 11
nigin sich wenden (s. a. *saḥāru*, s. a. *tāru*)
nigin-na BM 85 194 p BM 85 196 [II] Vs. I, 26 Vs. II, 3 Rs.
I, 27 BM 85 200 + VAT 6599 Rs. I, 14' BM 85 210 p VAT
6597 Rs. 3 VAT 6598 Rs. I, 10
nim erhöhen, multiplizieren
(a) a-na (b) nim(-ma) Strßbg. 362 Vs. 17 Strßbg. 363 p Strßbg.
366 p Strßbg. 367 p Strßbg. 368 p VAT 7532 p VAT 7535 p
VAT 7620 p
NI-RA zur Bezeichnung „modifizierter“ Größen. (Mir scheinen zwei
Auffassungen möglich. Entweder als i-RA und RA = *lapātu*
(s. d.). Oder als NI-ra und NI = *nasāhu*. Dieses *nasāhu*
wäre dann als Gegensatz zu *kēnu* (gi-na „endgültige“ Größen)
anzusehen.)
sag NI-RA YBC 4712 Vs. I/II p (= YBC 4668 Rs. II p) YBC
4714 Rs. III, 5
niš zwanzig
(igi) ni-iš Ist. S 485 [T] Vs. 13
NI-TU-E [?] BM 85 196 [II] Rs. I, 10 Rs. I, 11
nu Negation (s. a. *la*, s. a. *ul*)
(a) nu-zu AO 6770 [II] Rs. 11 Strßbg. 364 p Strßbg. 368 Vs. 1
VAT 7535 Vs. 1 Rs. 26 YBC 4668 Vs. I, 27 Vs. I, 40 (= YBC
4713 Vs. II, 12 Vs. II, 25) YBC 4673 Vs. I, 11 YBC 4710 p
irreguläre Zahlen
(a) igi nu HS 201 [T] p Ist. T 7375 [T] p
igi (a) nu-du₈ Ist. A 20 + VAT 9734 [T] Rs. II α, 28 VAT
7532 Rs. 3/4 VAT 7535 Vs. 22 Rs. 20
igi (a) nu-du₈-a BM 85 200 + VAT 6599 Vs. I, 23
(a) nu-du₈ BM 85 210 Vs. II, 12
nu-GĪR (a) nu-du₈ Strßbg. 367 Rs. 4

P

pa₈-sig kleiner Kanal (s. a. *atappu*) VAT 7528 p
pú Brunnen BM 85 194 Vs. III, 38 — Rs. I, 26 p

R

-ra für (Dativverhältnis) (s. a. *ana*, s. a. *ina*)
Addition
(a) (b)-ra daḥ-ma YBC 4714 Rs. IV, 3/4
allgemeines Verhältnis
igi-TE-EN šá (a) (b)-ra YBC 4668 Rs. II, 43 Rs. II, 49
Differenz
(a) (b)-ra ba-lal YBC 4714 Vs. III, 35 (?)
(a) (b)-ra (c) ba-lal YBC 4714 Vs. II, 10/11 (?)
RA [?] YBC 4668 Rs. I, 5 Rs. IV, 55

RÁ s. TÚM

RI Trennungslinie (wörtl. Riegel) (s. a. *pirku*)

Durchmesser eines Kreises BM 15285 XI Fig. BM 85194 p.

Durchmesser eines prismatischen (oder zylindrischen) Gefäßes BM 85194 Rs. I, 44 Rs. I, 45 Rs. II, 4 YBC 4669 Vs. I/II p

Höhe eines Dreiecks AO 6484 Vs. 16

Sehne eines Kreises BM 85194 Rs. I p Rs. III, 1 Ist. O 4552 p(?)

Trennungslinie zur Zerlegung einer Figur in Teilgebiete

RI AO 17264 p BM 85194 Vs. III, 32 Vs. III 37 [*] Rs. I, 3 Rs. I, 12 Rs. I, 13 Strßbg. 364 p Strßbg. 367 p VAT 7535 Vs. 6 Vs. 23

RI-bi VAT 7620 Vs. 3 YBC 4696 [II] p

RI-meš AO 17264 Vs. 3 Strßbg. 364 Vs. 6 Vs. 10

[*] BM 85194 Rs. III, 4 BM 85210 Rs. I, 16 Rs. I, 18 VAT 8522 Vs. I Fig. Vs. I, 7

RU [?]

fb-RU BM 85194 Vs. II, 9 [*] (Schreibfehler für fb-si₈?)

RU VAT 8522 Rs. 4

RU-*hi*-a VAT 8522 Rs. 2

S

sag Anfang (s. a. *rěšu*)

sag gi Strßbg. 368 Vs. 5 Rs. 10 VAT 7532 Vs. 7 Rs. 8 VAT 7535 p

sag kù-babbar VAT 8521 p VAT 8528 p YBC 4669 Rs. III, 23

sag še (bzw. *še-ia*) YBC 4669 Rs. I, 19²⁾ Rs. I, 22²⁾

sag šuku-*ia* YBC 4669 Rs. I, 14²⁾

sag Breite (s. a. *kuburu*) *passim*

sag-meš Strßbg. 367 Vs. 6

sag-du Kopf, Oberseite

ina sag-du *i-gar* AO 6484 Vs. 6

SAG-DÜ Dreieck AO 6484 Vs. 13 AO 10642 p BM 15285 p Strßbg. 364 p VAT 7528 Rs. II, 7 Rs. II, 13 YBC 4696 [II] p

SAG-KI-GUD Trapez BM 15285 V, 2 Strßbg. 367 Vs. 1 VAT 7532 Vs. 1 VAT 7535 Vs. 1 Rs. 1 [*] Rs. 25

saħar Erde, Erdmassen, Volumen (vielleicht auch in den technischen Anwendungen die nicht-gemauerten Bauteile (s. a. *epiru*) BM 85200 + VAT 6599 Rs. I, 10 Rs. I, 25 BM 85210 p VAT 6598 Vs. p VAT 7528 p VAT 8523 Vs. p YBC 4669 Rs. I, 7 Rs. I, 10 ([II] S. 64 Anm. 7) YBC 4673 psaħar-bi CBM 12648 Vs. I, 2 VAT 7528 Rs. II, 16 (?) Rs. II, 17 saħar-*hi*-a BM 85194 p BM 85196 [II] p BM 85200 + VAT 6599 p BM 85210 p Strßbg. 362 Rs. 19 Rs. 21 VAT 672 Vs. 2SAR ein Flächenmaß, auch auf Volumina übertragen (s. a. *gin*)

Flächenmaß AO 6770 [II] Rs. 11 (?) BM 85194 Rs. II, 40 YBC 4696 Rs. II, 9 Rs. III, 10

Volummaß AO 10822 Rs. I p BM 85194 Rs. III, 7 Rs. III, 12 BM 85196 [II] Vs. I, 15 Vs. I, 22 VAT 6598 p VAT 7528 p YBC 4708 p

si gleich sein (vermutlich ist dies die Grundbedeutung) (s. a. si₈)

Gleichheit

si YBC 4713 Rs. II, 10 (?)

si(?)-NAM YBC 4668 Vs. I, 52 Vs. II p (= YBC 4713) Vs. IV p

Kubikwurzel

(a³)-e (a)-*àm* ba-si AO 8865 [T] V/VI p

(a³)-e (a) ba-si VAT 8492 [T] Vs. II p

Quadratwurzel


ba-si-e-*šu šu-li-ma* AO 17264 Vs. 16 Rs. 2

ba-si-*šu šu-li-ma* AO 17264 Rs. 6

[*]

ba-si 18 e 1-lal en-nam VAT 8521 Rs. 22

ba-si 2 en-nam VAT 8528 Vs. I, 17

ba-si  (a) en-nam VAT 8521 Vs. 25

ba-si  1-lal *li-id-di-kum* VAT 8521 Rs. 12

ba-si *li-id-di-kum* VAT 8521 Vs. 14

ša ba-si *i-na-di-nu-kum* VAT 8521 Vs. 16

ša ba-si 1-lal *i-na-di-nu-kum* VAT 8521 Rs. 14

si s. sum

si₈ gleich sein (vermutlich ist dies die Grundbedeutung) (s. a. si)

Gleichheit


(a) (b) si₈ VAT 12593 [T] p [*]

UR si₈ VAT 7537 Vs. II, 6 (?) Vs. III, 2 (?)

Kubikwurzel

(a³)-e (a) ba-si₈-e BM 92698 [T] Rs. I p

(a) fb-si₈ BM 85200 + VAT 6599 Rs. I, 17

-si₈ Ist. O 4108 [T] Rs. p [*]

Lösungszahl ($\neq \sqrt{\quad}$ und $\neq \sqrt[3]{\quad}$)

en-nam fb-si₈ (a) (b) (c) fb-si₈ BM 85200 + VAT 6599 Rs. I, 6/7 Rs. I, 12/13 Rs. I, 23 [*]

(a) fb-si₈ BM 85200 + VAT 6599 Vs. I, 6

(a) (b) (c) fb-si₈ BM 85200 + VAT 6599 Vs. I, 12 Vs. I, 18

Quadrat, Quadratfläche (als Figur)

fb-si₈ BM 15285 p BM 85210 Rs. I, 4 Rs. I, 6 [*] Strßbg. 363 p YBC 4714 p

quadratisch

an-ta (bzw. ki-ta) EN ta-*àm* fb-si₈ YBC 4708 Rs. III, 4 Rs. III, 8

(a) an-ta fb-si₈ YBC 4708 Rs. II, 28 Rs. III, 9 Rs. III, 11

EN ta-*àm* fb-si₈ YBC 4708 Rs. II, 19 Rs. II, 24

(a) fb-si₈ YBC 4708 Rs. II, 26

(a) ta-*àm* an-ta (bzw. ki-ta) fb-si₈ YBC 4708 Rs. II, 27 Rs. III, 2 Rs. III, 5 Rs. III, 6

Quadratseite

fb-si₈ BM 85210 Rs. I, 15 Rs. I, 20 Rs. I, 25 Strßbg. 363 p YBC 4708 Rs. II/III p YBC 4714 p

Quadratwurzel

(a²) (a)-*àm* fb-si₈ Ist. S 639 [T] p

(a) a-rá (a) (a²) si₈-e (a)-*àm* W 1931-38 [T] p

(a²)-e (a)-*àm* fb-si₈ AO 8865 [T] IV/V p VAT 253 [T] p VAT 15376 [T] Rs. 9/10 MLC 117 [T] Rs. 10 MLC 646 [T] Vs. 26/27 [*] Rs. 24

(a²)-e en-nam fb-si₈ (a) fb-si₈ VAT 7535 Rs. 18

(a²)-e (a) fb-si₈ *passim* in [T] (s. Kap. I S. 75) AO 8862 I, 16 II, 16 Strßbg. 363 Vs. 9 Rs. 2 Rs. 19 Strßbg. 366 Vs. 4 VAT 7532 Rs. 2

(a²) (a)-e fb-si₈ BM 78267 [T] Vs. II, 6

(a²) en-nam fb-si₈ (a) (bzw. (a) *ta-mar*) BM 85194 Rs. II, 16 BM 85200 + VAT 6599 Rs. I, 15'

(a²) en-nam fb-si₈ (a) fb-si₈ BM 85194 p BM 85196 [II] Vs. II, 11 Vs. II, 15 BM 85210 Rs. I, 12 Strßbg. 368 Rs. 7 VAT 6598 Vs. 10/11 Vs. 21 VAT 7535 Vs. 20

(a) fb-si₈ BM 85194 Vs. II, 11 BM 85200 + VAT 6599 p BM 85210 Vs. II, 23

(a²) (a) fb-si₈ CBS 8536 [T] p

fb-si₈ (a²) en-nam (a) VAT 8390 p VAT 8520 Vs. 20 Rs. 19 VAT 8521 Vs. 12 Rs. 10 [*] VAT 8528 Vs. I, 21 [*]

fb-si₈ (a²) *mi-nu-um* (a) VAT 8512 Vs. 18

Quadratzahl

fb-si₈ *li-pu-ul* BM 85194 Vs. II, 10

quadrieren

(a) fb-si₈ VAT 7537 Vs. p YBC 4697 p YBC 4709 p YBC 4710 p


Seite eines Nicht-Quadrates (bautechnisch?)

fb-si₈ BM 85194 Vs. I, 17 Vs. I, 27

unentschiedener Bedeutung

30-e 4 fb-si₈ Strßbg. 366 Vs. 4

²⁾ Noch unpubliziert.

- fb-si₈ AO 10642 1 4 (Quadrat?) BM 85 194 Rs. III, 36 BM 85 210 Rs. I, 31 (bautechnisch?) CBM 12 648 p (Lösungszahl?) Ist. S 428 [T] Vs. 5 Vs. 6 (Quadratwurzel?) VAT 8528 Vs. I, 22 máš  fb-si₈ *li-id-di-kum* VAT 8521 Vs. 2 Vs. 27 šá fb-si₈ *i-na-di-nu-kum* VAT 8521 Vs. 4
- SIG₄ Volumen
SIG₄ AO 10822 Rs. I p
SIG₄-bi YBC 4708 p
- SIG₄ Ziegel oder Ziegelstapel u. ä., Volumen überhaupt (Unterscheidung unsicher) (s. a. GİR) AO 10822 Rs. I p
g^{is}SIG₄ VAT 6598 Vs. p
SIG₄ SIG₄-GİR YBC 4708 p
SIG₄-GİR AO 10822 Rs. I, 18 Rs. I, 19 Rs. I, 21 VAT 8523 Rs. 6 Rs. 11 YBC 4673 Vs. I p
SIG₄-GİR SIG₄ AO 10822 Rs. I, 13 Rs. I, 14 Rs. I, 16
g^{is}SIG₄-ia VAT 6598 Vs. 4 Vs. 14 Rs. I, 3
g^{is}SIG₄-ka VAT 6598 Rs. I, 10
SIG₄-LIT AO 10822 Rs. I p
- sig₄ Ziegel (s. a. libittu)
sig₄ AO 8862 III, 29 IV, 5 IV, Tab. 21/22 BM 85 194 Vs. III, 49 Rs. III, 7 Rs. III, 10 YBC 4673 Vs. I p
sig₄-al-ur₅-ra AO 10822 Rs. I, 8 Rs. I, 9 BM 85 194 Vs. III, 38 Rs. I, 26 VAT 6598 p YBC 4673 Vs. I, 11 [*]
g^{is}sig₄-al-ur₅-ra VAT 6598 Rs. I, 1
sig₄-al-ur₅-ra-ka VAT 6598 Vs. 7
sig₄-hi-a BM 85 194 Rs. III, 9
- suhuš Fundament, Boden, Anfang AO 6484 Vs. 7
sukud Höhe AO 6484 p AO 10822 Rs. I p BM 85 194 p BM 85 196 [II] p BM 83210 p VAT 6598 p VAT 8523 p YBC 4669 Vs. I/II p YBC 4673 YBC 4708 p
- Höhenunterschied
(a) *qá-qá-rum* u-gù *qá-qá-rum* sukud BM 85 194 Vs. II, 34/35 Vs. II, 47/48
qá-qá-rum u-gù *qá-qá-rum* en-nam sukud BM 85 194 Vs. II, 29/30
- sum geben (s. a. nadānu)
ab-sum Ist. S 428 [T] Vs. 7
a-na máš sum-ma YBC 4669 Rs. III, 19
in-na-an-sum YBC 4673 Vs. I, 8 Vs. I, 12
- Division (durch irreguläre Zahlen) (s. a. Resultatangabe)
en-nam *a-na* (a) *gar-ra ša* (b) sum-mu BM 85 200 + VAT 6599 Vs. I, 23
en-nam *a-na* (a) *hé-gar ša* (b) in-sum Strßbg. 367 Rs. 5/6
en-nam *hé-gar ša* (b) in-sum VAT 7535 Vs. 22/23 Rs. 20/21
mi-nam a-na (a) *hé-gar ša* (b) in-sum VAT 7532 Rs. 4/5
mi-nam a-na (a) *lu-uš-ku-un ša* (b) in-sum Strßbg. 363 Rs. 20/21
- Resultatangabe (s. a. Division)
(a) in-sum Strßbg. 362 p Strßbg. 363 p Strßbg. 366 Vs. p Strßbg. 367 p Strßbg. 368 Rs. p VAT 7532 p VAT 7535 p VAT 7620 p
UR-a-ta sum YBC 4668 Vs. II, 50 (= YBC 4713 Rs. II, 21) [*]
sumun alt (s. a. labiru)
saḫar-hi-a sumun BM 85 196 [II] Rs. I, 24 Rs. I, 32
- Š
- ŠĀ-GAL Böschungswert (s. a. akālu)
i-na (a) (b) ŠĀ-GAL BM 85 194 Vs. I, 43 Rs. I, 4 Rs. I, 20 Rs. II, 41 BM 85 210 Rs. I, 26
(a) ŠĀ-GAL BM 85 194 Vs. II, 7 Rs. I, 9 Rs. I, 10 Rs. I, 23 BM 85 196 [II] Vs. II, 24
- še Getreide (s. a. še'u, s. a. zēru) AO 6770 [II] Rs. p AO 8862 IV, Tab. 3/4 IV, Tab. 16/17 BM 85 194 Rs. I, 44 Rs. II, 5 Rs. II, 34
- BM 85 196 [II] p CBM 12648 Vs. I, 5 VAT 8389 Vs. I, 15 YBC 4673 Vs. I p YBC 4698
sag še (bzw. sag še-ia) YBC 4669 Rs. I, 19^b Rs. I, 22^a
še-meš AO 6484 Vs. 11 Vs. 18
- še ein Hohlmaß MLC 1854 [T] p VAT 7530 p (?) VAT 8528 Rs. I, 9 (?)
- še-gur Getreide, Hohlmaß (?) (s. a. gur) BM 85 196 [II] Rs. I p VAT 8389 p VAT 8391 p VAT 8528 Rs. I, 9
- šē zu, für, als u. dgl. (s. a. ana, s. a. ina)
igi (a) *gál-la-šē* K 56 + K 60 [T] p
- Addition
(a)-šē *a-na* daḫ YBC 4713 Vs. II, 12
(a)-šē (b) daḫ YBC 4710 Rs. I, 10
(a) (b)-šē daḫ(-ma) YBC 4668 Rs. II, 12 (= YBC 4712 Vs. I, 27) YBC 4708 Vs. II, 23 Vs. II, 25 Vs. II, 26 Vs. III, 8 YBC 4709 Vs. III, 4/5 Rs. II, 6/7 Rs. II, 14/15 YBC 4713 p (= YBC 4668 Vs. I/II p)
- allgemeines Verhältnis
igi-TE-EN šá (a) (b)-šē YBC 4712 Vs. II/Rs. I p (z. T. = YBC 4668 Rs. II p)
uš-šē igi 1-e du₈ YBC 4668 Rs. III, 51 [*]
- Differenz
(a) (b)-šē dirig YBC 4708 Rs. I, 16 [*]
- Multiplikation
(a)-šē *ba-e-il-ma* CBM 12648 Vs. I, 15 Vs. II, 3
(a)-šē *il(-ma)* YBC 4668 Rs. III, 6 Rs. III, 8 Rs. III, 14 YBC 4710 Rs. III, 5/6 YBC 4712 Rs. I/II p
- šēš Bruder (s. a. aḫu) Strßbg. 362 Vs. p VAT 6597 p VAT 8522 Vs. II p
šēš-e-ne Strßbg. 362 Vs. 1
šēš-meš AO 17264 Vs. 2 VAT 8522 Vs. II, 1 Vs. II, 4 e
- šid Zahl, Zählung
ki-bi-is šid BM 85 194 U.
šid(*minūtam*)*tam* AO 6484 Vs. 3
šid(*minūtu*)*tū* AO 6484 Vs. 5
- ŠI-DU s. gub (igi-gub)
- ŠI-IN [?] VAT 7535 Vs. 23
- šu Hand (s. a. qātu)
a-šā šu-ba-an-tu YBC 4714 Rs. II, 20
a-šā (a) šu-ba-an-tu YBC 4712 Vs. I, 3 Vs. I, 16/17 YBC 4715 Vs. II, 19 (?) [*]
a-šā-bi 1 (eše) *gán* šu-ba-an-tu YBC 4712 Vs. II, 10/11 (= YBC 4668 Rs. II, 22)
gi šu-ba-an-ti AO 6770 [II] Rs. 14
na₄ šu-ba-an-ti-*ma* AO 6770 [II] Vs. 18
- ŠU-GAL Summe [?] BM 85 194 Vs. I, 19 BM 85 196 [II] Rs. I, 32 [*]
- šuku Kost, Proviant
sag šuku-ia YBC 4669 Rs. I, 14^a)
- šu-nigín zusammen BM 85 194 U. BM 92703 [T] U. VAT 6505 U. VAT 7531 Vs. 14
- šuria Hälfte (s. a. mišlu)
šu-ri-a CBM 12648 Vs. I, 7 VAT 7537 Vs. III, 11 YBC 4668 Vs. I, 1 Vs. II, 40 (= YBC 4713 Vs. I, 12 Rs. II, 9) YBC 4696 [II] p YBC 4708 Rs. II, 7 Rs. II, 12 YBC 4710 p YBC 4714 p
šu-ri-a-bi Ist. S 485 [T] Vs. 2 [*] MLC 1670 [T] U. [*]
šu-ri-a-bi 30 MLC 1670 [T] Vs. 2
šu-ri-a-bi 30-*ām* BM 77951 [T] Vs. 2 (?) BM 80150 [T] Vs. I, 2 CBS 8536 [T] Vs. I, 2 [*] HS 203 [T] Rs. I, 2 HS 205 [T] Vs. I, 2 Ist. Ni 2937 [T] Rs. II, 12 VAT 2125 [T] Vs. 2
šu-ri-*ām* K 8687 [T] Rs. 3 Rm 2,200 [T] Vs. 7
šu-ri-bi 30 RA 12, 197 [T] Vs. 2
- šu-si Finger (Längenmaß) *passim*

T

ta von, von weg (s. a. *ina*, s. a. *istu*)

i-na (a) (b)-ta ba-zi VAT 7620 Vs. 5 [*]

ki-i ta *suhuš i-gar lu-ú* KAR-ma AO 6484 Vs. 7

ša (a)-ta ba-zi YBC 4710 p YBC 4713 Vs. II, 26

(a)-ta ba-zi(-ma) YBC 4668 Vs. I, 34/35 (= YBC 4713 Vs. II, 19/20) YBC 4713 Rs. II, 13 Rs. II, 14

(a)-ta (b) DUL-DU-ma AO 6484 Vs. 15

ta (a) en (b) AO 6484 Vs. 1 Vs. 3

(a) ta (b) lal-ma AO 6484 Rs. p

(a) ta *hb-bi* lal-ma AO 6484 Rs. p

2-ta zweite [?] YBC 4715 Vs. I, 5 Vs. I, 8 Vs. I, 13

ta-àm je

a-na (a) erim-*hi*-a 1 (eše) *gán ta-àm pu-lu-uk* VAT 7531 Vs. 9

an-ta (bzw. ki-ta) EN ta-àm *ib-si₈* YBC 4708 Rs. III, 4 Rs. III, 8

EN ta-àm *ib-si₈* YBC 4708 Rs. II, 19 Rs. II, 24

i-na (a) ta-àm *im-ta-har* BM 85194 Vs. I, 13

(a) ma-na ta-àm VAT 7530 p

(a) ta-àm AO 10642 3 VAT 6469 Vs. II, 3 VAT 7621 Vs. 1

(a) ta-àm ... *ab-ni* BM 85194 Vs. I, 41

(a) ta-àm *a-di ig-ga-am-ru* ní-ta *tuš-ta-an-ni* Strßbg. 362 Rs. 11/12

(a) ta-àm an-ta (bzw. ki-ta) *ib-si₈* YBC 4708 Rs. II, 27 Rs. III, 2 Rs. III, 6 Rs. III, 10

(a) ta-àm *im-ta-har* BM 85196 [II] Vs. I, 33 [*] Vs. II, 23

(a) ta-àm *it-te-si-ma* BM 85194 Vs. I, 38

(a) ta-àm *mu-hu* BM 85194 Rs. II, 41/42

(a) ta-àm uš AO 6484 Vs. 13

tab hinzufügen, mehren (s. a. *ešepu*)

Addition

(a) *a-na* (b) tab-ma (c) AO 6484 Vs. 2 Rs. 22

Faktor, Multiplikator, Koeffizient

e-tab YBC 4668 Vs. I p Rs. V p YBC 4713 Vs. I/II p

ša e-tab YBC 4668 Vs. I, 15 (= YBC 4713 Vs. I, 28) Rs. V, 35 Rs. V, 42 Rs. V, 45

ša (a) e-tab YBC 4668 Vs. I, 28 (= YBC 4713 Vs. II, 13)

Multiplikation

(a) a-rá (b) e-tab(-ma) VAT 7537 p YBC 4668 p YBC 4696 p

YBC 4697 Vs. I, 6 YBC 4708 Vs. III p YBC 4709 p YBC 4710

Rs. II, 23 YBC 4711 p YBC 4712 p YBC 4713 p YBC 4115 p

(a) a-rá (b) tab-ba BM 85194 Vs. III, 44 Vs. III, 50

(a) e-tab-ma (b) YBC 4668 Vs. I, 13 Vs. I, 14 Rs. V, 15 Rs. V, 25 Rs. V, 31 YBC 4713 Vs. I p

verdoppeln

(a) *a-na* 2 e-tab Strßbg. 366 Vs. 13 VAT 7532 Vs. 16 VAT 7535 Vs. 15 Rs. 14 VAT 7620 Vs. 9

(a) *a-na ši-na* e-tab-ma Strßbg. 362 Vs. p

(a) *a-na* tab-ba BM 85194 Rs. II, 28 VAT 6598 Rs. II, 3

(a) *a-na* 2 tab-ba(-ma) BM 85210 Vs. II, 21 Strßbg. 366 Rs. 3/4 (?) VAT 672 Vs. 7

i-na 1: *kùš* tab-ba en-nam *i-ku-ul* VAT 6598 Rs. I, 13 [*]

(a) tab-ba BM 85194 p BM 85196 [II] Rs. I, 27 Rs. I, 28

TAB [?]

gán TAB-am ap-ri-ik(-ma) Strßbg. 364 Rs. 6 Rs. 8

tag₄ zurücklassen (s. a. *ešebu*) YBC 4668 Vs. IV, 21 bis 31 (?) p

Rest

ib-tag₄ BM 85196 [II] Vs. I, 7

ib-tag₄ (a) YBC 4697 Rs. II, 14 Rs. II, 15 YBC 4710 p

(a) (b) *ib-tag₄-bi* YBC 4668 Vs. II, 23 (= YBC 4713 Rs. I, 15)

ib-tug AO 17264 Vs. 12

(a) *i-na* (b) ba-zi (c) *ib-tag₄* VAT 6598 Vs. 12 Vs. 23

TE-RI [?] BM 85210 Vs. I, 22 Vs. I, 23

Quellen u. Studien A III. Neugebauer.

ti nehmen

gi šu-ba-an-ti AO 6770 [II] Rs. 14

na₄ šu-ba-an-ti-ma AO 6770 [II] Vs. 18

til zu Ende sein

nu al-til AO 6456 [T] U.

tu machen, erzeugen (s. a. *banú*)

a-šà *šu-ba-an-tu* YBC 4714 Rs. II, 20

a-šà (a) *šu-ba-an-tu* YBC 4712 Vs. I, 3 Vs. I, 16/17 YBC 4715 Vs. II, 19 (?) [*]

a-šà-bi 1 (eše) *gán šu-ba-an-tu* YBC 4712 Vs. II, 10/11 (= YBC 4668 Rs. II, 22)

tu_h spalten, teilen (s. a. *du₈*, s. a. *pašáru*)

Reziprokenbildung

igi (a) *tu_h-ha-ma* AO 17264 Vs. 5 Vs. 9 Rs. 8

TÚM multiplizieren (s. a. a-rá) Vielleicht wäre eine Lesung RÁ vorzuziehen und als akkadische Form ein aus a-rá abgeleitetes Fremdwort anzunehmen, analog wie *arú* für „Produkt“.

(a) *a-na* (b) TÚM (c) *igi* VAT 672 p

(a) *a-na* (b) TÚM-a (c) *ta-mar* VAT 6505 p

(a) GAM (b) TÚM(-ma) AO 6484 p

mi GAM *mi lu-TÚM(-ma)* AO 6484 p

tur klein

ib-si₈ tur Strßbg. 363 Vs. 2

ib-si₈ tur-ra Strßbg. 363 p YBC 4714 Vs. II, 31 Rs. I, 3 Rs. I, 13 [*]

RI tur BM 85194 Vs. III, 43 (?) [*]

šeš tur VAT 6597 p VAT 8522 Vs. II, 2 e

kleiner sein

(a) (b) tur-ra YBC 4714 Vs. IV, 34 Vs. IV, 45

U

u zehn (s. a. *ešru*)

ú Ist. S 485 [T] Vs. 10

ú ù áš-šá Ist. S 485 [T] Vs. 13

ú ù ia Ist. S 485 [T] Vs. 12

ú ù mi-in-nu Ist. S 485 [T] Vs. 11

ú ù us-su Ist. S 485 [T] Vs. 14

u-bi-gar auch Lesungen UL-GAR bzw. ZUR-GAR waren vorge schlagen. Klare Schreibung mit UL- z. B. BM 85196 [II] Vs. I, 11 [*], mit U-BI- z. B. VAT 6597 Rs. 3. Auf epigraphischem Wege ist also eine Entscheidung ausgeschlossen, dagegen ist U-BI- als u-bi-e- gemäß Poebel GSG § 653 ff., § 586 erklärbar, während UL- (und ZUR-) mir ganz unverständlich scheinen. Vgl. daher stets unter gar.

UB(?) -TA Höhe (oder Länge) [?] YBC 4696 [II] p [*]

ud Tag (s. a. *úmu*) AO 8862 IV, Tab. 21/22 VAT 7528 Vs. I, 10 YBC 4673 Vs. I, 4

ud $\frac{1}{2}$ -kam (bzw. $\frac{1}{3}$ -kam) BM 85196 [II] Rs. I, 7 Rs. II, 7

ud (a)-kam (a ganze Zahl) *passim* in [T] U. BM 85194 Rs. I, 47

Rs. I, 50 VAT 7528 Vs. I p VAT 8528 Rs. I, 11

ud-da VAT 7528 Vs. I p

*šán*UD-SAR Kreissegment BM 85194 Rs. III, 1 [*] BM 85210 Rs. I p [*]

ugu Scheitel, Oberteil eines Bauwerks (s. a. *muhhu*) BM 85196 [II] Vs. II, 17 Vs. II, 24 Rs. II, 9 Rs. II, 10

ugu über (zwischen Schreibungen ugu und u-gù ist nicht immer mit Sicherheit zu unterscheiden) (s. a. *elú*)

Differenz

a-na (a) u-gù (b) *dirig* VAT 7537 p YBC 4668 Vs. p YBC 4697 p YBC 4709 p YBC 4711 Vs. I, 3 YBC 4713 p

dirig ša (a) u-gù (b) BM 85194 Rs. II, 46/47

ma-la (a) u-gù (b) *ite-ru* VAT 8390 p

- (a) (b) u-gù (c) sukud BM 85194 Vs. II, 34/35 Vs. II, 47/48
BM 85210 Rs. II, 15
ša (a) u-gù (b) *i-te-ru* (bzw. *-ru*) VAT 6598 Vs. 18/19 VAT
8389 p VAT 8391 Rs. I p VAT 8512 p
u-gù VAT 6598 Rs. I, 5 [?]
(a) u-gù (b) dirig bzw. (a) u-gù (b) (c) dirig s. bei dirig
(a) u-gù (b) (c) *i-tir* VAT 8389 Vs. I, 3 Rs. I, 3 Rs. I, 4 VAT
8391 Rs. I, 5 VAT 8512 Vs. 2 Vs. 3/4
subtraktive Verknüpfung
(a) u-gù (b) en-na dirig AO 17264 Rs. 7/8
(a) u-gù (b) en-nam dirig AO 17264 p BM 85194 Vs. III, 40/41
Rs. I, 9/10 Rs. II, 31 Rs. III, 2 Strßbg. 367 Rs. 1
(a) u-gù (b) en-nam *i-tir* BM 85194 Vs. III, 33
(a) u-gù (b) en-nam sukud (bzw dirig) BM 85194 Vs. II, 29/30-
Vs. II, 44 BM 85210 Rs. II, 11
(a) u-gù (b) *mi-na i-te-er* AO 8862 III, 17
(a) u-gù (b) *mi-nam i-tir* VAT 8389 p VAT 8390 Vs. II, 9 Rs.
20 VAT 8391 Vs. II, 13/14 VAT 8512 Rs. 6
über, hinaus (Anteile u. dgl.)
ša šeš gal u-gù šeš ús-sa *ú-te-lí-il-lu-ú* VAT 8522 Vs. II, 4/5
ša šeš u-gù šeš *ú-te-lí-il-lu-ú* Strßbg. 362 Vs. 18
šeš u-gù šeš *ki ma-ši ú-te-lí-li* Strßbg. 362 Vs. 4/5
šeš u-gù šeš *li-te-lí-il-li* VAT 8522 Vs. II, 6
šeš u-gù šeš *ú-te-lí-li-ma* Strßbg. 362 Vs. 2
über hinaus (räumlich)
5 ta-àm u-gù *hi-ri-tim e ab-ni* BM 85194 Vs. I, 41/42
uku-uš Soldat VAT 7531 Vs. p Rs. 5 VAT 7621 Vs. 4 Vs. 6
UL-GAR s. u-bi-gar.
UR Terminus der Gleichheit
UR-a, UR-bi bzw. UR-A-SI-GA, UR-A-SIG₁₀-GA = *mithariš*
(Deimel ŠL 575,12 bzw. 575,89/90) UR-bi = *ištēniš* (Deimel ŠL
575,5). Vgl. auch Poebel AfO 9, 253. Grundbedeutung also
wohl „eins und dasselbe sein“.
Gleichheit
UR si₈ VAT 7537 Vs. II, 6 (?) Vs. III, 2 (?)
UR-a-ta sum (wenn so zu teilen?) YBC 4668 Vs. II, 50 (= YBC
4713 Rs. II, 21)
Quadrat, quadratisch
UR Ist. S 428 [T] Vs. 7 (?)
UR-a AO 6484 Vs. 19
quadrieren
UR KA-e(-ma) AO 17264 Vs. 13 Vs. 14 Rs. 3/4 Rs. 4
UR Fundament, Basis BM 85194 p BM 85196 [II] Vs. I, 18 Vs. I, 20
Rs. II, 9
uru Stadt BM 85210 Vs. II, 15
uru-ki BM 85194 p BM 85210 Vs. p
Ringbau
uru-ki BM 85194 Vs. I, 37 [*]
ús anschließend, folgend
mu-ús-sa 15 i-si-in^{ki} VAT 15375 [T] U.
ša šeš gal u-gù šeš ús-sa *ú-te-lí-il-lu-ú* VAT 8522 Vs. II, 4/5
šeš ús VAT 6597 p
(a) šeš-meš gal ús KIL AO 17264 Vs. 2
ussu acht (s. a. *sammu*)
ú ú us-su Ist. S 485 [T] Vs. 14
us-su Ist. S 485 [T] Vs. 8
uš Länge (s. a. *šiddu*) *passim*
uš-meš AO 6484 Vs. 14 Strßbg. 364 Vs. 10 Rs. 17
uš-ne-ne Strßbg. 367 Vs. 6
UŠ ein Längenmaß s. giš
uš hinzufügen, addieren (s. a. *riđú*)
(a) *a-na* (b) uš VAT 7535 Vs. 3/4

gišù-šub Fundament? (eigentlich Ziegelform?) BM 85196 [II] Vs.
II, 23 BM 85210 Rs. I, 23 Rs. I, 24

Z

- zae Du (s. a. *atta*)
za-e BM 85194 p BM 85196 [II] p BM 85200 + VAT 6599 p
BM 85210 p VAT 6469 Vs. II, 9 VAT 6598 p
za-e *aš-šum* VAT 6597 Vs. II, 12 Rs. 13
za-e ki-da-zu-dè AO 17264 Vs. 4 Strßbg. 362 Vs. 6 Strßbg. 363 p
Strßbg. 366 p Strßbg. 367 Vs. 7 Strßbg. 368 Vs. 6 VAT 7532
Vs. 8 VAT 7535 Vs. 9 Rs. 8 VAT 7620 Vs. 4
za-e ki-ta-zu-dè VAT 672 Vs. 3 Rs. 3 VAT 6469 Vs. II, 6 VAT
6505 Vs. I, 6 Vs. I, 14
ZA-ZUM Basis BM 85194 p BM 85196 [II] p
zi entfernen, ausreißen (s. a. *nasáhu*)
ausgraben
saḥar-ḥi-a ba-zi(-ma) BM 85194 Vs. I, 40 BM 85200 + VAT 6599 p
Division
 $\frac{2}{3}$ (a) ba-zi ($\frac{a}{3}$) *ta-mar* BM 85196 [II] Vs. I, 6
igi 40 (a) ba-zi ($\frac{2}{3}$ a) *ta-mar* BM 85194 Rs. I, 28
igi (a) gál (b) ba-zi AO 6770 [II] Rs. 1
igi (a) gál (b) ba-zi ($\frac{b}{a}$) *ta-mar* BM 85194 Vs. I, 45 Vs. III, 2/3 [*]
BM 85210 Rs. I, 3 Rs. I, 10 Rs. II, 1 (?)
Subtraktion, Differenz
a-na ba-zi YBC 4668 Vs. I, 40
(a) *a-na* (b) dah-ḥa ú ba-zi(-ma) BM 85200 + VAT 6599 p
ba-zi(-ma) bzw. (a) ba-zi(-ma) AO 6770 [II] Rs. 2 BM 85194
Vs. II, 36 Rs. III, 15 (?) BM 85196 [II] Vs. I, 6 Rs. I, 32 BM
85200 + VAT 6599 Vs. I, 29 Vs. II, 18' VAT 7537 p VAT 8522
Vs. II, 1 c (?) YBC 4668 p YBC 4696 p YBC 4697 Rs. II, 6 Rs.
II, 13 YBC 4708 Vs. p YBC 4709 p YBC 4710 Vs. II, 25 Vs.
III, 20 Rs. III, 16 YBC 4712 p YBC 4713 p YBC 4714 Rs. III/V p
YBC 4715 p
en-nam ba-zi BM 85194 Vs. II, 36
(a) *i-na* (b) ba-zi BM 85194 p BM 85196 [II] p BM 85210 p
VAT 6597-Rs. 2 VAT 6598 Vs. 10 Vs. 12 VAT 7620 Vs. 11
i-na (a) (b) ba-zi AO 6770 [II] Rs. 6 BM 85200 + VAT 6599
Rs. II, 6
(a) (b) *i-na ḥb-ba* ba-zi BM 85200 + VAT 6599 Rs. I, 8'
(a) *i-na ḥb-bi* (b) ba-zi BM 85200 + VAT 6599 Rs. II, 16
(a) (b) *i-na ḥb-bi* ba-zi BM 85200 + VAT 6599 Rs. I, 24'
i-na ḥb-bi (a) (b) ba-zi AO 6770 [II] Vs. 16
i-na (a) (b)-ta' ba-zi VAT 7620 Vs. 5 [*]
(a) *i-na* (b) zi-ma AO 17264 Vs. 11/12 Strßbg. 362 Vs. 10
Strßbg. 363 p
ša *a-na* ba-zi YBC 4710 Vs. I, 2 Vs. I, 14/15 YBC 4713 Vs.
II, 25 Vs. III, 5
ša *a-na* zi YBC 4710 Vs. III, 2 Rs. II, 6 Rs. III, 2
ša *i-na ḥb-bi* (a) ba-zi AO 6770 [II] Vs. 14
ša zi YBC 4710 Rs. II, 10
šá ba-zi bzw. šá (a) ba-zi YBC 4710 p
šá (a)-ta ba-zi YBC 4710 p YBC 4713 Vs. II, 26
šá zi bzw. šá (a) zi YBC 4710 Vs. p
(a)-ta ba-zi(-ma) YBC 4668 Vs. I, 34/35 (= YBC 4713 Vs.
II, 19/20) YBC 4713 Rs. II, 13 Rs. II, 14
zi bzw. (a) zi-ma YBC 4668 p
[?]
ba-zi BM 85194 Rs. III, 15 VAT 8522 Vs. II, 1 c
zu wissen, sehen (s. a. *iđú*)
ba-zu-zu-un CBM 12648 Vs. I, 3 Vs. II, 12

(a) nu-zu AO 6770 [II] Rs. 11 Strßbg. 364 p Strßbg. 368 Vs. 1
 VAT 7535 Vs. 1 Rs. 26 YBC 4668 Vs. I, 27 Vs. I, 40 (= YBC
 4713 Vs. II, 12 Vs. II, 25) YBC 4673 Vs. I, 11 YBC 4710 p
 ZUR Terminus der multiplikativen Verknüpfung [?]
 (a) ù (b) ZUR-ZUR-ma Strßbg. 363 Rs. 15 Rs. 16

quadrieren
 ša ZUR-ZUR Strßbg. 368 Rs. 8
 (a) ZUR-ZUR(-ma) Strßbg. 363 p Strßbg. 368 Rs. 5 VAT 7532
 Vs. 19 VAT 7535 Rs. 17 VAT 7620 Vs. 6 Vs. 12 Rs. 3
 ZUR-GAR s. u-bi-gar

c) Namenliste.

1. Datierungen.

Adaru s. itu dirig s. še-KIN-KUD
 apin-du₈-a 8-ter Monat (*Arahsamma*) Böhl [T] 798 U. VAT 7896 [T] U.
Arahsamma s. apin-du₈-a
 bár-zag-gar 1-ter Monat (*Nisanu*) MLC 646 [T] U.
 bár VAT 1221 [T] U.
 du₆-azag 7-ter Monat (*Tisritu*) VAT 7858 [T] U.
 du₆-KÙ 7-ter Monat (*Tisritu*) VAT 7892 [T] U. VAT 7895 [T] U.
 gan-gan-è 9-ter Monat (*Kislimu*) MLC 117 [T] U. VAT 8167 [T] U.
 itu Monat *passim* in [T] U.
 itu dirig 13-ter Monat (*Adar* II) VAT 15 375 [T] U.
Kislimu s. gangan-è
 li-mu ^{1d}A-šur-a-lik-pa-na a(pil) ^dA-šur-iš-ma-ni Ist. A 20 + VAT
 9734 [T] U.
 mu Jahr *passim* in [T] U.
 mu bād ud-kib-nun^{ki} Jahr der Mauer von *Sippar* = *Samsuiluna*
 29 VAT 7892 [T] U.
 mu *Sa-am-su-i-lu-na* lugal-e AO 8865 [T] VI U. MLC 117 [T] U.
 mu-ki-min 15 i-si-in-na^{ki} 15-tes Jahr (der Eroberung) von *Isin*
 = *Rimsin von Larsa* 43 YBC 4717 [II] U.
 mu-ús-sa 15 i-si-in^{ki} in-dib 15-tes Jahr der Eroberung von *Isin*
 = *Rimsin von Larsa* 43 VAT 15 375 [T] U.
Nisanu s. bar-zag-gar
Šabaṭu s. ziz-a
 še-KIN-KUD 12-ter Monat (*Adaru*) Ist. O 4438 + Ist. O 4442
 [T] U.
Tisritu s. du₆-azag, s. du₆-KU
 ziz-a 11-ter Monat (*Šabaṭu*) AO 8865 [T] VI U.

2. Götter.

^dAnu
^dAnu u *Antum* AO 6456 [T] Vs. Rd. U. AO 6484 Vs. Rd.
enuma ^dAnu ^dEn-lil-lá AO 6484 U.

^dEn-lil Ist. A 20 + VAT 9734 [T] U. MLC 646 [T] U.
^dEn-lil-lá BM 77 951 [T] U.
enuma ^dAnu ^dEn-lil-lá AO 6484 U.
^dGÁN-gal s. ^dIšhurum-gal
^dIšhurum-gal (s. a. ^dNisaba) CBM 6063 [T] U.
^dMarduk BM 85 194 Rs. II, 7 Rs. II, 22 BM 85 210 Vs. I, 3
 Vs. II, 1
^dNabū BM 85 210 U.
^dNisaba (s. a. ^dIšhurum-gal) AO 8862 I Rd. BM 85 210 U. CBM
 3335 [T] U. (?) CBM 8537 [T] U.

3. Orte.

i-si-in^{ki} *Isin* VAT 15 375 [T] U.
 i-si-in-na^{ki} *Isin* YBC 4717 [II] U.
 ud-kib-nun^{ki} *Sippar* VAT 7892 [T] U.
 unug-ki(*uruku*)^u *Uruk* AO 6456 [T] U.

4. Personen.

Aḫu-ip-pin YBC 4692 [T] U.
A-na-tum MLC 117 [T] U.
 AN-DA-MAḪ VAT 7895 [T] U. (?)
^dAnu-abu-tir (?) AO 6484 U.
 I ^dA-šur-a-lik-pa-na a(pil) ^dA-šur-iš-ma-ni Ist. A 20 + VAT 9734
 [T] U.
 I ^dBēl-bān-aphu W 1931—38 [T] U.
 Ḫal-ḫal Ist. O 4170 (?) [*]
 I *Ina-ki-bit* ^dAnu AO 6456 [T] U.
 I *Ku-zu-u* AO 6456 [T] U.
 LA-BA-SI VAT 7895 [T] U.
^mLA-BA-SI O 160 [T] U. (?)
 I *Nidintum* ^dAnu AO 6456 [T] U.
 I *nig-sum-mu* s. *Nidintum*
Sa-am-su-i-lu-na AO 8865 [T] VI U. MLC 117 [T] U.
 TUR-A-NI-ŠŪ AO 6456 [T] U.

§ 4. Nachträge und Berichtigungen.

A. Nachträge zu Kapitel I: Tabellentexte¹⁾.

a) Reziprokentabellen²⁾.


YBC 4678: [1 40-àm]
 [2] 30-à[m]
 [3] 20 usw. mit $n \bar{n}$ (Typus A).

Schluß normal unter Übergang von 1,12 1,15 und 1,20.

Diese Tabelle ist kombiniert mit Multiplikationstabellen (s. u. S. 37).

b) Multiplikationstabellen.

Einzeltabellen³⁾:

Lfd. Nr. ⁴⁾	Museums-Signatur	Kopffzahl	Typus	Schluß	Bemerkungen
-2	YBC 4676	50	A		
-1	YBC 4682	50	A		
0	YBC 4702	50	C	50 a-rá 50 41,40	Tafelunterschrift: im-gíd-da šar-rum AN  ⁵⁾
3 b	YBC 4699	44,26,40	A	?	Rs. fast ganz zerstört
13 a	YBC 4687	25	A		
13 b	YBC 4718	25	A		
18 a	YBC 4683	24	A		
18 b	YBC 4693	24	A		
18 c	YBC 4694	24	A		Unterschrift: im-gíd-da'... ŠA-AR-PU(?) - UM ... 15-kam
18 d	YBC 4689	22,30	A		
23 b	YBC 4686	16,40	A		
23 c	YBC 4688	16,40	A		
37 a	YBC 4681	9	A		Reste einer Tafelunterschrift. Zu erkennen nur: 8-kam
37 b	YBC 4691	8,20	A		
42 a	YBC 4670	7,12	A		Reste einer Tafelunterschrift
59 a	YBC 4717	2,30	A		Unterschrift: itu dirig (?) ud 19-kam mu-ki-min 15 i-si-in-naki, d. h. 15-tes Jahr (der Eroberung) von Isin = Jahr 43 des Rimsin von Larsa ⁶⁾ .

¹⁾ Bezüglich aller Bezeichnungen s. an den entsprechenden Stellen in Kap. I.

²⁾ Vgl. Kap. I, § 2.

³⁾ Vgl. Kap. I, § 3 b.

⁴⁾ Einzuschalten nach der entsprechenden Nummer in Kap. I.

⁵⁾ Dazu schreibt mir Herr Götze: „Darüber ist ein Siegel abgerollt (Bild und Schrift). Auch die Ränder zeigen Abdrücke von Siegeln, die aber nur Schrift bieten. Das Siegel weist auf Kassitenzeit (soweit der Erhaltungszustand überhaupt urteilen läßt)“.

⁶⁾ So nach Ebeling-Meißner RLA 2, 153 a. Demgemäß ist auch die Datierung von VAT 15 375 (Kap. I, S. 42, Nr. 63) zu verbessern. Beide Texte sind also ca 1943 v. Chr. geschrieben, aber YBC 4717 um 7 Tage später als VAT 15 375.

Alle diese Texte sind unpubliziert und mir durch freundliche Mitteilung von Prof. Götze bekannt. Die Kopffzahlen 50 22,30 und 8,20 waren bisher noch nicht durch Einzeltabellen belegt (vgl. die Übersicht von S. 34). In terminologischer Hinsicht wird das Überwiegen des Typus A noch deutlicher, als es Fig. 1 (S. 64) zum Ausdruck bringt. Bezüglich des Tabellenschlusses wäre Nr. 0 an die zweite Stelle der Übersicht von S. 65 einzuschalten. Über Fundort und Datierung⁷⁾ dieser Texte ist, außer bei Nr. 59 a, nichts bekannt.

Kombinierte Multiplikationstabellen:

Nr. 103 a. YBC 4678. Enthält außer einer Reziprokentabelle (s. o. S. 36) Multiplikationstabellen der folgenden Kopffzahlen:

50	25	16	8,20
45	24	15	8
44,26,40	22,30	12,30	7,30
40	20	12	7,12
36	18	10	
30	16,40	9	

Alle diese Tabellen sind vom Typus C (ohne besonderen Schluß). Die Anordnung entspricht dem Schema der Übersicht von S. 35.

Nr. 122 a. YBC 4685. Vs. eine Tabelle für 36, Rs. eine für 30⁸⁾. Beide vom Typus A. Vgl. im Übrigen die Bemerkungen zu den Einzeltabellen.

B. Nachträge zu Kapitel II.

AO 6770.


Autographie: Louvre TC 18, Pl. CXXVII Nr. 154¹⁾.

Herkunft: Händler: Warka.

Datierung: Altbabylonisch (I. Dyn.).

TRANSKRPTION.

Vs.

- 1 ¹ uš ù sag ma-la gán li-im-ta-*ha*[r]²⁾
² at-ta i-na e-pe-ši-i-ka
³ a-ra-am a-na ši-ni-šu ta-ša-ka-an
⁴ i-na li-ib-bi-im 1 ta-na-as-sà-a[*h*]
⁵ i-[*t*]-ir-a-am ta-pa-la-ak ³⁾
⁶ it-ti a-ri-e-im ša ta-aš-ku-nu
⁷ tu-uš-ta-ka-al-ma
⁸ sag i-na-ad-di-ik-kum
-
- 2 ⁹ a-ga-na⁵⁾ 1 (gur) gur a-na ši-pá-at i-di-in-ma⁴⁾
¹⁰ i-na ki ma-ši ša-na-tim li-im-ta-*ha*-ra
¹¹ at-ta i-na e-pe-ši-i-ka a-na mu 4-kam ru(?)⁶⁾-pi-iš

⁷⁾ Vgl. aber Anm. 5.

⁸⁾ Im Schema der Multiplikationstabellen (vgl. S. 34 oder 35) sind 36 und 30 unmittelbar benachbarte Kopffzahlen.

¹⁾ Dieser Text ist also in einer Sammlung von „Briefen“ publiziert. Herr v. Soden hat mich freundlichst darauf aufmerksam gemacht, daß sich unter ihnen auch ein mathematischer Text befände.

²⁾ Vermutlich so zu lesen und nicht, wie in der Autographie, zur letzten Zeile der Rs. zu rechnen.

³⁾ Ein Hinweis auf die Zerstörung dieses Zeilenschlusses fehlt in der Autographie.

⁴⁾ In der Autographie ist nur zwischen Zeile 17 und 18 ein weiterer Strich neben der Zeilen-Linierung angegeben. In Wirklichkeit steht ein solcher Doppelstrich zwischen Vs. 8 und 9, zwischen Rs. 10 und 11 (= Zeile 30 und 31 der Autographie) und zwischen Rs. 13 und 14 (= Zeile 33 und 34). Ebenso fehlt in der Autographie zu Unrecht zwischen Vs. 18 und 19 die Zeilen-Linierung.

⁵⁾ Ich dachte an *ana arkišu* (vgl. Deimel ŠL 579, 272 b). Herr Schott macht mich aber darauf aufmerksam, daß es hier, wenn es sich nicht um eine Person handelt, *agaba* heißen müßte. Vielleicht wäre an *aganna* „hier“, „jetzt“ (Ylvisaker, LSS 5, H 6, 56) zu denken (so Schott).

⁶⁾ Nach der Autographie könnte man vielleicht *te-* lesen. Nach der Photographie steht aber unter den drei schrägen Keilen ziemlich sicher noch ein Horizontalkeil.

- 12 *an-nu-ú-um a-na 2 (gur) gur mi-nam im-tar (?)*^{6a}
 13 *mi-nam a-na ša i-na ša mu 3-kam i-li-ú*^{6b} *uš-ta-ka-an*^{6c}
 14 *ša i-na li-ib-bi mu 4-kam a-na 2 (gur) gur ba-zi*
 15 *2,33,20 i-na-ad-di-nam-ma*
 16 *i-na li-ib-bi mu 4-kam 2,33,20 ba-zi*
 17 *mu KAK*⁷ *ù ud(ùmi)^{mu} i-na-ad-di-nam*

- 3 18 *na₄ šu-ba-an-ti-ma*
 19 *šu-ú-ul-ta-ša ú-ul i-dì*

Rs.

- 1 *igi [7] gál 1/3 gur 15 še ba-zi*
 2 *igi 11 gál ša ba-zi ù 2/3 gur ù-te*
 2a *er-ši-im-ma*
 3 *na₄-mu a-na ki-bi-... ša iš-tu-um (?)*
 4 *ri-iš ab-ni-ia mi-nu-um*
 5 *na-al-pa-at-tum 7 11 23*⁸ *še*
 6 *i-na 7*⁹ *1 ba-zi a-na 11 daḥ*
 7 *ša-pi-il-tam a-na še uš-ta-ka-al daḥ*
 8 *[1],15 []...-ia a-ḥa-ar-ra-aš*
 9 *[ša-pi-]il-tam a-na 7 at-ta-na-aš-ši*
 10 *[r]i-iš ab-ni-ia i-na-ad-di-nam*
-
- 4 11 *... SAR (?) gán a-šà-šu (?)*¹⁰ *nu-zu a-šà (?)*¹⁰ *pi(?)ta(?)a*
 12 *ki ma-si i-ša-ab-bá-at*
 13 *igi-gub-bu-um 15 1 (bùr) 2 (gán) gán i-li ...*¹¹
-
- 5 14 *GI šu-ba-an-ti 11*¹² *šu-si im-ta-...-...-aš*
 15 *a-ša-a[r(?)]* [] *ga-am-ra-an-ni 4 kùš*
 16 *ri-iš [q]á-ni-ia mi-nu-um*
 17 *ri-iš qá-ni-ia 1/2 kùš*
 18 *ša šu-si a-pa-ḥa-ar a-na 4 kùš a-na-aš-ši*
 19 *[a-]na ši-na e-sí-íp 2 pi-it-ta-am*
 20 *šu-si ḥi(?)p[i(?)]* [] *-aš-ma a-na ...* []¹³

KOMMENTAR und ÜBERSETZUNG.

a) Allgemeines.

Es handelt sich bei diesem Text, mindestens beim ersten Beispiel, um den Vertreter einer Gattung, von der uns bisher weitere Stücke fehlen. Äußerlich hat er große Ähnlichkeit mit den Texten, wie sie in Kap. II bis VI publiziert sind (insbesondere den älteren Texten in Kap. VI), d. h. er ist in geschlossenen Sätzen unter sehr bescheidener Verwendung von Ideogrammen geschrieben. Sachlich dagegen weicht er von allen anderen Texten dadurch sehr wesentlich ab, daß er meist keine Angaben und keine Ausrechnungen in speziellen Zahlen enthält, sondern den Gang der Operationen als solchen schildert. Um ein kurzes Wort zur Verfügung zu haben, kann man einen solchen Text etwa als „Lehrtext“ bezeichnen, im Gegensatz zu den „Beispieltexten“ mit voller Ausrechnung¹⁴).

^{6a}) So vielleicht zu lesen nach einem Vorschlag von Herrn Schott, der *im-tar* für *iyatar* nimmt. Mir schien auch eine Lesung *im-qut* möglich.

^{6b}) So kann man nach der Photographie wahrscheinlich lesen. Die Autographie bietet eher LU statt Ú.

^{6c}) Ich glaube nicht, daß man *iš-ša-ka-an* lesen kann.

⁷) KAK (*kalú*) und nicht NI, wie in der Autographie (Kollation nach Photographie).

⁸) Die Autographie zeichnet 23, aber auch 24 scheint mir ebensogut möglich (4 wie GAR geschrieben).

⁹) So nach Photographie gegen 6 der Autographie.

¹⁰) Nach der Photographie scheint mir eine solche Lesung nicht unmöglich.

¹¹) Hier könnte gab oder daḥ gelesen werden.

¹²) Vielleicht ist auch nur 1 šu-si zu lesen und der Winkelhaken als Schluß des vorangehenden -ti zu nehmen.

¹³) Bezüglich des in der Autographie noch folgenden Zeichens vgl. Anm. 2 zu Vs. 1.

¹⁴) Man muß sich aber stets vor Augen halten, daß eine solche Abgrenzung nur eine grobe und nicht in allen Einzelheiten zutreffende Klassifizierung darstellen kann. Vgl. auch die Einleitung zum Kommentar zu BM 85 196 (u. S. 50).

Unser Text ist zwar nicht explizit datiert, gehört aber ohne Zweifel der altbabylonischen Zeit an. Seine große Bedeutung liegt darin, daß man wohl annehmen darf, daß es auch später solche „Lehrtexte“ gegeben hat¹⁵⁾. Schreibt man aber solche Texte nach dem späteren Brauch immer stärker ideographisch, so müssen sie sich im Effekt immer mehr mathematischen Texten mit ganz allgemeiner Formelschrift nähern. Solche Texte müssen also den höchsten Grad von Allgemeingültigkeit in Formulierung und Lösungsverfahren repräsentieren, der der vor-griechischen Mathematik überhaupt zugänglich ist, und es ist klar, daß die Wurzeln dieser Allgemeinheit gerade im ideographisch-algebraischen Charakter dieser Texte und nicht im Geometrischen liegen.

Wie jede neue Textklasse so setzt auch dieser dem Verständnis erhebliche Schwierigkeiten entgegen. Es ist mir nicht gelungen, sie wirklich zu überwinden und so muß ich mich auf bloße Übersetzungsvorschläge einzelner Abschnitte beschränken. Ich möchte aber ausdrücklich vor dem einfachen Ausweg warnen, den Text als „korrupt“ zu erklären. Auch in die Aufgabentexte von Kap. VII einen vernünftigen Sinn zu bringen schien mir lange Zeit völlig hoffnungslos, obwohl mir damals längst das ganze Material der Beispieltex-te wohl bekannt war. Erst als mir das Gesetz in dem Schema der Wortfolgen klar wurde, ergab sich, daß man auch solche Texte ohne größere Hindernisse verstehen kann wie voll ausgeschriebene Aufgabentexte. Jetzt ist die Situation gerade umgekehrt: Man hat voll ausgeschriebene Texte, aber es fehlt jedes Hilfsmittel der numerischen Kontrolle. So wird es auch hier erst weit umfassender Einzeluntersuchungen bedürfen, um die Hilfsmittel zu entwickeln, die uns zum Verständnis von Lehrtexten führen können — die Hauptsache wird selbstverständlich sein, mehr einschlägiges Material zu erhalten.

b) Nr. 1 (Vs. 1 bis 8).

Die Problemstellung lautet:

¹ Länge und Breite; soviel wie die Fläche ist, möge es gleich sein.

Darin ist bereits vieles zweifelhaft. Bedeutet Länge „und“ Breite hier „Summe“ oder bloße Nennung beider Unbekannten? „Fläche“ heißt sonst immer *a-ša* (*eqlum*¹⁶⁾), während *gán* zwar auch „Feld“ „Gefild“ heißt¹⁷⁾, aber sonst nur als Zusatz zu Maßen, nie aber als Terminus in mathematischen Texten belegt ist. Andererseits wäre es aber ebenso ungewöhnlich, in dem bloßen Wort „*gán*“ das spezielle Maß von 1 *gán*¹⁸⁾ sehen zu wollen, denn dazu gehört stets das spezielle Zahlzeichen der liegenden 1¹⁹⁾.

Schließlich wäre noch möglich, daß das *li-im-ta-ḫar* am Schluß nicht „Gleichheit“ (zwischen welchen Größen?) sondern „quadratische“ Form einer Figur bedeuten soll.

Es folgt nun die Ausrechnung:

² Du bei Deinem verfahren:

³ Das Produkt machst Du zu seinem zweifachen.

⁴ Davon 1 ziehst Du ab.

Dabei ist nicht gesagt, das Produkt welcher Größen zu nehmen ist²⁰⁾ und ebenso ist es nicht ganz sicher, ob es sich um Verdopplung oder Halbierung handelt²¹⁾, wenn auch das erstere wahrscheinlicher aussieht. Auch an (a) *ana* (b) *šakánu* für $a \cdot b$ wäre vielleicht zu denken²²⁾, also hier an $P \cdot 2P$.

Die Fortsetzung zu verstehen ist durch die Lücke am Ende von Zeile 5³⁾ erschwert:

⁵ Den Unterschied grenzt Du ab. [(Das Resultat)]

⁶ mit dem Produkt, das Du gemacht hast,

⁷ multiplizierst Du und

⁸ die Breite gibt es Dir.

Ob nicht mit dem Terminus „abgrenzen“ (*paláku*) eine bestimmte Operation gemeint ist, ist nicht zu sagen. In Zeile 6 kann man schwanken, ob durch den Zusatz zu „Produkt“ gemeint ist, daß man sein Doppeltes (Zeile 3) oder gerade nur es selbst nehmen soll; ferner würde ich in Zeile 7 lieber „multiplizierst Du mit sich“ übersetzen, aber dann bleibt das „mit“ von Zeile 6 ganz unverständlich.

¹⁵⁾ Daß wir keine anderen Exemplare kennen, mag mit daran liegen, daß man den mathematischen Charakter eines solchen Textes nicht ohne weiteres durch Zahlen und Figuren bemerken kann, daß ein solcher Text aber andererseits auch nicht zu einer der bekannten Klassen wie religiöse oder historische Texte gehört, so daß er nur geringe Chancen hat, in eine Museumspublikation zu geraten — es sei denn, daß er, wie unser Text, glücklicherweise falsch klassifiziert wird.

¹⁶⁾ S. evtl. a. Rs. 11.

¹⁷⁾ Vgl. z. B. Delitzsch SGL 84.

¹⁸⁾ Vgl. Kap. I § 7 d S. 86; 1 *gán* = 1 *ikú* = 1,40 GAR².

¹⁹⁾ S. a. Rs. 13.

²⁰⁾ Daß *arú* „Produkt“ heißt, ist nicht nur durch die naheliegende Erklärung dieses Wortes als Akkadisierung von *a-rá* wie *igum* von *igi* gesichert, sondern auch durch Ugnads Bemerkungen ZA 31, 42 insbes. Anm. 1.

²¹⁾ Im Sinne von „zu zwei Teilen machen“. Vgl. *a-na ši-na ḫi-pi-ma*. Kap. VI, VAT 8389, 8391, 8512, 8520.

²²⁾ Vgl. Glossar S. 23 s. v. *šakánu*.

Schließlich scheint aus der letzten Zeile zu folgen, daß nur die Breite als Unbekannte anzusehen ist. Die Interpretation der Angaben, die mir an sich die wahrscheinlichste schiene, wäre

$$x + y = x \cdot y = P$$

deren Lösung

$$\left. \begin{array}{l} x \\ y \end{array} \right\} = \frac{P}{2} \pm \sqrt{\frac{P^2}{4} - P}$$

heißen müßte ($P \geq 4$ angenommen, um reelle Lösungen zu garantieren). Die Vorschrift des Textes scheint aber etwa durch

$$y = (2P - 1)2P \quad \text{oder} \quad y = \left(\frac{P}{2} - 1\right)2P$$

bzw.

$$y = (2P^2 - 1)P$$

wiedergegeben werden zu können, ohne daß ich eine vernünftige zugehörige Aufgabenstellung angeben könnte.

c) Nr. 2. Zinseszinsrechnung (Vs. 9 bis 17).

Es handelt sich in diesem Beispiel um einen besonders wichtigen Abschnitt, der unser Material über die Zinseszinsberechnung und vor allem über das Umkehrproblem der Exponentialfunktion wesentlich ergänzt (vgl. die Tabellentexte in Kap. I, § 5c, S. 77 ff., dann VAT 8521 und VAT 8528, Kap. VI, S. 351 ff., schließlich YBC 4669, Kap. VII C, S. 516).

Übersetzung:

- ⁹ Danach: 1 gur auf (Zinses-)Zins hat er gegeben.
- ¹⁰ Für wieviel Jahre soll es gleich sein?
- ¹¹ Du bei Deinem verfahren: Für das 4-te Jahr erweitere (?) ²⁴.
- ¹² Dieses für 2 gur, was ist es überschüssig (?) ²⁵?
- ¹³ Was für das, worum (es) für das 3-te Jahr erhöht ist, setzt er?
- ¹⁴ Was vom 4-ten Jahr für 2 gur abgezogen ist,
- ¹⁵ 0;2,33,20 gibt es und
- ¹⁶ vom 4-ten Jahr 0;2,33,20 ist abgezogen.
- ¹⁷ Die vollen Jahre und die Tage gibt es.

Kommentar: Es handelt sich um die Verzinsung von 1 gur (Getreide) Anfangskapital. Der status constructus in *a-na ši-ba-at i-di-in-ma* ist offenbar eine Abkürzung für *šibat šiptim* „Zinseszins“. Gefragt ist nach der Zeit x , die bis zur Verdopplung des Kapitals verstreicht. Der Zinsfuß ist nicht genannt, aber es zeigt sich, daß er wie in allen andern Beispielen zu 0;12 pro Jahr angenommen ist. Es ist klar, daß es sich hier nicht um das 5-Jahres-Schema von VAT 8521 und VAT 8528 handeln kann, denn sonst wäre ja die Antwort $x = 5$ Jahre trivial, sondern daß es sich um die Zinseszinsrechnung von YBC 4669 handeln muß. Demnach lautet die Aufgabe: es soll x aus

$$(1) \quad (1 + 0;12)^x = 2$$

bestimmt werden.

Berechnet man x aus $x = \frac{\log 2}{\log \frac{6}{5}}$, so ergibt sich, daß $x = 3;48$ Jahre eine recht genaue Lösung darstellt.

Der Text gibt einen etwas ungenaueren Wert, nämlich $x = 4 - 0;2,33,20 = 3;57,26,40$ Jahre. Diese Antwort ist aus vielen Gründen interessant. Zunächst zeigt sie, daß sogar mit täglichen Zinsen gerechnet wird, wie die letzte Zeile nochmals ausdrücklich betont. Andererseits ist aber eine Ausdehnung auf 60^{-3} Jahresbruchteile offenbar nicht aus dem sachlichen Bedürfnis zu erklären, sondern nur als Folge des angewandten Rechenverfahrens, das von selbst zu einer so vielstelligen Zahl führen muß. Ich sehe also keine andere Erklärungsmöglichkeit, als die der Benutzung von zugehörigen Tabellentexten derartiger Stellenzahl. Wie dieses Rechenverfahren ausgesehen hat, vermag ich noch nicht anzugeben. Soviel scheint mir nur aus dem Text klar zu sein,

²⁴ So nach einem Vorschlag von Herrn Schott.

²⁵ So, wenn man gemäß Schotts Vorschlag (vgl. Anm. 6a) liest. Sonst wäre etwa „was ist es gefallen“ zu übersetzen. Jedenfalls handelt es sich um eine Frage nach der Differenz des wahren Wertes gegenüber dem Zinsertragnis nach 4 Jahren.

daß es sich um ein Korrekturverfahren handelt. Bildet man die sukzessiven Potenzen von $1 + 0;12$, so ergibt sich, daß erstmalig

$$1;12^4 = 2;4,24,57,36$$

größer als 2 wird. Gefragt wird nach der Korrektur, die an dieser ersten Näherungslösung $x \approx 4$ Jahre anzubringen ist. Wie man aber diese Korrektur zu $0;2,33,20$ bestimmt hat, ist nicht angegeben²⁶⁾. Aber das wenigstens zeigt unser Text mit voller Evidenz, daß man sich auf das Problem, x aus

$$a^x = b$$

zu bestimmen, auch in Fällen herangewagt hat, in denen x gewiß *nicht ganzzahlig* ausfallen konnte. Das ist geschichtlich ungemein interessant, auch wenn aus unserm Textmaterial noch nicht zu ersehen ist, in welcher Weise man eine Lösung zu gewinnen suchte, und wenn auch zu erwarten ist, daß es sich nur um ein nicht exaktes Näherungsverfahren handeln wird.

d) Nr. 3 (Vs. 18 bis Rs. 10).

Das Objekt dieses Beispiels ist ein „Stein“ „Gewichtsstein“ na_4 ²⁷⁾ (= $abnu$):

¹⁸ Einen Stein hat er erhalten,

¹⁹ sein Gewicht kenne ich nicht.

Nun wird verlangt, daß

Rs. ¹ Der 7^{te} Teil (von) $\frac{1}{3}$ gur $0;15$ Getreide ist abgezogen,

² den 11-ten Teil, was abgezogen ist, und $\frac{2}{3}$ gur

^{2a} habe ich ihm (dem Stein) zurückgegeben und

³ mein Stein für

⁴ Der Anfang meines Steines (ist) was?

Soviel scheint mir sicher zu sein, daß es sich hier um eine Aufgabe jener Type handelt, in der eine Größe in bestimmter Weise modifiziert wird und dann ihr ursprünglicher Wert (hier *rēs abnia*, in Nr. 5 sowie in VAT 7532, VAT 7535, Strssbg. 368 (Kap. VI, S. 294 ff.) *rēs qanım*) aus gewissen Relationen zu berechnen ist. Welcher Art aber diese Relationen hier sein sollen, ist mir festzustellen nicht gelungen, da die Ausrechnung nur skizziert und außerdem nur teilweise lesbar ist. Zunächst wird gesagt

⁵ Die Nenner 7 (und) 11 23 ⁸⁾ Getreide.

⁶ Von 7 ⁹⁾ 1 abgezogen, zu 11 addiert.

Die Zahlen $\alpha = 7$ und $\beta = 11$ sind dabei offenbar die Nenner der Brüche in Rs. 1 bzw. 2, mit denen nun $\alpha - 1$ bzw. $\beta + 1$ zu bilden ist. Das ist auch verständlich, wenn man die Angaben so versteht, daß die Modi-

fikation des ursprünglichen Gewichtes x darin besteht, daß man einerseits (Rs. 1) $x - \frac{1}{\alpha} x = \frac{\alpha - 1}{\alpha} x$ bildet,

andererseits aber $x + \frac{1}{\beta} x = \frac{\beta + 1}{\beta} x$. Bezüglich des *ù-te-er-ši-im-ma* (Rs. 2/2a) ist die entsprechende Wendung in VAT 7532/VAT 7535/Strssbg. 368 heranzuziehen, die zeigt, daß es sich dabei um die Aufhebung der zuerst genannten Modifikation handelt. Die Fortsetzung ist mir fast ganz unverständlich:

⁷ Den Unterschied mit dem Getreide multipliziere ich (?) (und?) addiert

⁸ $1;15$  ... ziehe ich ab.

Das $1;15$ ist wohl die Summe der beiden Getreidemengen $\frac{1}{3}$ gur 15 (Rs. 1) und $\frac{2}{3}$ gur (Rs. 2). Wenn diese Beträge hier addiert werden sollen, so müssen sie also in der Bestimmungsgleichung für x mit entgegengesetzten Vorzeichen auf der linken bzw. rechten Seite stehen. In der Tat wird ja auch Rs. 1 von Subtraktion gesprochen, während in Rs. 2 wohl addiert werden muß (vgl. das $\beta + 1$ im Gegensatz zu dem $\alpha - 1$). So hat die Aufgabe also wohl die Form

$$f(x) - (\frac{1}{3} + 0;15) \text{ gur} = g(x) + \frac{2}{3} \text{ gur}.$$

Aber auch der Schluß

⁹ [Den Unter]schied mit 7, ich multipliziere ihn,

¹⁰ den Anfang meines Steines gibt es.

gestattet mir nicht, die Form von $f(x)$ bzw. $g(x)$ zu bestimmen.

²⁶⁾ Um ohne Zinseszinsen einen Betrag von $0;4,24,57,36$ aufzubringen, wären $0;2,43,2,38$ Jahre erforderlich.

²⁷⁾ Die richtige Lesung verdanke ich Herrn Schott.

Durch diesen Abschnitt wird jetzt voll bestätigt, daß *nalpatum* soviel wie „Nenner“ eines Bruches bedeutet (unser α und β), wie ich schon aus AO 8862 II, 3/5 erschlossen hatte²⁸⁾, wo 2 als *nalpatum mišlim*, 3 als *nalpatum šalušti* bezeichnet wird (Kap. II, S. 109). Dagegen glaube ich jetzt, daß *lapātu* selbst an dieser Stelle nichts mit der Reziprokenbildung zu tun hat, sondern nur so verwendet wird, wie oft *gar-ra* u. dgl.²⁹⁾, nämlich zur Nennung der Größen, die bei den weiteren Operationen Verwendung finden sollen. So steht AO 8862 II, 21/22 „3,25 *a-di ši-ni-šu ta-la-pa-at-ma*“, was dann durch ein „3,25 a-rá 3,25 11,40,25“ aufgenommen wird. Entsprechend wird das „2 (*na-al-pa-at-ti mi-iš-li-im*) ù 3 (*na-al-pa-ti ša-lu-uš-ti ta-la-pa-at-ma*“ durch „3 a-rá 2 6“ aufgenommen. Ich möchte also diese Stellen jetzt so übersetzen:


3 Das 2 des Nenners von einem Halben	bzw.	21 3,25 zu seinem zweifachen ³¹⁾
4 und das 3 des Nenners		22 nimm an ³⁰⁾ und 3,25 mal 3,25 (ist)
5 eines Drittels nimm an ³⁰⁾		23 11,40,25 .
.....		
14 3 mal 2 (ist) 6		

e) Nr. 4 (Rs. 11 bis 13).

In der ersten Zeile scheint zu stehen: „... ein Feld, seine Fläche kenne ich nicht ...“, in der zweiten „bis wieviel wird er nehmen?“. In der dritten ist wohl 1 (*bùr*) 2 (*gán*) (= 33,20 GAR³⁾ die Antwort. Bezüglich des davorstehenden Terminus *igigubum* („Koeffizient“, d. h. „fester Bruchteil“ 0;15) vgl. BM 81 196, Kommentar c u. S. 51.

f) Nr. 5 (Rs. 14 bis 20).

14 Ein Rohr hat er erhalten. 11¹²⁾ Finger hat er (abgezogen (?)).

15 ³²⁾ 4 Ellen.

16 Der Anfang meines Rohres ist was?

17 Der Anfang meines Rohres (ist) 1/2 Elle.

Es ist klar, daß es sich hier um eine Aufgabe vom selben (wenn auch sicher sehr vereinfachten) Typus handelt, wie in den Texten VAT 7532, VAT 7535, Strssbg. 368 (vgl. Kap. VI, S. 294 ff.). Scheinbar steht das Resultat bereits in Zeile 17 und nicht erst am Schluß der Ausrechnung. Diese lautet:

18 Was ich (an) Fingern abziehe, mit 4 Ellen multipliziere ich.

19 Mit zwei habe ich (es) vervielfacht. Genau³³⁾ 2

20 Finger, bri[ch ab (??)  mit 

Der Sinn dieser Rechnung ist mir ganz unklar.

Die Bedeutung dieses Abschnittes liegt aber darin, daß er zeigt, daß man in VAT 7532/35, Strssbg. 368 das *sag* GI nicht durch *pūt qanīm* („Breite des Rohres“) sondern durch *rēš qanīm* („Anfang des Rohres“) zu umschreiben hat, was also soviel wie „ursprüngliche (Länge) des Rohres“ bedeutet³⁴⁾. Demgemäß wäre also die ganze Übersetzung dieser Texte in Kap. VI S. 295 ff. abzuändern. Daraus folgt aber, daß der letzte Interpretationsvorschlag von Kap. VI S. 302 f. das richtige trifft, d. h. daß GI weder eine bestimmte Figur noch ein bestimmtes Längenmaß ist, sondern einen „Maßstab“ als solchen bedeutet: wie S. 301 f. gezeigt wurde, folgt aus den Rechnungen, daß diese Größe dimensionslos ist, also in dem gleichen Sinne gebraucht werden kann, wie auch wir „Maßstab“ verwenden, nämlich Verhältnis einer gewissen Strecke zu einer beliebigen Einheit (die hier natürlich als 1 GAR gewählt ist).

²⁸⁾ QS B 2, 18.

²⁹⁾ Vgl. Glossar o. S. 18/19 s. v. *lapātu*.

³⁰⁾ Wörtlich „berühre“.

³¹⁾ D. h. „nimm es in zwei gleichen Exemplaren“ (*διπλάσιος*).

³²⁾ Vielleicht steht hier eine Form, die vom Stamm *gamāru* „vollständig machen“ abzuleiten ist (vgl. z. B. VAT 8522 Vs. I, 4, Kap. VI, S. 368).

³³⁾ So Schott.

³⁴⁾ Vgl. z. B. *sag* kù-babbar (= *rēš kaspim*) „Anfangskapital“ VAT 8521, VAT 8528, YBC 4669 (dieser Text spricht auch Rs. I von *sag šuku-ia* „mein ursprünglicher Proviant“ bzw. *sag še* „ursprüngliches Getreide“). — Entsprechend ist natürlich auch das Beispiel 3 unseres Textes hier zu verstehen.

C. Nachträge zu Kapitel III.

BM 85 196.

Photographie: RA 32, 4.

Autographie: RA 32, 2 u. 3.

Größe: 19 cm Höhe, 12,3 cm Breite.

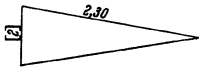
Herkunft: Kauf des British Museum.

Datierung: kassitisch oder etwas älter⁰⁾.

Bearbeitung: Thureau-Dangin RA 32, 1 ff. (1935).

Vs. I.

TRANSKRIPTION.

- 1  1 *ap-pu-um* 2 $\frac{1}{2}$ uš 2 GAR sag *i-n[a k]u-ta-li-šu*
2 3 kùš bùr *i-na pa-ni me-e* [6] bùr
- 3 saḥar-ḥi-a en-nam za-e 3 kùš bùr ù 6 u-bi-gar-ma 9 ta-[m]ar
4 $\frac{1}{2}$ 9 ḥi-pí 4,30 ta-mar $\frac{1}{2}$ 2 sag ḥi-pí 1 ta-mar
5 4,30 a-na 1 i-ši 4,30 ta-mar 4,30 a-na 2,30 uš i-ši
6 11,15 ta-mar $\frac{2}{3}$ 11,15 ba-zi 3,45 ta-mar saḥar-ḥi-a
7 ib-tag₄ 7,30 kí-sa KIN *ki-a-am ne-pé-šum*
-
- 2 8 kí-sa 4 gam ki-ta 2 šu-si gam an-ta 6 sukud saḥar-ḥi-a en-nam
9 za-e 4 KIL-KIL 16 ta-mar 16 a-na 5 igi-gub *i-ši-ma*
10 1,20 ta-mar 2 KIL-KIL 4 ta-mar 4 a-na 5 i-ši 20 ta-mar
11 1,20 ù 20 u-bi-gar-ma¹⁾ 1,40 ta-mar $\frac{1}{2}$ 1,40 ḥi-pí 50 ta-mar
12 50 a-na 6 sukud *i-ši* 5 ta-mar saḥar-ḥi-a *ne-pé-šum*
-
- 3 13 saḥar-ḥi-a *tam-lì-a-tim* 30 uš 2 kùš sag 6 sukud saḥar-ḥi-a en-nam
14 za-e 10 sag a-na 30 uš *i-ši* 5 ta-mar gagar-ḥi-a 5 a-na 6 sukud
15 30 ta-mar $\frac{1}{2}$ 30 ḥi-pí 15 ta-mar 15 SAR saḥar-ḥi-a
16 *ki-a-am ne-pé-šum*
-
- 4 17 saḥar-ḥi-a *tam-lì-a-tim* 30 uš $\frac{1}{2}$ GAR sag an-na $\frac{1}{2}$ 2 kùš sag kí
18 2 kùš sag ÚR saḥar-ḥi-a {saḥar-ḥi-a}²⁾ en-nam za-e 30 sag *mu-ḥa-am*
19 ù 40 ZA-ZUM u-bi-gar 1,10 ta-mar $\frac{1}{2}$ 1,10 ḥi-pí 35 ta-mar
20 $\frac{1}{2}$ 10 sag ša ÚR saḥar-ḥi-a ḥi-pí 5 ta-mar 5 a-na 35 daḥ-ḥa-ma
21 40 ta-mar $\frac{1}{2}$ 40 ḥi-pí 20 ta-mar 20 a-na 6 sukud *i-ši*
22 1 ta-mar $\frac{1}{2}$ 1 ḥi-pí 30 ta-mar 30 SAR saḥar-ḥi-a
23 *ki-a-am ne-pé-šum*
-
- 5 24 gišmá-lal 1 GAR uš $\frac{1}{2}$ 2 kùš sag 6 sukud kí-sa-ḥi-a en-nam
25 za-e 1 uš a-na 40 sag *i-ši* 40 ta-mar 40 a-na 6 sukud
26 *i-ši* 4 ta-mar gar-ra nigín-na igi 5 saḥar-ḥi-a 1 kí-sa-ḥi-a
27 du₃-a 12 ta-mar 12 a-na 4 *i-ši* 48 ta-mar 48³⁾ kí-sa-ḥi-a
28 *ki-a-am ne-pé-šum*
-
- 6 29 saḥar-ḥi-a 30 gam 40 sukud saḥar-ḥi-a en-nam za-e 30 KIL-KIL 15 ta-mar
30 15 a-na 5 igi-gub-ba *i-ši* 1,15 ta-mar 1 (bán) 12 še ù 1 (bán) 12 še
31 ga[gar-]ḥi-a a-na 40 sukud *i-ši* 50 ta-mar 1-šu ša-at še ù 1 (bán)
32 12 še *ut-te-tim ne-pé-šum*
-
- 7 33 gišsì-kà-tum 4 ta-à[m im-ta-ḥar]⁴⁾ 2 sukud saḥar-ḥi-a ù še-um

⁰⁾ Thureau-Dangin datiert auf erste babylonische Dynastie. Vgl. dazu Kommentar f (u. S. 53).¹⁾ Thureau-Dangin bemerkt hierzu RA 32, 6 Anm. 3 „Comme le fait remarquer Sidney Smith, le premier élément de l'ideogramme est ici nettement UL (et non ZUR)“. Wenn ich trotzdem u-bi- transkribiere, so geschieht es nur, weil ich keine Erklärung für eine Form UL-gar sehe. Man beachte auch die Schreibungen an den übrigen Stellen unseres Textes.²⁾ Irrtümliche Wiederholung.³⁾ Über ein ḤA weggeschrieben.⁴⁾ Ergänzung nach Thureau-Dangins Vorschlag, RA 32, 11 Anm. 2.

- 34 en-nam za-e 4 KIL-KIL 1[6 ta-mar $\frac{1}{2}$ 1]6 hi-pí 8 ta-mar
 35 8 a-na 2 sukud [i-ši 16 ta-mar ██████████
 36 ██████████ 1,30 (?) ... ██████████
 37 [ki-a-am ne-pé-šum]

- 8 38 ██████████ AL-B[A⁵) ██████████⁶⁾
 39 ██████████ 5 (?),20 KIL-KIL ██████████

Vs. II.

- 1 15 ù 6 bùr (?)? ██████████
 2 10,50 ta-mar ... ██████████
 3 nigín-na ZA-ZUM u-gù m[u-hu-um⁸] 1,40 dirig]
 4 1,40 i-na 1,[5 ba-zi-ma 1,3,20 ta-mar]
 5 $\frac{1}{2}$ 1,3,20 hi-pí 3[1,40⁹] ta-mar mu-hu-um]
 6 ki-a-am [ne-pé-šum]
-
- 9 7 gišpa-lu-um 30 gi i-na i ██████████-bi-šu ██████████
 8 e-li-nu 6 ur-dam i-na ša-a[p-la-n]u-[um en-nam is-sí-a-am]
 9 za-e 30 KIL-KIL 15 ta-mar 6 i-n[a] 30 ba-[zi 24 ta-mar]
 10 24 KIL-KIL 9,36 ta-mar 9,36 i-na₁ [15 ba-zi]
 11 5,24 ta-mar 5,24 en-nam [ib-si₁] [18 ib-si₂ 18]
 12 i-na qá-qá-ri is-sí-a-am šum-ma 18 i-n[a qá-]qá-ri-im
 13 e-li-nu-um en-nam ur-dam 18 KIL-KIL 5,24 ta-mar
 14 5,24 i-na 15 ba-zi 9,36 ta-mar 9,36
 15 en-nam ib-si₂ 24 ib-si₂ 24 i-na 30 ba-zi
 16 6 ta-mar ur-dam ki-a-am ne-pé-šum
-
- 10 17 gišsú-sú-lum 3,20 kùš ugu 2,30 ZA-ZUM $\frac{2}{3}$ kùš bùr
 18 saḥar-ḫi-a en-nam za-e 3,20 ù 2,30 u-bi-gar¹⁾ 5,50 ta-mar
 19 $\frac{1}{2}$ 5,50 hi-pí 2,55 ta-mar a-na 5 uš i-ši
 20 14,35 ta-mar igi 6 gál 12 bán še ù igi 4 gál 12 b[án še]
 21 a-na 40 sukud i-ši 9,43,20 ta-mar 29 še ██████████
 22 ki-a-am ne-pé-šum
-
- 11 23 gišù-šub 5 GAR [ta-à]m im-ta-ḥar [6] [sukud ██████████
 24 ugu saḥar-ḫi-a en-na[m z]a-e 5 šà-ga[l tab-ba 10 ta-mar]
 25 10 a-na 6 sukud i-ši [1] ta-mar 1 i[-na 5 ba-zi 4 ta-mar ugu]
 26 KIL-KIL ZA-ZUM ù mu-ḥa-am [u-bi-gar 9 ta-mar $\frac{1}{2}$ 9 hi-pí 4,30 ta-mar]
 27 4,30 a-na 6 sukud i-ši 27 [ta-mar 27 saḥar-ḫi-a]
 28 ki-a-am ne[-pé-šum]
-
- 12 29 aš-lam bil ip-te-e-ma $\frac{1}{2}$ danna ██████████
 30 i-na qá-qá(ri) $\frac{1}{2}$ danna ... ██████████
 31 aš-li ú-sá-an-ni-ig ██████████
 32 la ša-al-mi-im lu-tu- ██████████
 33 za-e ni-id-nam ša-ba[-at ██████████¹⁰⁾
 34 6 ta-mar igi 6 du₆-a 10 [ta-mar ██████████¹¹⁾
 35 [3,20] (?) ta-mar $\frac{1}{3}$ u-bi-g[ar.¹²⁾ ██████████
- 13 Rest (etwa 5 Zeilen) zerstört.

⁵⁾ Zu na-]al-p[á-at-tum zu ergänzen?

⁶⁾ Ein Schlußstrich zu Nr. 7 ist nicht erhalten. Der Strich, der in der Autographie zwischen Zeile 38 und 39 steht, steht nicht im Text, sondern soll nur den Rand bezeichnen.

⁷⁾ Thureau-Dangin transkribiert 6,10.

⁸⁾ Casus nach BM 85 194 Vs. II, 29; Vs. II, 44; Vs. II, 47 (Kap. III, S. 145).

⁹⁾ Thureau-Dangin irrtümlich 30,1,40.

¹⁰⁾ Thureau-Dangin ergänzt: igi 10 éš-kàr du₆-a, d. h. „das Reziproke von 10, der Leistung, bilde“.

¹¹⁾ Thureau-Dangin ergänzt: 10 a-na 20 i-ši, d. h. „10 mit 20 multipliziere“.

¹²⁾ So glaube ich sicher lesen zu können (vgl. BM 85 210 Rs. I, 9 und VAT 6598 Vs. 8). Thureau-Dangin liest 10 ... ██████████.

Rs. I.

- 1 *i-na* 5 GAR uš ba[-zi¹³] ██████████
 2 1 lú *ku-ru-li-šu* ██████████
 3 *i-za-bi-lam* 30 giš ù [5 u-bi-gar 30,5 ta-mar]
 4 1/2 30,6¹⁴ *hi-pí* 15,2,30 [ta-mar 15,2,30 a-na]
 5 6 bal 1/2 [dan]na *i-ši* 1,30,15 ta[-mar igi 45 du₆-a]¹⁵)
 6 1,20 ta-mar a-na 1,30,15 *i-ši* 2,20 t[a-mar]
 7 *i-na* itu 4-kam ud ¹/₃-ka]m *iz-bi-[lam]*
 8 *ki-a-am ne-pe[-šum]*
-
- 14 9 GI-LU (?)¹⁶ *pa-nu-um i-na* [e]gir *al-tu-uq-ma* 1 še[-gur ██████████
 10 1 še-gur N[I-T]U-[E a-na n]u-zu-ri-im ù *za-ba-lim* ██████████
 11 *iš-tu* 1 še-gur N[I-T]U-E *al-tu-uq* [k]i ma[-sí ██████████
 12 1 2 (bán) še *i-na* 1 še(-gur) *la ki-ni-im ki ma-[s]i lu-šu[-di-in]*
 13 *lu-ú* 1 še-gur gi-na za-e 1 *pa-nu-um ša* [al-]t[u-qu¹⁷]
 14 5 šu-ši igi 5 du₆-a 12 ta-mar 12 a-na [20 i-ši]
 15 4 ta-mar 4 *pa-na-am ik-šu-dam* [20 ù] 4¹⁸) u-bi-[gar]
 16 20,4 ta-mar 1/2 20,4 *hi-pí* 10,2 ta-mar
 17 10,2 a-na 5 *i-ši* 50,10 ta-mar 10 gur 1 (bán) še *šu-di(?)[-in]*
 18 *ki-a-am ne-pe[-šum]*
-
- 15

2,30	20	2,30
1,40	15	1,40
	3	
	1	

 19 *a-ta-ap ta-ra-aḥ-ḥi pa-na-nu ša*
 20 20 *mu-ḥu* 15 ZA-ZUM ù 3 bür 2,30 [e-]i-nu-um
 21 *aš-lu-ut* 1,40 ki-ta *aš-lu-ut a-ta-pa[-a]m pa-ni[-a-am]*
 22 1 kùš sukud *daḥ-ḥa saḥar-ḥi-a la-bi-ru-tum*
 23 *saḥar-ḥi-a bil* <en-nam> ù 1 lú uš *pu-lu-uk*
 24 za-e *saḥar-ḥi-a sumun*¹⁹ *a-mur* 20 *mu-ḥa-am* ù 15 ZA-ZUM u-bi-gar-ma
 25 35 ta-mar 1/2 35 *hi-pí* 17,30 ta-mar 17,30
 26 a-na 3 kùš bür *i-ši* 52,30 ta-mar *saḥar-ḥi-a la-bi-ru-tum*
 27 *nigin-na saḥar-ḥi-a bil a-mur* 2,30 *ša ta-aš-lu-tú* tab-ba 5 ta-mar
 28 1,40 *ša ta-aš-lu-tú* tab-ba 3,20 ta-mar 5 a-na 20 *daḥ-ḥa*
 29 25 ta-mar 3,20 a-na 15 *daḥ-ḥa* 18,20 ta-mar 18,20
 30 ù 25 u-bi-gar¹) 33,20 ta-mar 1/2 33,20 *hi-pí*
 31 16,40 ta-mar 16,40 a-na 4 kùš bür *i-ši* 1,6,40 ta-mar
 32 52,30 *saḥar-ḥi-a sumun*¹⁹) 1,6,40 ŠU-GAL²⁰) *saḥar-ḥi-a ba-zi* 14,10 ta-mar
 33 *saḥar-ḥi-a* 14,10 en-nam 14,10 gar-ra 10 gin éš-kàr ██████████²¹)
 34 56,40 gar-ra 56,40 1 lú uš *i-š[a-ba-at]*
 35 *ki-a-am ne-p[é-šum]*
-
- 16 36 ¹nam-ka-rum 15 sag *i-na* 1 kùš *li-lum* [*i-na*²²) 2 kùš ██████████
 37 *i-na* 3 kùš *ḥa-da-lum aḥ-di-il a-na* 1 l[ú] uš *pu-lu-uk*
 38 ù bal éš-kàr *qí-bi* za-e igi éš-kàr du₆-a 1[8 ta-mar]
 39 igi 18 du₆-a 3,20 ta-mar uš a-na 1 lú ta-pa[-la-ak]

¹³) Vielleicht so zu ergänzen und nicht *ma-* zu lesen wie bei Thureau-Dangin?

¹⁴) So statt 30,5.

¹⁵) Dies oder Halbierung scheint mir die einzige Operation zu sein, die in der relativ kleinen Lücke Platz hat.

¹⁶) Oder GI-IB oder GI-UR; vgl. RA 32, 18 Anm. 1.

¹⁷) Thureau-Dangin transkribiert *ša* 1 (?) ŠE(?) - GUR (?). Auf meine Anfrage teilt mir Herr Thureau-Dangin freundlichst mit „*le dernier signe peut être tu; mais entre ša et tu l'espace me semble insuffisant pour restituer al*“.

¹⁸) So zweifellos gemeint. Aus der Photographie kann ich nicht feststellen, ob es auch dagestanden hat. Die Autographie bietet 10 ù [2] 4. Vgl. dazu das RA 32, 18 Gesagte.

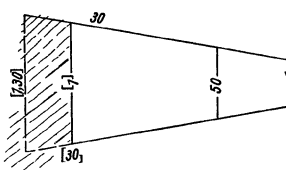
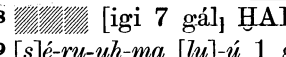
¹⁹) Vgl. zur Zeichenform RA 32, 19 Anm. 3.

²⁰) So liest Thureau-Dangin. Ebenso könnte man wohl auch KU-GAL lesen. Da GAL hier ganz deutlich ist, wird auch mein Lesungsvorschlag *šu-nigin* bei BM 85 194 Vs. I, 19 (Kap. III, S. 143 Anm. 1 a) hinfällig: auch dort ist ŠU-GAL bzw. KU-GAL zu lesen. An beiden Stellen ist aus dem Zusammenhang klar, daß es sich um die Gesamtsumme handeln muß (s. RA 32, 19 Anm. 4).

²¹) Thureau-Dangin ergänzt hier 1 lú, was mir aber nicht nötig zu sein scheint.

²²) Ich glaube noch den Anfang von *i* erkennen zu können.

Rs. II.

- 1 [igi 2]0 du₅-a 3 ta-mar 3,20 a-na 3 i-ši 10 ta[-ma]r
 2 igi 10 du₅-a 6 ta-mar 3,20 a-na 6 i-ši 20 ta-mar
 3 igi 6,40 du₅-a 9 ta-mar 3,20 a-na 9 i-ši 30 ta-mar
 4 10 a-na 20 i-ši 3,20 ta-mar 3,20 i-na igi 6 [g]ál ud(úmi)^{mi}
 5 saḫar-ḫi-a i-sú-uḫ 20 a-na 10 i-ši 3,20 ta-mar i-na 1/3 ud(úmi)^{mi}
 6 [saḫ]ar-ḫi-a i-sú-uḫ 30 a-na 6,40 i-ši 3,20 ta-mar 3,20
 7 i-na ud 1/2-kam is-sú-uḫ ki-a-am ne-pé-šum
-
- 17  8 a-ra-am-mu 30 uš 1 GAR dagal-la
 9 i-na ÚR saḫar-ḫi-a 50 ugu 1,30 dagal-la
 10 1 GAR ugu 18 sukud i-na pa-ni a-bu-lim
 11 saḫar-ḫi-a en-nam i-na 1] kūš il^{tum} en-nam za-e 1 ù
 12 50 u-bi-gar 1,50 ta-mar 1/2-šu ḫi-pí 55 ta-mar gar-ra
 13 [1,]30 ù 1 [u-bi-gar] 2,30 ta-mar 1/2 ḫi-pí 1,15 ta-mar
 14 1, [15 ù 5]5 u-bi-gar 2,10 ta-mar 1/2-šu ḫi-pí
 15 1,5 [ta-ma]r a-na 18 sukud i-ši 19,30 ta-mar
 16 19,30 a-na 30 uš i-ši 9,45 ta-mar 4 (gán) 1,34
 17 ki-a-am ne-pé-šum
-
- 18  [igi 7 gál] HAR kù-babbar 1 ù igi 11 gál HAR kù-babbar ša-ni-im
 19 [s]é-ru-uḫ-ma [lu]-ú 1 gín ša ta-aḫ-ru-[š]ú li-li
 20 ù li-r[i-i]d-ma HAR kù-babbar li-im-ta-aḫ-ru
 21 za-e bal u[-bi-gar] 18] ta-mar igi 18 du₅-a 3,20 ta-mar
 22 3,20 a-na 7 i-ši 22,30 ta-mar 3,20 a-na 11 i-ši
 23 37,30 ta-mar 37,30 i-na 1 HAR kù-babbar aḫ-ru-iš^{22a)}
 24 [2]2,30 i-na 2 HAR kù-babbar aḫ-ru-iš^{22a)} 22,30 a-na
 25 [11] i-ši 4,7,30 ta-mar 37,30 a-na 7 i-ši
 26 4,22,30 ta-mar 22,30 i-na 4,7,30 ba-zi
 27 3,45 ta-mar 37,30 i-na 4,22,30 ba-zi
 28 3,45 ta-mar mi-it-ḫa-ru-ú
 29 ki-a-am ne-pé-šum

Tafelunterschrift:

šu-nigin 18 ki-bi-su

Vs. I.

ÜBERSETZUNG.

- 1 Figur s. bei der 1 Ein Appum²³⁾. 2 1/2 die Länge, 2 GAR die Breite an seiner Rückseite²⁴⁾,
 Transkription 2 3 Ellen die Tiefe vor dem Wasser, 16] die Tiefe.
 3 Die Erdmassen (sind) was? Du: 3 Ellen Tiefe und 6 addiert und 9 siehst Du.
 4 1/2 (von) 9 brich ab, 4;30 siehst Du. 1/2 (von) 2, der Breite, brich ab, 1 siehst Du.
 5 4;30 mit 1 multipliziert, 4;30 siehst Du. 4;30 mit 2;30, der Länge, multipliziert.
 6 11;15 siehst Du. 2/3 (von) 11;15 abgezogen. 3;45 siehst Du (als) Erdmassen,
 7 den Rest 7;30 (als) Fundament-Volumen²⁵⁾. So (ist) das Verfahren.
-
- 2 8 Ein Fundament. 4 der untere Umfang, 2 Finger²⁶⁾ der obere Umfang, 6 die Höhe. Die Erdmassen
 (sind) was?
 9 Du: 4 quadriere, 16 siehst Du. 16 mit 0;5, dem Koeffizienten²⁷⁾, multipliziere und
 10 1;20 siehst Du. 2 quadriere, 4 siehst Du. 4 mit 0;5 multipliziere, 0;20 siehst Du.
 11 1;20 und 0;20 addiert und 1;40 siehst Du. 1/2 (von) 1;40 brich ab, 0;50 siehst Du.

^{22a)} Sollte man statt *iš* nicht besser *ùš* transkribieren? (Bezüglich *úš* vgl. Kap. III, S. 149 Anm. 16.)

²³⁾ Wohl Stropfweber od. dgl. (wörtl. „Nase“); s. Kommentar S. 50f.

²⁴⁾ Nach Andrae FWA 153 bedeutet *kutallum* auch „Hintermauerung“.

²⁵⁾ Vgl. dazu Kommentar S. 51.

²⁶⁾ Die Maßbezeichnung ist falsch. Es sollten GAR sein. Auch BM 85 194 Vs. III, 23 findet sich an dieser Stelle ein Fehler (1. statt 2).










²⁷⁾ Vgl. dazu Kommentar c S. 51.

- 12 0;50 mit 6, der Höhe, multipliziere. 5 siehst Du (als) Erdmassen. Verfahren.
- 3 13 Die Erdmassen eines Dammes. 30 die Länge, 2 Ellen die Breite, 6 die Höhe. Die Erdmassen (sind) was?
 14 Du: 0;10, die Breite, mit 30, der Länge, multipliziere, 5 siehst Du (als) Fläche. 5 mit 6, der Höhe,
 15 30 siehst Du. $\frac{1}{2}$ (von) 30 brich ab, 15 siehst Du. 15 SAR (sind) die Erdmassen.
 16 So (ist) das Verfahren.
- 4 17 Die Erdmassen eines Dammes. 30 die Länge, $\frac{1}{2}$ GAR die obere Breite, $\frac{1}{2}$ <GAR> (und) 2 Ellen
 die untere Breite,
 18 2 Ellen die Breite der Basis. Die Erdmassen {Erdmassen}²⁹⁾ (sind) was? Du: 0;30, die Breite, den Kopf,
 19 und 0;40, die Basis, addiert, 1;10 siehst Du. $\frac{1}{2}$ (von) 1;10 brich ab, 0;35 siehst Du.
 20 $\frac{1}{2}$ (von) 0;10, der Basis der Erdmassen, brich ab, 0;5 siehst Du. 0;5 zu 0;35 addiere und
 21 0;40 siehst Du. $\frac{1}{2}$ (von) 0;40 brich ab, 0;20 siehst Du. 0;20 mit 6, der Höhe, multipliziere,
 22 1 siehst Du. $\frac{1}{2}$ (von) 1 brich ab, 30 siehst Du. 30 SAR (sind) die Erdmassen.
 23 So (ist) das Verfahren.
- 5 24 Ein Boot. 1 GAR die Länge, $\frac{1}{2}$ <GAR> (und) 2 Ellen die Breite, 6 die Tiefe. Die Schilfbündel
 (sind) was?
 25 Du: 1 Länge mit 0;40 Breite multipliziere, 0;40 siehst Du. 0;40 mit 6, der Höhe,
 26 multipliziere, 4 siehst Du. Behalte (es). Wiederum das Reziproke (von) 0;5, dem Volumen (von)
 1 Schilfbündel,
 27 bilde. 12 siehst Du. 12 mit 4 multipliziere, 48 Schilfbündel.
 28 So (ist) das Verfahren.
- 6 29 Ein Volumen. 0;30 der Umfang, 0;40 die Höhe. Das Volumen (ist) was? Du: 0;30 quadriere,
 0;15 siehst Du.
 30 0;15 mit 0;5, dem Koeffizienten²⁷⁾, multipliziere. 0;1,15 siehst Du. 1 (bán) (ist) 12 (qa) Getreide
 und 1 (bán) (ist) 12 (qa) Getreide.
 31 Die Fläche mit 0;40, der Höhe, multipliziere. 0;0,50 siehst Du. (Das ist) 1 Sechzig *sítu*²⁸⁾ Getreide
 und 1 (bán) (ist)
 32 12 (qa) des Weizen (?) Getreides²⁹⁾. Verfahren.
- 7 33 Ein Keil. Je 4 [quadratisch], 2 die Höhe. Das Volumen und das Getreide
 34 (ist) was? Du: 4 quadriere, 1[6 siehst Du. $\frac{1}{2}$ (von) 1]6 brich ab, 8 siehst Du.
 35 8 mit 2, der Höhe, [multipliziere, 16 siehst Du
 36
 37 [So (ist) das Verfahren.]
- 8 38⁶⁾
 39 5(?),20 quadriere






Vs. II.

- 1 15 und 6, die Tiefe (?)
 2 10,50 siehst Du ...
 3 Wiederum die Basis über den K[opf (um) 1;40 geht sie hinaus.]
 4 1;40 von 1,[5 abgezogen und 1,3;20 siehst Du].
 5 $\frac{1}{2}$ (von) 1,3;20 brich ab. 3[1;40⁹⁾ siehst Du (als) Kopf.]
 6 So (ist) [das Verfahren].
- 9 7 Ein Balken (?). 0;30 <GAR> (d. h. 1) gi³⁰⁾ von ..
 8 Oben ist er 0;6 herabgekommen, von [unte]n [was hat er sich entfernt?]
 9 Du: 0;30 quadriere, 0;15 siehst Du. 0;6 von 0;30 abge[zogen, 0;24 siehst Du.]
 10 0;24 quadriere, 0;9,36 siehst Du. 0;9,36 von [0;15 ziehe ab].
 11 0;5,24 siehst Du. 0;5,24 (hat) was (als) Quadratwurzel? [0;18 (ist) die Quadratwurzel. 0;18]
 12 am Boden hat er sich entfernt. Wenn 0;18 am Boden (er sich entfernt hat),
 13 von oben was ist er herabgekommen? 0;18 quadriere. 0;5,24 siehst Du.

²⁸⁾ Zur Schreibung des Textes vgl. RA 32, 11.²⁹⁾ Vgl. dazu RA 32, 10 Anm. 3.³⁰⁾ Vgl. dazu Thureau-Dangin, RA 32, 13. Es ist 0;30 GAR = 1 gi (vgl. z. B. Kap. I, S. 86).

- 14 0;5,24 von 0;15 abgezogen, 0;9,36 siehst Du. 0;9,36 (hat)
 15 was (als) Quadratwurzel? 0;24 (ist) die Quadratwurzel. 0;24 von 0;30 abgezogen,
 16 0;6 siehst Du. Er ist (es) herabgekommen. So (ist) das Verfahren.
-
- 10 17 Ein Trog³¹. 3,20 Ellen³² der Kopf, 2,30 die Basis, $\frac{2}{3}$ Ellen die Tiefe.
 18 Das Volumen (ist) was? Du: 3,20 und 2,30 addiert, 5,50 siehst Du.
 19 $\frac{1}{2}$ (von) 5,50 brich ab, 2,55 siehst Du. Mit 5, der Länge, multipliziere,
 20 14,35 siehst Du. Den 6-ten Teil (von)³³ 12 bán Getreide und den 4-ten Teil (von) 12 b[án Getreide]
 21 mit 0;40, der Höhe, multipliziere. 9,43;20 siehst Du. 29 Getreide 
 22 So (ist) das Verfahren.
-
- 11 23 Ein Fundament. 5 GAR je ist es quadratisch, 6₁ [die Höhe. (1 Elle für 1 Elle der Böschungswert)].
 24 Der Kopf (und) die Erdmassen (sind) was? Du: 0;5, den Böschungswert, verdopple, 0;10 siehst Du.
 25 0;10 mit 6, der Höhe, multipliziere. [1] siehst Du. 1 v[on 5 abgezogen, 4 siehst Du (als) Kopf]
 26 quadratisch. Basis und Kopf [addiert, 9 siehst Du. $\frac{1}{2}$ (von) 9 brich ab, 4;30] siehst [Du].
 27 4;30 mit 6, der Höhe, multipliziere, 27 [siehst Du. 27 (sind) die Erdmassen].
 28 So (ist) das Ver[fahren].
-
- 12 29 Ein neues Seil habe ich eröffnet. $\frac{1}{2}$ Meile 
 30 von dem Boden $\frac{1}{2}$ Meile 
 31 des Seiles verband er 
 32 des nicht unversehrten soll er 
 33 Du: Das Gegebene nim[m  ¹⁰⁾
 34 6 siehst Du. Das Reziproke von 6 bilde, 0;10 [siehst Du  ¹¹⁾
 35 [3,20₁ (?) siehst Du. $\frac{1}{3}$ (der) Summ[e (von)]  [und]  ¹²⁾
- 13 Rest (etwa 5 Zeilen) zerstört.

Rs. I.

- 1 von 5 GAR, der Länge, ab[gezogen¹³] 
 2 1 Mann (von seinem) Hanf³⁴ 
 3 schafft er herbei 30 giš und [5 addiert, 30,5 siehst Du].
 4 $\frac{1}{2}$ (von) 30,6¹⁴ brich ab, 15,2;30 [siehst Du. 15,2;30 mit]
 5 6, dem Bruchteil (?) von $\frac{1}{2}$ [Mei]lle, multipliziere. 1,30,15 [siehst] Du. [Das Reziproke von 0;45 bilde,¹⁵]
 6 1;20 siehst Du. Mit 1,30,15 multipliziere. 2,0,20 [siehst Du].
 7 Während 4 Monaten (und) $\frac{1}{3}$ Tag hat er herbeigesch[afft].
 8 So (ist) das Verfa[hren].
-
- 14 9³⁵. Der Anfang (?); für nachher habe ich mir genommen (?) und 1 [gur] Getreide 
 10 1 gur Getreide [für] das und herbeigebrachte 
 11 aus 1 gur Getreide nahm ich mir (?), bis wie[viel 
 12 1 2 (bán) Getreide für 1 nicht endgültiges <gur> Getreide, bis wieviel soll er [zu geben veranlaßt
 haben³⁶],
 13 damit (es) 1 endgültiges gur Getreide (ist)? Du: 1 (ist) der Anfang (?), den ich mir ge[nomm]en (?)
 habe, (das ist)
 14 5 Sechzig. Das Reziproke von 5,0 bilde, 0;0,12 siehst Du. 0;0,12 mit [20 multipliziere],
 15 0;4 siehst Du. 0;4, den Anfang (?), erreichte er. 20 und 0;4¹⁸) addi[ert]
 16 20;4 siehst Du. $\frac{1}{2}$ (von) 20;4 brich ab. 10;2 siehst Du.
 17 10;2 mit 5,0 multipliziere. 50,10 siehst Du. 10 gur 1 (bán) Getreide veranlasse zu ge[ben]³⁶.

³¹ So nach Thureau-Dangin RA 32, 14 bzw. der dort Anm. 1 zitierten Literatur.

³² Ich übersetze dieses Beispiel ohne Stellenwertfixierung wegen der metrologischen Unsicherheiten, die im Kommentar (vgl. S. 54) diskutiert sind.



³³ So würde man naiv übersetzen. Vgl. aber Kommentar S. 54.

³⁴ Diese Übersetzung ist nur geraten auf Grund einer Notiz bei Bezold, BAG 149 a, die nachzuprüfen ich außerstande bin („*kurullu*, eine Pflanze“). Vgl. RA 32, 16 Anm. 4.


³⁵ Deimel ŠL 85, 432 ist ein GI-LU (= *a-mu*) „Rohrgeflecht, Korb (?)“ zitiert. Es dürfte sich aber hier kaum um ein geometrisches Objekt handeln. Vgl. Kommentar m.

³⁶ Wohl im Sinne von „eintreiben“. Vgl. Kraus AB 2, 176.

18 So (ist) das Verfahren.

- 15
- | | | |
|------|----|------|
| 2,30 | 20 | 2,30 |
| 1,40 | 15 | 1,40 |
| | 3 | |
| | 1 | |
- 19 Ein Kanal des³⁷⁾ vorher,
 20 0;20 der Kopf, 0;15 die Basis und 3 die Tiefe, 0;2,30 oben
 21 schnitt ich ab. 0;1,40 unten schnitt ich ab. Zum frühe[ren] Kanal
 22 1 Elle Höhe füge hinzu. Das alte Volumen (und)
 23 das neue Volumen ((ist) was?) und (für) 1 Mann eine Länge grenze ab.
 24 Du: Das alte Volumen siehe. 0;20, den Kopf, und 0;15, die Basis, addiere und
 25 0;35 siehst Du. $\frac{1}{2}$ (von) 0;35 brich ab. 0;17,30 siehst Du. 0;17,30
 26 mit 3 Ellen Tiefe multipliziere, 52;30 siehst Du (als) altes Volumen.
 27 Wiederum das neue Volumen siehe. 0;2,30, das Du abgeschnitten hast, verdopple. 0;5 siehst Du.
 28 0;1,40, das Du abgeschnitten hast, verdopple. 0;3,20 siehst Du. 0;5 zu 0;20 addiere,
 29 0;25 siehst Du. 0;3,20 zu 0;15 addiere. 0;18,20 siehst Du. 0;18,20
 30 und 0;25 addiert, 0;33,20^(sic) siehst Du. $\frac{1}{2}$ (von) 0;33,20 brich ab,
 31 0;16,40 siehst Du. 0;16,40 mit 4 Ellen Tiefe multipliziere. 1;6,40 siehst Du.
 32 52;30, das alte Volumen, von 1,6;40, dem Gesamt(?) -Volumen abgezogen. 14;10 siehst Du
 33 (als) Volumen. 14;10 (ist) was? 14;10 nimm. 10 gin Leistung ²¹⁾.
 34 56,40 nimm. 56,40 wird 1 Mann (an) Länge ne[hmen].
 35 So (ist) das Verfa[hren].
- 16 36 Ein Bewässerungskanal. 0;15 (ist) die Breite. Für 1 Elle, f[ür 2 Ellen 
 37 für 3 Ellen³⁸⁾. Für 1 Ma[nn eine Länge grenze ab]
 38 und den Bruchteil der Leistung nenne. Du: Das Reziproke der Leistung bilde. 0;1[8 siehst Du].
 39 Das Reziproke von 0;18 bilde, 3;20 siehst Du. (Als) Länge für 1 Mann wirst Du (es) ab[grenzen].

Rs. II.

- 1 [Das Reziproke (von) 20] bilde, 0;3 siehst Du. 3;20 mit 0;3 multipliziere, 0;10 si[ehst] Du.
 2 Das Reziproke (von) 10 bilde, 0;6 siehst Du. 3;20 mit 0;6 multipliziere, 0;20 siehst Du.
 3 Das Reziproke (von) 6;40 bilde, 0;9 siehst Du. 3;20 mit 0;9 multipliziere, 0;30 siehst Du.
 4 0;10 mit 20 multipliziere. 3;20 siehst Du. 3;20 während des 6-ten Teils des Tages
 5 Erdmassen hat er ausgegraben. 0;20 mit 10 multipliziere. 3;20 siehst Du. Während $\frac{1}{3}$ Tag
 6 Erdmassen hat er ausgegraben. 0;30 mit 6;40 multipliziere, 3;20 siehst Du. 3;20
 7 während $\frac{1}{2}$ Tag hat er ausgegraben. So (ist) das Verfahren.
- 17 Figur s. bei der ⁸ Ein Damm. 30 die Länge, 1 GAR an Weite
 Transkription ⁹ am Anfang³⁹⁾ der Erdmassen. 0;50 der Kopf, 1;30 an Weite,
¹⁰ 1 GAR der Kopf. 18 die Höhe vor dem Tor.
 11 Die Erdmassen (sind) was? Für 1 Elle der Böschungswert (ist) was? Du: 1 und
 12 0;50 addiert, 1;50 siehst Du. $\frac{1}{2}$ davon brich ab, 0;55 siehst Du. Behalte (es).
 13 [1;]30 und 1 addiert, 2;30 siehst Du. $\frac{1}{2}$ brich ab. 1;15 siehst Du.
 14 1;[15 und 0;5]5 addiert, 2;10 siehst Du. $\frac{1}{2}$ davon brich ab.
 15 1;5 s[iehst Du]. Mit 18, der Höhe, multipliziere. 19;30 siehst Du.
 16 19;30 mit 30, der Länge, multipliziere. 9,45 siehst Du (d. h.) 4 (gán) 1,34.
 17 So (ist) das Verfahren.
- 18  der 7-te Teil des 1(-ten) Ringes Silber und der 11-te Teil des zweiten Ringes Silber
 19 ist abgeschnitten⁴⁰⁾ und so soll es 1 gin sein, das Du abgezogen hast. Möge es steigen,
 20 oder möge es fallen und die Ringe sollen (doch) einander gleich sein.
 21 Du: Die Bruchteile ad[diert, 18] siehst Du. Das Reziproke von 18 bilde, 0;3,20 siehst Du.
 22 0;3,20 mit 7 multipliziere. 0;22,30 siehst Du. 0;3,20 mit 11 multipliziere.
 23 0;37,30 siehst Du. 0;37,30 vom 1(-ten) Ring Silber habe ich abgezogen,
 24 0;22,30 vom 2(-ten) Ring Silber habe ich abgezogen. 0;22,30 mit

³⁷⁾ „Gemauerter Kanal“? Vgl. Thureau-Dangin RA 32, 19 Anm. 6.

³⁸⁾ Thureau-Dangin übersetzt mit Rücksicht auf seine im Kommentar geschilderte Interpretation (s. u. S. 56) „je l'ai activement creusé“.

³⁹⁾ Vgl. Anm. 23 b von S. 152 (Kap. III).

⁴⁰⁾ So nach Thureau-Dangin RA 32, 26 (sont rognés — mot à mot «détruits»).

- 25 [11] multipliziere. 4;7,30 siehst Du. 0;37,30 mit 7 multipliziere.
 26 4;22,30 siehst Du. 0;22,30 von 4;7,30 abgezogen,
 27 3;45 siehst Du. 0;37,30 von 4;22,30 abgezogen.
 28 3;45 siehst Du: sie sind einander gleich.
 29 So (ist) das Verfahren.

Tafelunterschrift:

Zusammen: 18 Tritte⁴¹⁾.

KOMMENTAR.

Schon rein äußerlich ist unmittelbar klar, daß die vier Texte BM 85 194 (Kap. III), BM 85 196 (der vorliegende Text), BM 85 200 + VAT 6599 (Kap. III) und BM 85 210 (Kap. III) einander sehr nahestehen. Das bestätigt sich auch inhaltlich, bezüglich der beiden ersten und bezüglich des vierten, während BM 85 200 + VAT 6599 etwas abseits steht — z. B. schon durch die viel größere innere Zusammengehörigkeit seiner Beispiele im Gegensatz zu der mathematischen Willkürlichkeit in der Aufeinanderfolge der einzelnen Aufgaben bei den drei anderen Texten.

Wie schon bei den in Kap. III behandelten Texten bemerkt wurde, betonen BM 85 194 und BM 85 210 insbesondere bautechnische Dinge und dies wiederholt sich auch bei dem vorliegenden Text. Damit ergeben sich auch enge Beziehungen zu den Serientexten von Kap. VII. Die Gruppe C dieser Texte stellt Aufgaben, die oft ganz nahe mit den Beispielen dieses Textes verknüpft sind. Ebenso paßt BM 85 200 + VAT 6599 (Kap. III) unmittelbar zu YBC 4708 (Kap. VII, A).

Es scheint mir, daß sich damit bereits eine gewisse Gruppierungsmöglichkeit innerhalb unseres ganzen Textmaterials ergibt. Eine offenbar eng zusammengehörige Gruppe (zweifellos zu den ältesten erhaltenen eigentlich mathematischen Texten zu rechnen) bilden die Straßburger Texte (Kap. V) und VAT 7532, VAT 7535 (Kap. VI, S. 294 bis 314). Als zweite Gruppe möchte ich jetzt die YBC-Texte und die Texte BM 85 194, BM 85 196, BM 85 210, BM 85 200 + VAT 6599 und VAT 6598 ansehen. Scheinbar sind die YBC-Texte von den genannten BM-Texten so verschieden wie nur möglich. Äußerlich ist dies auch gewiß richtig. Aber man muß sich doch fragen, welches die Absicht der so streng schematisch angeordneten Serientexte gewesen sein kann. Damals wie heute mußte die rein numerische Lösung ganzer Reihen von Aufgaben mit einem Schlage gegeben sein, sobald man nur eine verstand — und das lag ja damals, wo man nicht vor unsern terminologischen Hindernissen und allen Hindernissen der Trümmerhaftigkeit der Überlieferung stand, beinahe unmittelbar auf der Hand. So weist auch diese Überlegung darauf hin, daß es sich in den Serientexten nicht um unmittelbar zur Lösung bestimmte Aufgaben handelt, sondern um eine Art von Lehrtexten in Gestalt einer systematisch geordneten Aufgabensammlung, die den Rahmen für einen mündlichen Einzelunterricht abgeben kann. Einzelausführungen solcher Aufgaben sind aber gerade der Inhalt der BM-Texte, deren Aufgabenfolge ganz willkürlich erscheint, deren Thema aber, wie insbesondere BM 85 200 + VAT 6599 zeigt, genau zu den YBC-Texten paßt. Analoges gilt auch von der Sprache: in den YBC-Texten ist alles auf knappste, rein ideographische Form gebracht, die man nur benutzen kann, wenn man das Inhaltliche beherrscht, während die BM-Texte sowohl ausführlich den Gang der Rechnung beschreiben, wie auch (wenigstens in den meisten Fällen) die akkadische Lesung der Formeln bieten. So scheint mir also, daß wir hier die beiden Enden des antiken Lehrverfahrens der Mathematik vor uns haben, die aber innerlich eng zusammengehören⁴²⁾.

a) Nr. 1. Brückenpfeiler (Vs. I, 1 bis 7).

Das Objekt, dessen Volumen berechnet werden soll, ist offenbar ein Brückenpfeiler (vgl. Fig. 52). Die Rechnung lautet:

$$\frac{1}{2}(h_1 + h_2) \frac{b}{2} l = V \quad \frac{1}{3} V = V_1 \quad V - V_1 = V_2.$$

Bei der durch Fig. 52 gegebenen Situation muß ich also annehmen, daß der erste Faktor $\frac{1}{2}$ auf einem Irrtum beruht, etwa fälschliche Mittelwertbildung, veranlaßt durch ähnliche Aufgaben, in der zwei Höhen

vorkommen (vgl. die Aufgaben Nr. 3, 4 und 17 des vorliegenden Textes und die erste von BM 85 194 (s. u. S. 52

⁴¹⁾ Vgl. dazu die Unterschrift von BM 85 194 (Kap. III, S. 164 Anm. 33), ferner die von BM 85 200 + VAT 6599 (Kap. III S. 200) und VAT 6505 (Kap. VI, S. 271).

⁴²⁾ Auch VAT 8523 (Kap. VI, S. 373) könnte den Texten von Kap. VII C nahe stehen.

bzw. Kap. III, S. 165)). Thureau-Dangin erhält dadurch ein richtiges Schlußresultat, daß er nicht an einen prismatischen Körper denkt, sondern an jene dreiseitige Pyramide, die aus Fig. 52 dadurch entsteht, daß man eine Ebene von der rechten oberen Ecke zur linken unteren Kante legt, und so für das Volumen des unteren Teiles erhält:

$$V' = \frac{(h_1 + h_2)bl}{6} = \frac{2}{3}V = V_2.$$

Dagegen lassen sich aber folgende Einwände erheben. Zunächst ist technisch mit einer solchen Pyramide nichts anzufangen, denn ihr fehlt ja die Auflagefläche für die Brückenbahn⁴³⁾. Ferner muß Thureau-Dangin annehmen, daß V_2 das eigentliche Resultat ist, muß dazu die Bezeichnung „Volumen“ (saḥar-ḥi-a Vs. I, 6) bei V_1 streichen und schließlich annehmen, daß $V_2 = \frac{2}{3}V$ durch die „formule un peu bizarre“ $V_2 = V - \frac{1}{3}V$ berechnet sei (wo ja schon bei V der Faktor $\frac{1}{2}$ unverständlich ist und nur nachträglich durch das $\frac{2}{3}$ wieder ausgeglichen wird).

Auch die Terminologie fügt sich glatt in die Interpretation von Fig. 52. Aus VAT 8523 (Kap. VI, S. 373) wissen wir, daß KIN eine Volumgröße bedeutet⁴⁴⁾. Wie Baumgartner ZA 36, 132 ff. gezeigt hat, ist *kisú* eine Art Unterbau⁴⁵⁾, so daß also die Bezeichnung von $V_2 = \frac{2}{3}V$ als *ki-sá* KIN⁴⁶⁾ das Volumen der im Wasser befindlichen zwei Drittel des Bauwerkes, d. h. des gemauerten Fundamentes bedeutet. Über Wasser erheben sich die saḥar-ḥi-a („Erdmassen“), womit wohl die Bauteile leichter Konstruktion (etwa bloß Ziegelbau ohne Asphaltverdichtung oder Steinbewehrung bzw. Verankerungen durch Balken⁴⁷⁾) gemeint sind. Man vergleiche die analoge Teilung im Aufbau von Mauern und Fundamenten (Kap. III, Fig. 30, S. 177; Fig. 32, S. 178).

b) Nr. 2. Fundament (Kegelstumpf) (Vs. I, 8 bis 12).

Abgesehen von kleinen sprachlichen Varianten Paralleltext zu BM 85194, Vs. III, 23 bis 30. Für die Rechnung vgl. Kap. III, Kommentar § 9a, S. 176.

c) *igi-gub-ba* („Koeffizient“).

Terminologisch interessant ist in Vs. I, 9 die Bezeichnung des Koeffizienten $0;5 \approx \frac{1}{4\pi}$. BM 85194 Vs. III, 27 steht „5 gam“, was ich (S. 156) durch „0;5 (wegen der) Krümmung“ übersetzt habe. An der entsprechenden Stelle hier steht jetzt „5 *igi-gub*“ und in Nr. 6 „5 *igi-gub-ba*“. Thureau-Dangins Vermutung⁴⁸⁾ hat viel für sich, wenn er meint, daß in BM 85194 eigentlich „5 *igi-gub-ba gam*“ hätte stehen müssen, d. h. „fraction fixe du cercle“. Ich gebe dieses „fester Bruchteil“ stets mit dem entsprechenden mathematischen Begriff „Koeffizient“ wieder.

Außer in den beiden BM-Texten ist dieser Terminus auch sonst belegt. Zunächst folgt aus AO 6770 Rs. 13 seine akkadische Lesung. Dort steht nämlich (s. S. 42) *igi-gub-bu-um*; also wieder eine jener direkten Akkadisierungen sumerischer Worte wie sie z. B. auch in *igum* und *igibum* aus *igi* bzw. *igi-bi* vorliegen. Ferner wird in VAT 6598 der Maßkoeffizient, über den ich Kap. VI S. 283 und Kap. VII, Einleitung § 3 S. 388 gesprochen habe, als *igi-gub* bezeichnet, woraus folgt, daß es sich wirklich um eine allgemeine Begriffsbildung und nicht etwa nur um eine Bezeichnung für $\frac{1}{4\pi}$ handelt.

Die Form *igi-gub-ba* ist schließlich noch Strrsg. 366 Vs. 3 (vgl. Kap. V, S. 257) belegt, *igi-gub* (?) BM 85210 Rs. I, 32 (Kap. III, S. 222) und viermal in den Rechnungen von VAT 8522 Vs. I (Kap. VI, S. 368), ohne daß sich aus diesen Stellen Sicheres erschließen ließe.

⁴³⁾ Die Euphratbrücke bei Babylon hatte Pfeiler von einem Typus ähnlich dem von Fig. 52. Auch die Dimensionen stimmen gut: hier $l = 15$ m, $b = 12$ m, in Babylon $l = 21$ m, $b = 9$ m (vgl. Koldewey WEB 193 ff. oder Ebeling-Meissner RLA 2, 72). Offenbar um dem Einwand der technischen Unbrauchbarkeit zu entgehen bezeichnet Thureau-Dangin den *appum* nur als „*éperon destiné à diviser le courant d'un fleuve et à protéger, par exemple, une pile de pont*“ — es ist aber doch höchst unwahrscheinlich, daß man Strömungsschutz und Pfeiler nicht wie üblich zusammengezogen haben sollte. — Die von Koldewey ausgegrabene Euphratbrücke ist viel jünger als unser Text, vermutlich ein Werk Nabopolassars (Koldewey WEB 195).

⁴⁴⁾ Die gewöhnliche Bedeutung *šipru*, „Arbeit“ könnte von Volum-Leistung herkommen. Vgl. auch Deimel ŠL 212, 14.

⁴⁵⁾ Dort allerdings *ki-sá* und nicht wie hier *ki-sa* geschrieben.

⁴⁶⁾ Thureau-Dangin zieht dies zu GI-SA-KIN zusammen.

⁴⁷⁾ Man vgl. die Konstruktion der Pfeiler der Euphrat-Brücke in Babylon (Ebeling-Meissner RLA 2, 72). Thureau-Dangin's Annahme (RA 32, 5 und RA 29, 118, Anm. 1), daß es sich bei *ki-sa* um ein Faschinenwerk handelt, scheint mir bei einem Pfeiler solcher Dimension technisch recht unwahrscheinlich.

⁴⁸⁾ RA 32, 6.

d) Nr. 3, Nr. 4 und Nr. 17. Dämme (Vs. I, 13 bis 23, Rs. II, 8 bis 17).

Nr. 3 (Vs. I, 13 bis 16). Das Objekt, dessen Volumen berechnet werden soll, wird als *tam-ti-a-tum*⁴⁹⁾ bezeichnet (vgl. Fig. 53). Die Rechnung lautet

$$V = \frac{1}{2} alh$$

($a = 2$ Ellen = 0;10 GAR, $l = 30$ GAR, $h = 6$ Ellen, V in Volum-SAR gemessen). Das Produkt al wird als „Grundfläche“ bezeichnet⁵⁰⁾.

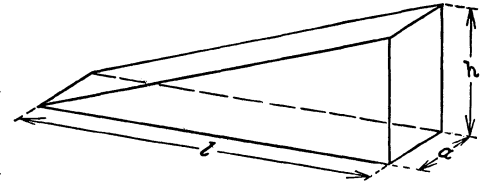


Fig. 53.

Nr. 4 (Vs. I, 17 bis 23). Das Objekt führt dieselbe Bezeichnung wie in Nr. 3, ist aber gemäß Fig. 54 zu verstehen. Die Rechnung ist als

$$V = \frac{1}{2} \left(\frac{a}{2} + \frac{a' + b'}{2} \right) \cdot \frac{h'}{2} \cdot l$$

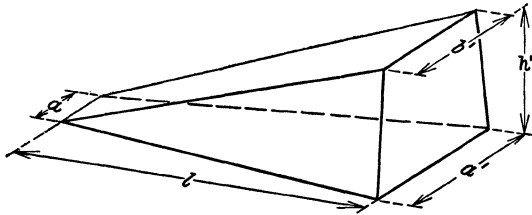


Fig. 54.

zu interpretieren ($a = 2$ Ellen = 0;10 GAR, $a' = \frac{1}{2}$ GAR 2 Ellen = 0;40 GAR, $b' = 0;30$ GAR, $h' = 6$ Ellen, $l = 30$ GAR, was $V = 30$ Volum-SAR gibt), obwohl der Text in Zeile 21/22 den Faktor $\frac{1}{2}$ bei der Multiplikation mit h' nicht erwähnt und die Multiplikation mit $l = 30$ irrtümlich als Halbierung bezeichnet.

Die angewandte Formel geht aus der des ersten Beispiels von BM 85 194 (vgl. Kap. III, Kommentar § 2, S. 165) bzw. aus Nr. 17 durch Spezialisierung auf $b = 0$, $h = 0$ hervor, obwohl man natürlich nicht $b = 0$ sondern $b = a$ hätte nehmen müssen.

Nr. 17 (Rs. II, 8 bis 17). Es handelt sich hier um einen jener „*arammu*“, wie sie uns bereits aus BM 85 194 (Kap. III, Fig. 23, S. 165) bzw. Strrsgb. 362 (Kap. V, Fig. 41, S. 243) bekannt sind, nur mit dem Unterschied, daß Anfangs- und Endhöhe gleich sind. Demgemäß folgt die Rechnung der Formel (vgl. Fig. 23, S. 165):

$$V = \frac{1}{2} \left(\frac{a+b}{2} + \frac{a'+b'}{2} \right) \cdot h \cdot l$$

($a = 1$ GAR, $b = 0;50$ GAR, $a' = 1;30$ GAR, $b' = 1$ GAR, $h = 18$ Ellen, $l = 30$ GAR). Das Resultat ist $V = 9,45$ GAR²Ellen = 5 Volum-gán 1,25 SAR, was zu 4 gán 1,34 verschrieben ist.

Die speziellen Maße zeigen, daß es sich um ganz steile Seitenflächen handelt (vgl. Fig. 55, aus der, ebenso wie bei Fig. 24 S. 165 bemerkt, hervorgeht, daß die Seitenflächen keine Ebenen sein können). Interessant ist die Darstellungsweise dieses Körpers durch die Figur des Textes⁵¹⁾.

Die zweite, zu Anfang gestellte Frage (Zeile 11) „für 1 Elle der Faktor (ist) was?“ bezieht sich sicherlich, wie schon S. Smith vermutet hat⁵²⁾, auf die Böschung. Daß sie nicht wirklich berechnet wird, ist kein Wunder, denn die Seitenflächen sind ja keine Ebenen.

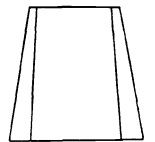


Fig. 55.

e) Nr. 5. Schiff (Vs. I, 24 bis 28).

Mathematisch ist dieses Beispiel trivial: Quadvolumen aus Länge, Breite und Höhe dividiert durch ein gegebenes Volumen gibt eine Anzahl. Der Quader soll einen Schiffsraum repräsentieren, während die Ladung „Schilfbündel“ von je 0;5 SAR Volumen⁵³⁾ sein soll. Bezüglich dieser als *ki-sa* bezeichneten Bündel vgl. Thureau-Dangin RA 29, 118 Anm. 1. Daß *ki-sa* hier etwas anderes bedeutet als in Nr. 1 und 2 bedeutet keinen Einwand; auch *sahar-hi-a* wechselt im selben Text zwischen der konkreten Grundbedeutung „Erdmassen“ und bloßem „Volumen“. — Bezüglich einer andern ein „Schiff“ betreffenden Aufgabe s. BM 85 194 Rs. III, 7 bis 12 (Kap. III).

f) Nr. 6. Zylindervolumen (Vs. I, 29 bis 32).

Gegeben ist ein Umfang $u = 0;30$ <GAR> und eine Höhe $h = 0;40$ <Ellen> (in den Normierungen des Stellenwertes folge ich Thureau-Dangin). Daraus wird das Volumen durch

⁴⁹⁾ Thureau-Dangin liest *tam-si-a-tum*, vermutlich weil der Wert *ti* von *ši* nicht altbabylonisch belegt scheint. Andererseits ist aber *tamlu*, *tamlu* für „Terrasse“ „Erdauflüftung“ wohl bekannt (vgl. z. B. Del. HWB 411 b), so daß mir die Zugehörigkeit des hier vorliegenden Terminus zu diesen Worten doch sehr sicher erscheint.

⁵⁰⁾ Eigentlich nicht „Fläche“, sondern pluralisch „Flächen“, aber wohl nur kollektivisch gemeint wie bei *sahar-hi-a*.

⁵¹⁾ Vgl. die Photographie in RA 32 bzw. die Transkription (o. S. 46).

⁵²⁾ RA 32, 26. Er schlägt allerdings eine Lesung *bi-[i]b-tum* vor, während ich so gut wie sicher *il* lesen zu können glaube. Es handelt sich also hier nicht um das akkadische Äquivalent von *ša-gal* (ein solches ist uns aus VAT 6598 als *i-ku-ul* u. ä. bekannt) sondern um eine andere Ausdrucksweise der sachlichen Bedeutung „Multiplikator“ „Koeffizient“ mittels des Terminus *il* (*našû*), der ja in den VAT- und YBC-Texten so überaus häufig gebraucht wird (s. o. Kap. VI, S. 284).

⁵³⁾ D. h. 12 Ellen³.

$$V = \frac{u^2 h}{4\pi} \approx 0;15 \cdot 0;40 \cdot 0;5 \langle \text{GAR}^2 \text{ Ellen} \rangle \neq 0;0,50 \langle \text{GAR}^2 \text{ Ellen} \rangle$$

berechnet.

Dann wird hier ein *bán** von 12 *qa* betrachtet⁵⁴⁾ und gesagt, daß $V = 1,0 \text{ bán}^*$ sei. Da

$$0;0,50 \text{ GAR}^2 \text{ Ellen} = 0;0,50 \cdot 12^2 \text{ Ellen}^3 = 2 \text{ Ellen}^3$$

sind, so folgt daraus, daß

$$1,0 \text{ bán}^* = 2 \text{ gur}^* = 2 \text{ Ellen}^3$$

ist, wenn man in Analogie zu $1 \text{ gur} = 30 \text{ bán}^{55)}$ hier $1 \text{ gur}^* = 30 \text{ bán}^*$ setzt oder

$$1 \text{ gur}^* = 1 \text{ Ellen}^3 = 6,0 \text{ qa} = 36 \text{ bán}$$

(vgl. Thureau-Dangin RA 32, 11). Vgl. dazu auch unten **k**.

Nach Deimel ŠL 74, 170⁵⁶⁾ scheint dieses *bán** von 12 *qa* nur in der Kassitenzeit belegt zu sein. Dies spricht für meine Ansetzung dieser Gruppe von BM-Texten (vgl. Kap. III, S. 142), die darauf beruht, daß sie sicherlich jünger sind als die älteren VAT-Texte (Kap. VI), und diese kaum älter sein dürften als Hammurapi-Samsuiluna.

g) Nr. 7 (Vs. I, 33 bis 37).

Aus der Benennung dieses Objektes als „Keil“ „Pflock“ (*giššikkatum*) oder dgl. folgt nicht genügend, um die Korrektheit der nur teilweise erhaltenen Rechnung danach zu beurteilen. Gegeben ist eine quadratische Basis der Kante $a = 4 \langle \text{GAR} \rangle$ und die Höhe $h = 2 \text{ Ellen}$. Berechnet wird $\frac{1}{2} a^2 h$ und in dem kurzen, nicht erhaltenen Schlußabschnitt vermutlich eine Umrechnung in Getreidemaße (s. die Frage in Vs. I, 33/34) durchgeführt. Thureau-Dangin nimmt an, daß es sich um eine Pyramide handelt, denkt also an eine sehr grobe Näherungsrechnung. Die Annahme eines prismatischen Raumes ist aber durch den Wortlaut des Textes keineswegs auszuschließen⁵⁷⁾.

h) Nr. 8 (Vs. I, 38 bis Vs. II, 6).

Wenn meine, allerdings sehr unsichere, Ergänzung der Zeilen 3 ff. zu recht besteht, so handelt es sich um einen Körper mit trapezförmigem Querschnitt, wo zuletzt aus $c_1 = a + b = 1,5$ und $c_2 = a - b = 1;40$ $b = 31;40$ berechnet wird (a wäre dann $33;20$). Nicht vereinbaren kann ich damit die Zahlen in Vs. II, 1 und 2, bei denen vielleicht zu beachten ist, daß $6 \cdot 10;50 = 1,5 (= c_1)$ ist.

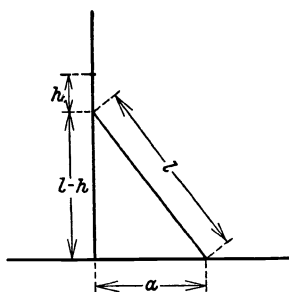


Fig. 56.

i) Nr. 9. Pythagoreischer Lehrsatz (Vs. II, 7 bis 16).

Das obere Ende eines Balkens der Länge l sei um h tiefer als bei senkrechter Aufstellung an einer Wand (vgl. Fig. 56); wie weit (a) ist dann sein unteres Ende vom Fußpunkt der Wand entfernt? Rechnung des Textes ($l = 0;30 \text{ GAR}$, $h = 0;6 \text{ GAR}$):

$$a = \sqrt{l^2 - (l-h)^2}$$

was $a = 0;18$ ergibt.

Umkehrung (Vs. II, 13 bis 16):

$$h = l - \sqrt{l^2 - a^2}.$$

k) Nr. 10. Prismatisches Gefäß (Vs. II, 17 bis 22).

Der mathematische Sachverhalt ist sehr einfach: es wird (vgl. Fig. 57)

$$(1) \quad V = \frac{a+b}{2} \cdot h \cdot l$$

berechnet⁵⁸⁾. Um so unklarer sind die metrologischen Fragen. Thureau-Dangins Normierungen sind folgende:

$$\begin{aligned} a &= 0;2,30 \text{ (GAR)} = \left(\frac{1}{3}\right) \text{ Elle} & b &= 0;3,20 \text{ (GAR)} = \left(\frac{2}{3}\right) \text{ Elle} \\ l &= 0;5 \text{ (GAR)} = (1) \text{ Elle} & h &= 0;40 \text{ Elle.} \end{aligned}$$

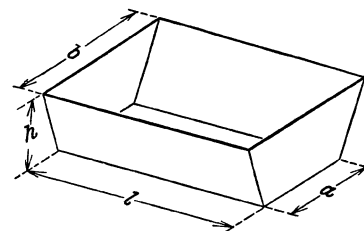


Fig. 57.

⁵⁴⁾ Sonst ist $1 \text{ bán} = 10 \text{ qa}$ (vgl. Kap. I, S. 87; *bán* = *sítu*).

⁵⁵⁾ Vgl. Kap. I, S. 87.


⁵⁶⁾ Im Anschluß an H. Torczyner, *Altbabylonische Tempelrechnungen DAWW 55 II*.

⁵⁷⁾ Vielleicht wäre auch AO 6484 (vgl. Kommentar § 6, Kap. II, S. 105 ff.) heranzuziehen?

⁵⁸⁾ Dabei ist allerdings der Schluß dieser Rechnung durch die Einschubung von *igi 6 gál ...* in Zeile 20 zerrissen.

Das gemäß (1) berechnete Volumen ist dann als

$$V = 0;0,9,43,20 \text{ (GAR}^2 \text{ Elle)} = 0;0,9,43,20 \text{ (SAR)}$$

zu interpretieren, d. h., es wäre $V = 0;23,20 \text{ Ellen}^3 = 2,55,0 \text{ Finger}^3$. Nun steht in Zeile 21 am Schluß offenbar eine Umrechnung in Getreidemaße, nämlich „29 še “, was Thureau-Dangin als „29 (qa) Getreide“ faßt. Die Relation $2,55,0 \text{ Finger}^3 = 29 \text{ qa}$ würde also bedeuten, daß angenähert (es ist nämlich $29 \cdot 6 = 2,54$)

$$(2) \quad 1 \text{ qa} \approx 6,0 \text{ Finger}^3$$

wären. Dagegen erhebt sich (wie auch Thureau-Dangin hervorhebt) folgendes Bedenken: aus Nr. 6 (s. o. f) würde folgen, daß

$$(3) \quad 1 \text{ qa} = 1,15 \text{ Finger}^3$$

ist, im Widerspruch zu (2). RA 18, 132 hat Thureau-Dangin die Relation

$$(4) \quad 1 \text{ qa} = \frac{1}{2,24} \text{ Ellen}^3 = 3,7;30 \text{ Finger}^3$$

aufgestellt, was weder zu (2) noch zu (3) paßt.

Aus BM 85 194, Rs. I, 44 bis 46 und Rs. II, 1 bis 6 wollte Thureau-Dangin

$$(5) \quad 1 \text{ qa} = 45 \text{ Finger}^3$$

feststellen (vgl. RA 29, 192), während ich eine Deutung mit

$$(6) \quad 1 \text{ qa} = \frac{1}{2,0} \text{ Ellen}^3 = 3,45 \text{ Finger}^3$$

vorschlug (s. Kap. III S. 181).


Die m. W. einzige wirklich sichere Angabe über die Beziehung des qa zu den Längenmaßen findet sich in YBC 4669 (vgl. Kap. VII, C S. 514), wo ja aus den ersten 8 Beispielen unter expliziter Angabe der Größen folgt, daß

$$(7) \quad 1 \text{ qa} = 3,36 \text{ Finger}^3$$

zu setzen ist, es sei denn, daß man das Volumen nicht als $RI^3 \cdot \text{Höhe}$ berechnet, sondern an ein zylindrisches Gefäß denkt, wodurch hier und in meiner Interpretation von S. 181 rechts noch der Faktor π anzubringen wäre. Wie sich alle diese Relationen, von denen mir, wie gesagt, nur (7) wirklich gesichert erscheint, vereinbaren bzw. verbessern lassen, sehe ich nicht. Man beachte schließlich noch die merkwürdige Meßweise der Dicke eines Zedernstammes durch qa in VAT 8522 (s. Kap. VI, S. 370).

Auch sonst ist der Text nicht ohne Schwierigkeiten. In der ersten Zeile (Vs. II, 17) steht nämlich explizit, daß $b = „3,20 \text{ Ellen}“$ sein solle, was Thureau-Dangin durch $b = 0;3,20 \text{ (GAR)}$ „(c'est-à-dire $\frac{2}{3}$ de) *coudée*“ übersetzt, was aber eine sonst nie auftretende und ungeheuer willkürliche Art der Maßbezeichnung bedeuten würde. Lieber würde ich dann schon annehmen, daß die Nennung von „Elle“ eine der ja oft anzutreffenden späteren irrtümlichen Hinzufügungen von Maßbezeichnungen zu einer Zahl ist. Will man das aber nicht, so würde man wohl die Angaben zunächst immer durch

$$a = 2;30 \text{ (Ellen)} \quad b = 3;20 \text{ Ellen} \quad l = 5 \text{ (Ellen)} \quad h = 0;40 \text{ Ellen}$$

fassen, was als Volumen $V = 9;43,20 \text{ (Ellen}^3)$ ergeben würde. Multipliziert man diese Zahl mit 3, so erhält man 29;10. Vielleicht kann man darin einen Hinweis auf die Größe 29 še  in Zeile 21 erblicken, die man leicht zu 29 še [10 gin] ergänzen könnte. Man hätte es dann mit einer Maßgröße zu tun, deren Einheit = $\frac{1}{3} \text{ Ellen}^3 = 2,30,0 \text{ Finger}^3$ ist. Diese Einheit wäre genau 40 qa von der Sorte (6) bzw. 41 $\frac{2}{3}$ qa der Sorte (7) groß.

In Zeile 20 findet sich schließlich die Einschaltung „igi 6 gál 12 bán še ù igi 4 gál 12 b[án še]“, die Thureau-Dangin durch „ $\frac{1}{6} = 12 \text{ (qa)} = \text{une sítu de grain}$; je dis bien: $\frac{1}{4} \text{ (lire: } \frac{1}{6}) = 12 \text{ (qa)} = \text{une s[ítu de grain]}“$ übersetzt. Er faßt das $\frac{1}{6}$ als $\frac{1}{6} \text{ PI} = 1 \text{ bán}^{59}$ und das Ganze als einen Hinweis, daß hier das bán* von 12 qa zu benutzen sei (vgl. o. S. 53). Für die Rechnung spielt aber diese Angabe keinerlei Rolle.

Vielleicht hat es etwas zu sagen, daß sowohl in Nr. 6 (Vs. I, 30) wie hier (Vs. II, 20) diese metrologische Bemerkung vor der Volumberechnung eingeschoben wurde, so daß es sich um Saat-Flächenmaße (vgl. z. B. Kap. II, S. 104f.) handeln könnte und somit der Versuch zur Umrechnung in Ellen³ überhaupt verfehlt wäre.

⁵⁹⁾ Vgl. Kap. I, § 7 d, S. 87.

l) Nr. 11. Fundament (Pyramidenstumpf) (Vs. II, 23 bis 28).

Der Text bildet mit $s = 5$ GAR, $h = 6$ (Ellen), $\text{ctg } \alpha = 1$ zunächst

$$s' = s - 2 \text{ctg}^* \alpha \cdot h$$

und daraus irrtümlich

$$V = \frac{h}{2} (s + s') \quad \text{statt} \quad V = \frac{h}{2} (s^2 + s'^2).$$

Vgl. auch BM 85 210, Kommentar § 2a (Kap. III, S. 229).

m) Nr. 12 und 13. Seil (Vs. II, 29 bis Rs. I, 8).

Vs. II, 29 bis Rs. I, 8 enthalten sicherlich zwei Beispiele, sonst würde die Gesamtzahl der Beispiele des Textes nur 17 betragen, während die Unterschrift 18 nennt⁶⁰⁾.

Wie Thureau-Dangin erkannt hat, handelt es sich vermutlich in beiden Beispielen um die Herstellung eines Seiles, im zweiten speziell um die dazu nötige Zeit. Im Einzelnen ist die Zerstörung zu arg, um diese mathematisch sehr einfachen Beispiele zu rekonstruieren. Vgl. dazu Thureau-Dangins Bemerkungen RA 32, 17.

n) Nr. 14. Getreide (Rs. I, 9 bis 18).

Die Rechnung von Rs. I, 14 an folgt der Formel

$$(1) \quad a = \frac{1}{2} \left(\frac{b}{V} + b \right) V$$

mit gegebenem $V = 1$ gur = 5,0 qa, $b = 2$ bán = 20 qa und dem Resultat $a = 50,10$ qa = 10 gur + 1 bán⁶¹⁾. Welches aber die Aufgabe ist, die damit gelöst werden soll, ist mir nicht klar. Dem Produkt bV entspricht wohl der Satz (Rs. I, 12) „2 bán Getreide (d. h. b) für 1 gur (d. h. V)“, wobei dieses gur als „nicht endgültig“ bezeichnet ist.

Unklar ist mir auch, warum Rs. I, 9 bis 13 die gur mit stehender 1 geschrieben sind⁶²⁾, obwohl gur mit liegenden Einsern geschrieben wird⁶³⁾.

Im Übrigen scheint es mir ziemlich sicher zu sein, daß eine enge Analogie zwischen diesem Beispiel und dem letzten von VAT 8528 (vgl. Kap. VI, S. 354 f./S. 358 f. bzw. Kommentar § 3 c, S. 364 f.) besteht. So hat insbesondere die dortige Rechnung (vgl. S. 365)

$$\frac{1}{2} \left(\frac{zs}{n} + zs \right) n = 6,1$$

genau den Typus von (1), wenn auch die Sachbedeutung der einzelnen Größen eine andere ist. Auch das Anfangskapital ist in beiden Fällen $G = V = 5,0$ qa, so daß man vielleicht auch dort den Zinseszins $zs = 2$ als 2 bán = b fassen muß, also andererseits auch hier b den Zinseszins des ganzen Jahres bedeuten würde⁶⁴⁾.

Vielleicht kann dieser Zusammenhang mit VAT 8528 Rs. I, 9 ff. auch die Zugehörigkeit jenes Verbuns klären, das hier in Rs. I, 9, 11 und 13 vorkommt und das Thureau-Dangin RA 32, 18 Anm. 18 evtl. einem *latáku* zuordnen möchte. VAT 8528 Rs. I, 12 steht nämlich die Form *el-te-qi*, also I, 2 von *liqá*. Wäre es nicht möglich, daß diese Form als Terminus zu einem selbständigen Stamm (*tiq*) gemacht wird, von dem hier ein „I, 1“ Präteritum vorliegt?

o) Nr. 15. Kanalausbau (Rs. I, 19 bis 35).

Diese Aufgabe gehört eng zum Fragenkreis der Texte der Gruppe C in Kap. VII. Ein *atappu* genannter Kanal (*pa_s-sig* in VAT 7528, Kap. VII C, S. 508 ff.) soll erweitert werden. So wird ein „alter“ (*labirutum* bzw. *sumum* gegen *libir-ra* in YBC 4673, Kap. VII C, S. 508) von einem „neuen“ (bil hier wie dort) Zustand unterschieden.

⁶⁰⁾ Daß die Unterschrift die Fächer zählt, statt der Beispiele, ist nicht nur mit Rücksicht auf BM 85 194 unwahrscheinlich (vgl. Anm. 33 von S. 164), sondern wird dadurch ausgeschlossen, daß die Anzahl der Fächer 21 betragen müßte (Umbruch in Nr. 8, Nr. 13 und Nr. 16). ⁶¹⁾ Vgl. Kap. I, § 7 d, S. 87.

⁶²⁾ Thureau-Dangin transkribiert sie daher auch nicht durch 1, sondern mit $\bar{1}$.

⁶³⁾ Vgl. S. 87, Anm. 33 a. Die Ausdrucksweise *še-gur* ist vielleicht als die alte Umstellung von Maß und Gemessenem zu fassen, vgl. Deimel ŠL 367, 87, sowie VAT 8389 und VAT 8391 passim und VAT 8528 Rs. I, 9 (Kap. VI, S. 317 ff. bzw. S. 355). Allerdings wäre dann der Zusatz *še-gur* in VAT 8391, Vs. I, 19 und 20 ein expliziter Fehler, denn es handelt sich dort um qa und keinesfalls um gur (vgl. Kap. VI, S. 330, Anm. 6 a).

⁶⁴⁾ Ist etwa *pa-nu-um* das „Anfangskapital“ (als Analogon zu dem *sag kù-babbar* = *rêš kaspim*), oder nur temporal?

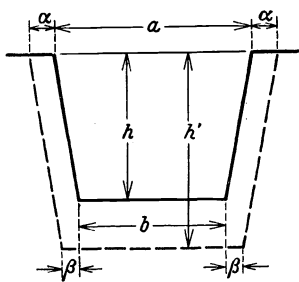


Fig. 58.

Die Rechnung besteht in ihrem Hauptteil in der einfachen Differenzbildung der beiden Querschnittsflächen (vgl. Fig. 58)⁶⁵⁾:

$$F_2 - F_1 = \frac{(a + 2\alpha) + (b + 2\beta)}{2} h' - \frac{a + b}{2} h = 0;14,10^{65a)}$$

mit

$$\begin{aligned} a &= 0;20 \text{ (GAR)} & \alpha &= 0;2,30 \text{ (GAR)} & h &= 3 \text{ Ellen} \\ b &= 0;15 \text{ (GAR)} & \beta &= 0;1,40 \text{ (GAR)} & h' &= 4 \text{ Ellen.} \end{aligned}$$

Der Text bezeichnet die Ausdrücke F_1 , F_2 und $F_2 - F_1$ sofort als „Volumina“, denkt sie sich also mit einer Einheitslänge multipliziert (analog z. B. BM 85 194, Vs. II, 22).

Den Schluß bildet eine Leistungsberechnung, die ich für nachträglich eingeschoben halte, und die jedenfalls korrupt ist. Schon in Rs. I, 23 fehlt die Frage „en-nam“ bei den Volumina und statt dessen steht die Forderung nach einer Längenabgrenzung pro Mann. Am Schluß (Rs. I, 33) ist nach Bestimmung des Differenz-Volumens $V = 14;10$ (mit einer Länge $l = 1,0$ (GAR) gerechnet) der Satz „14,10 en-nam“ ganz sinnlos. Statt dann mit der Leistung $v = 0;10$ ⁶⁶⁾ den Ausdruck $A = \frac{V}{v} = 1,25$ (= Arbeiteranzahl) zu bilden und dann die Länge pro

Mann $\lambda = \frac{1,0}{1,25}$ zu berechnen (was aber keine endliche Sexagesimaldarstellung gestattet) erscheint plötzlich die falsche Behauptung, daß $\lambda = 56,40$ sei (richtig wäre $\lambda \approx 0;42,21,10,35, \dots$).

Interessant ist die Art der zeichnerischen Darstellung des Textes (vgl. die Figur zu BM 85 194 Vs. I, 37 ff. Kap. III S. 153) und der Eintragung der Maße nach dem Schema:

α	a	α
β	b	β
	h	
	$h' - h$	

p) Nr. 16. Leistungsberechnung (Rs. I, 36 bis Rs. II, 7).

Es handelt sich um den Bau eines Kanals von 0;15 (GAR) „Breite“ (Rs. I, 36) und einer Leistungsberechnung. Außer diesem $b = 0;15$ ist noch von „für 1 Elle ...“ „für 3 Ellen“ die Rede, ohne daß die Bedeutung dieser Größen verständlich wäre. Wie üblich muß man außerdem eine Länge $l = 1,0$ GAR für die Gesamtanlage als gegeben ansehen (vgl. z. B. das vorangehende Beispiel).

Der erste Teil der Rechnung (Rs. I, 38 u. 39) verlangt, „das Reziproke der Leistung“ zu bilden und bezeichnet 18 als Resultat. Dann wird wieder $\overline{18} = 3,20 = \lambda$ gebildet und als „Länge für 1 Mann“ bezeichnet.

Der zweite Teil (Rs. II, 1 bis 7) besteht in folgenden Rechnungen (der Stellenwert der Zahlen unbestimmt gelassen):

$$\begin{array}{lll} \overline{20} = 3 & 3 \cdot 3,20 = 10 & 10 \cdot 20 = 3,20 \text{ für } \frac{1}{6} \text{ Tag Volumen} \\ \overline{10} = 6 & 6 \cdot 3,20 = 20 & 20 \cdot 10 = 3,20 \text{ für } \frac{1}{3} \text{ Tag Volumen} \\ \overline{6,40} = 9 & 9 \cdot 3,20 = 30 & 30 \cdot 6,40 = 3,20 \text{ für } \frac{1}{2} \text{ Tag (Volumen).} \end{array}$$

Thureau-Dangin interpretiert den ersten Teil folgendermaßen: Ist V das Gesamtvolumen, v die Leistung eines Arbeiters, l die Gesamtlänge, λ die Länge pro Mann, so ist ja⁶⁷⁾

$$\lambda = lv\overline{V}.$$

Aus $\overline{v} = 18$ folgt $v = 0;3,20$, aus $\lambda = 0;3,20$ also $v = \lambda$, was wegen $l = 1,0$ nur möglich ist, wenn $V = 1,0$ ist oder die Querschnittsfläche $F = 1$ ist. Wählt man als Querschnitt ein Trapez mit $b = 0;15$ GAR = 3 Ellen als einer Kante, sieht man die „3 Ellen“ als Tiefe h an, so ergibt sich für die andere Kante a aus $F = \frac{3}{2}(a + 0;15) = 1$ ein $a = 0;25$ GAR = 5 Ellen als Oberkante, so daß also die Oberkante beiderseits um je 1 Elle länger wäre als die Unterkante b , was in dem „für 1 Elle“ stecken könnte. — Die Leistung von $v = 0;3,20$ (Volum-SAR) bezeichnet Thureau-Dangin als „extrêmement faible“⁶⁸⁾. Er faßt daher den zweiten Teil auf als Berechnung der Zeit für die Aushebung eines Volumens von 0;3,20, falls die tägliche Leistung nicht $v = 0;3,20$ wäre, sondern $v_1 = 0;20$ oder $v_2 = 0;10$ oder $v_3 = 0;6,40$, wodurch sich für diese Zeiten τ_i ergeben würde

$$\begin{aligned} \tau_1 &= v\overline{v}_1 = 0;3,20 \cdot 3 = 0;10 = \frac{1}{6} \text{ (Tag)} \\ \tau_2 &= v\overline{v}_2 = 0;3,20 \cdot 6 = 0;20 = \frac{1}{3} \text{ (Tag)} \\ \tau_3 &= v\overline{v}_3 = 0;3,20 \cdot 9 = 0;30 = \frac{1}{2} \text{ (Tag)}. \end{aligned}$$

⁶⁵⁾ Die Böschungen sind bei beiden Profilen dieselben.

^{65a)} So wegen des Rechenfehlers in Rs. I, 30 statt 0;34,10.

⁶⁶⁾ Diese Normierung ist sicherlich veranlaßt dadurch, daß sonst (in BM 85 194 ist $v = 10$ üblich) $A = 1;25$ werden würde. Vgl. dazu auch das im nächsten Abschnitt Gesagte.

⁶⁷⁾ $A = \frac{V}{v}$ ist die Anzahl der Arbeiter.

⁶⁸⁾ Vgl. dazu aber die Bemerkungen am Schluß.

Die zweite Hälfte dieser Gruppe von Rechnungen faßt er nur als Umkehrungen $\tau_i v_i = v$.

Ich glaube, daß sich gegen diese Betrachtungsweise eine Reihe von Einwänden erheben läßt. Zunächst die Terminologie: „Breite“ für die untere Breite eines Grabens (sonst ZA-ZUM „Basis“ genannt) als einzige Angabe wäre sehr merkwürdig, um so mehr, als die obere Breite wesentlich größer sein soll. Ferner ist nirgends gesagt, daß die 3 Ellen die Tiefe sein sollen (sonst búr oder höchstens⁶⁹⁾ sukud), vielmehr ist die Wendung „i-na 3 kùš ...“ ganz parallel der Wendung „i-na 1 kùš ...“ (und ich vermute, daß man in der Lücke noch ein „i-na 2 kùš ...“ ergänzen kann⁷⁰⁾). Dagegen erscheinen am Schluß die Zahlen v_1, v_2, v_3 gänzlich zufällig, während man wohl meinen kann, daß die Zahlen des zweiten Teiles mit Absicht in der Progression 1 : 2 : 3 stehen, entsprechend dem 1 Elle : [2 Ellen] : 3 Ellen. Ferner ist zu sagen, daß die Normierung der Sexagesimalstellen eine ganz willkürliche ist. Eine Länge von $\lambda = 0;3,20$ GAR pro Mann bedeutet einerseits, daß einem Arbeiter knapp über 30 cm Raum zur Verfügung steht, während die Anzahl $A = V\bar{v}$ der Arbeiter 18,0 ist, d. h. über 1000 sein müßte. Also erscheint $\lambda = 3;20$ GAR, $A = 18$ als sachlich viel naturgemäßer. Daraus folgt aber (da man V nur als 1,0 annehmen kann), daß die Leistung $v = 3;20$ SAR sein muß (also $\bar{v} = 0;18$). Für die Querschnittsfläche F bleibt die Forderung $F = 1$ aufrecht. Neben Thureau-Dangins Vorschlag könnte man u. a. auch an ein Rechteck mit $b = 0;15$ GAR, $h = 4$ Ellen oder an ein Trapez mit oberer Weite $b = 0;15$ GAR, unterer Weite $a = 0;5$ GAR = 1 Elle und Tiefe $h = 1 + 2 + 3 = 6$ Ellen denken, wobei, wie gesagt, das rechteckige Profil am besten die Terminologie erklären würde. — Überträgt man die obige Normierung der Sexagesimalstellen auf den zweiten Teil der Rechnung, so wird man wohl $\bar{v} = 0;18 = 0;3 + 0;6 + 0;9$ annehmen dürfen. Faßt man entsprechend „3,20“ als $v = 3;20$, so erhält man für die zweite Resultatgruppe 0;10, 0;20, 0;30, also die Brüche $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}$, die auch zuletzt als Tagesbruchteile genannt sind (und zusammen einen Tag ergeben). Entsprechend müßte man die letzten Zahlen mit $0;10 \cdot 20 = 3;20$ usw. normieren. Warum die eingangs genannten Volumina $v_1 = 20, v_2 = 10, v_3 = 6;40$ so bestimmt sind, daß

$$\frac{v}{v_1} : \frac{v}{v_2} : \frac{v}{v_3} = 1 : 2 : 3 \quad \frac{v}{v_1} + \frac{v}{v_2} + \frac{v}{v_3} = 1$$

sind, ist mir nicht klar, könnte aber doch zu den Ellen-Angaben im Anfang Beziehung haben, deren Zusätze leider unverständlich sind.

Bezüglich des Begriffes éš-kár „Leistung“ sei übrigens noch folgendes bemerkt. Wenn auch hier eine Leistung von 0;3,20 SAR gar nicht angenommen zu werden braucht, da die Fixierung der Sexagesimalstelle ganz offen bleibt, so sind doch auch „Leistungen“ v dieser Größenordnung anderweitig belegt, nämlich 0;3,45 SAR in VAT 8523 (vgl. Kap. VI, S. 380)⁷⁰⁾. In VAT 7528 ist $v = \frac{1}{3}$ SAR (vgl. Kap. VII C, S. 513) und in BM 85 194 muß man sie, scheint mir, zu $v = 10$ SAR ansetzen, wenn man nicht ungeheure Arbeiterzahlen erhalten will⁷¹⁾. Die Erklärung dieser sehr verschiedenen Größenordnungen scheint mir einfach darin zu liegen, daß im Begriff „Leistung“ keineswegs die Zeit angegeben ist, in der das betreffende Arbeitsquantum erledigt werden soll. Manchmal wird es sich sicherlich um eine Tagesleistung handeln (so hier, wie aus der Fortsetzung der Rechnung folgt), aber oft wird „Leistung“ nur der Volumanteil eines Arbeiters an der gesamten Bauarbeit bedeuten, ohne daß über die Arbeitszeit Voraussetzungen gemacht wären. Für Thureau-Dangins Übersetzung „tâche quotidienne“ von éš-kár (= *iškarum*) liegt jedenfalls im Wort selbst kein Anhaltspunkt vor. In der Tat wird ja im allgemeinen nicht daran gedacht werden, den betreffenden Bau in einem Tag durchzuführen!

Nr. 17 s. o. d (S. 52).

q) Nr. 18. Silber (Rs. II, 18 bis 29).

Gegeben sind die Bruchteile $\frac{1}{\alpha}$ bzw. $\frac{1}{\beta}$, um die das Gewicht x bzw. y von Silber-Ringen vermindert ist. Man weiß einerseits, daß

$$(1) \quad \frac{x}{\alpha} + \frac{y}{\beta} = 1$$

⁶⁹⁾ Rs. I, 22, wenn auch vermutlich irrtümlich statt búr.

⁷⁰⁾ Ebenso in YBC 4673, Vs. III, 15.

⁷¹⁾ In einem so klaren Beispiel wie BM 85 194, Vs. II, 19 bis 26 scheint es mir höchst unwahrscheinlich, daß „27 ta-mar erim-meš“ (Vs. II, 23/24, Kap. III, S. 145) als 27,0 = 1620 Arbeiter gedeutet werden soll. Thureau-Dangins Annahme, daß $v = 0;10$ SAR sein solle, wird allerdings durch die Angabe „10 gín“ im vorangehenden Beispiel gestützt — aber dieser ganze Abschnitt ist doch völlig in Unordnung und kein sicherer Zeuge. Auch in YBC 4669 Rs. I, 3 wird von 10 gín éš-kár gesprochen, aber auch in diesem Beispiel sind die numerischen Einzelheiten ganz unklar.

ist (als Einheit ist hier 0;1 Mine = 1 gin gewählt), andererseits, daß

$$(2) \quad x - \frac{x}{\alpha} = y - \frac{y}{\beta}$$

ist.

Wir würden diese Aufgabe so lösen: Man setze

$$(3) \quad \frac{x}{\alpha} = \xi \quad \frac{y}{\beta} = \eta.$$

Dann gilt es, ξ und η aus

$$(4) \quad \xi + \eta = 1$$

$$(5) \quad (\alpha - 1)\xi = (\beta - 1)\eta$$

zu bestimmen. Indem man aus (5) $\eta = \frac{\alpha - 1}{\beta - 1}\xi$ in (4) einsetzt, ergibt sich

$$(6) \quad \xi = \frac{\beta - 1}{\alpha + \beta - 2}$$

und entsprechend

$$(7) \quad \eta = \frac{\alpha - 1}{\alpha + \beta - 2}$$

Die Rechnung des Textes verläuft folgendermaßen: Aus den gegebenen Größen $\alpha = 7$, $\beta = 11$ wird gebildet ⁷²⁾

$$(8) \quad \frac{\beta}{\alpha + \beta} + 0;0,50 = \xi = 0;37,30$$

bzw.

$$(9) \quad \frac{\alpha}{\alpha + \beta} - 0;0,50 = \eta = 0;22,30$$

und daraus gemäß (3)

$$(10) \quad x = \alpha\xi = 4;22,30$$

$$(11) \quad y = \beta\eta = 4;7,30$$

und schließlich zur Probe

$$(12) \quad x - \xi = 3;45 \quad y - \eta = 3;45$$

womit das Erfülltsein von (2) bestätigt ist.

Man überprüft leicht die numerische Korrektheit dieser Rechnungen. Aus (10) und (11) ist ferner klar, daß der Text genau wie wir die Transformation (3) vorgenommen hat. Die Frage ist nur, woher das 0;0,50 in (8) und (9) kommt. Sie läßt sich leicht beantworten ⁷³⁾, wenn man sich nicht nur damit begnügt, die Unbekannten mittels (3) auf eine möglichst bequeme Form zu transformieren, sondern auch noch (4) und (5) auf die einfachst mögliche Form bringt, nämlich

$$(13) \quad \xi + \eta = 1$$

$$(14) \quad \alpha^*\xi = \beta^*\eta$$

d. h. noch

$$(15) \quad \alpha - 1 = \alpha^* \quad \beta - 1 = \beta^*$$

einführt. Aus (13) und (14) erhält man sofort

$$(16) \quad \xi = \frac{\beta^*}{\alpha^* + \beta^*}$$

$$(17) \quad \eta = \frac{\alpha^*}{\alpha^* + \beta^*}$$

Jetzt fragt es sich nur noch, wie die Ausdrücke der rechten Seite von den ursprünglich gegebenen Koeffizienten α und β auf Grund von (15) abhängen. Aus (15) folgt aber unmittelbar, daß

⁷²⁾ Im Text wird die Addition bzw. Subtraktion von 0;0,50 übergangen, so daß die Multiplikationen in Rs. II, 22 bzw. Rs. II, 23 falsch erscheinen.

⁷³⁾ Die Wendung *li-li ù li-ri-id-ma li-im-ta-ah-ru* hat mit diesem 0;0,50 gewiß nichts zu tun (in VAT 7530, Kap. VI, S. 287 ff. kommt auch nicht Analoges vor, trotz *li-li li-ri-id-ma li-im-ta-ha-ar*) und besagt nur, daß über das Gewicht der Ringe nichts bekannt sei, d. h. bezeichnet das x und y als Unbekannte (ähnlich wie sonst *ma-la* gebraucht wird).

$$\frac{\beta^*}{\alpha^* + \beta^*} - \frac{\beta}{\alpha + \beta} = \frac{\alpha\beta^* - \alpha^*\beta}{(\alpha + \beta)(\alpha^* + \beta^*)} = \frac{\beta - \alpha}{(\alpha + \beta)(\alpha^* + \beta^*)} = 0;0,50$$

ist bzw.

$$\frac{\alpha^*}{\alpha^* + \beta^*} - \frac{\alpha}{\alpha + \beta} = \frac{\alpha^*\beta - \alpha\beta^*}{(\alpha + \beta)(\alpha^* + \beta^*)} = \frac{\alpha - \beta}{(\alpha + \beta)(\alpha^* + \beta^*)} = -0;0,50$$

womit die Korrektur angegeben ist, die anzuwenden ist, wenn nicht die Normalform vorliegt, und genau dies geschieht im Text.

Man hat es also hier mit einem besonders hübschen Beispiel für die schon mehrfach hervorgehobene Erscheinung zu tun, daß die Lösung komplizierterer Aufgaben durch Zurückführung auf eine einfachste „Normalform“ bewerkstelligt wird. So wie bei quadratischen Gleichungen für 2 Unbekannte


$$\xi\eta = a \quad \xi \pm \eta = b$$

als Normalform fungieren, so hier bei linearen Gleichungen

$$\xi + \eta = a \quad \alpha^*\xi = \beta^*\eta$$

Man erreicht, wie wir sahen, solche Normalformen, indem man sowohl die Unbekannten, wie die Koeffizienten geeignet transformiert und nachher diese Transformationen wieder rückgängig macht.

D. Druckfehlerberichtigungen, Ergänzungen¹⁾.

- S. 27 Zeile 10 links lies gal-bi statt gál-bi.
- S. 28 f 1 lies stets ib-ta-an-è statt ib-ta-an-è. Vielleicht wäre in Zeile 30 bis 32 besser ri-ba-a-tu (bzw. -ti) zu ergänzen.
- S. 30 BM 64390 Rs. 1 lies [šal-šá-]a-tum statt [šál-ša-]a-tum.
- S. 87 In der Tabelle a) der Hohlmaße ist an erster Stelle 1 gin = 0;1 qa hinzuzufügen. Man vgl. ferner für 1 bán* = 12 qa Teil II, § 4 C, BM 85196, Kommentar f (S. 53) und für bariga = 1,0 qa Kap. VII C S. 514f.
- S. 97 Zeile 19 lies BAR-NUN statt BAR-nun.
- S. 114 II, 3/5 und 21/23 und Anm. 14 vgl. Teil II, § 4 B, AO 6770 Kommentar d (S. 42).
- S. 120f. Zu § 3 a des Kommentars ist auch YBC 4673 (Kap. VII C, S. 506f.) heranzuziehen. Man vgl. ferner für 1 bán* = 12 qa Teil II, § 4 C, BM 85196, Kommentar f (S. 53).
- S. 124 Z. 2 v. o. lies Fragewort en-nam statt Fragment en-nam.
- S. 143 Vs. I, 2 und 7 ist suḫuš durch ÚR zu ersetzen. Vs. I, 19 und Anm. 1 a. Statt šu-nigin ist doch ŠU-GAL oder KU-GAL zu lesen; vgl. Teil II, § 4 C, BM 85196 (S. 45) Anm. 20 zu Rs. I, 32.
- S. 148 Rs. I, 47 lies túgšú-ba-tum statt túgšu-ba-tum. Rs. II, 1 lies gišbán statt gišban.
- S. 149 Rs. II, 8, 11, 23 und 27 ist suḫuš durch ÚR zu ersetzen. Zeile 35 lies 1 (bùr) gán statt 1/2 (gán) gán.
- S. 150 Rs. II, 41 lies ta-àm statt ta-a-an.
- S. 151 Gemäß RA 32, 10 Anm. 2 ist in Zeile 27 und 29 [ut-ṫ]e₄-ti-ša bzw. ut-ṫe₄-ti-ša zu umschreiben und zu uttatu „Weizen“ (?) od. dgl. zu stellen. Vgl. auch Teil II, § 4 C, BM 85196, Vs. I, 32 (S. 43). In Zeile 35 ist am Ende wohl besser pu(?)ga-am zu lesen.
- S. 163 Zeile 20 lies nimm, 10 [siehst D]u statt lege 10.
- S. 165 Vgl. zu § 2 auch Teil II, § 4 C, BM 85196, Kommentar d (S. 52).
- S. 176 Vgl. zu § 9 auch Teil II, § 4 C, BM 85196, Kommentar b (S. 51).
- S. 181 Die Annahme, daß es sich bei dem Hohlmaß gišbariga um ein Volumen von 60 qa handelt (s. a. Deimel, ŠL 5, 32), wird durch YBC 4669 voll bestätigt. Vgl. dazu Kap. VII C, S. 514.
- S. 192 Vgl. zu § 8 b auch RA 29, 192 Anm. 1.
- S. 193 Zeile 6 v. o. lies $\frac{1}{4\pi}$ statt $\frac{1}{4}\pi$.
- S. 198 Nr. 25 Zeile 8 lies lib-ba statt lib-ba.
- S. 199 Rs. I, 24 lies lib-bi statt lib-bi.
- S. 206 Anm. 11. Die beiden 1 sind sicherlich als istén zu lesen gemäß VAT 8520 Rs. 21 (s. a. Kap. VI, S. 348 Anm. 5).


¹⁾ Vgl. Anm. 1 von S. 11.


- S. 209 Weitere Beispiele für Zahlen ohne inneres Nullzeichen: VAT 8528 (Kap. VI, S. 355) Rs. II, 3 (2,0,20); Rs. II, 4 (1,0,10) und BM 85196 (Teil II, § 4 C, S. 45) Rs. I, 6 (2,0,20).
- S. 220 BM 85210 Vs. II, 3 ist gemäß Thureau-Dangin RA 32, 7 Anm. 2 zu transkribieren *iš-tu DUBBIN saḥar-hi-a* und demgemäß S. 224 zu übersetzen „Von der Basis (?) der Erdmassen“. Es wäre gut möglich, daß DUBBIN hier nicht an Stelle von *išdu* (suḥuṣ) steht (eine solche Entsprechung ist auch nicht belegt; vgl. Deimel ŠL 92b), sondern einen speziellen bautechnischen Begriff darstellt.
- S. 240 Zeile 1 v. o. lies 1 ù 1 statt ù 1.
- S. 249 Rs. 8 lies *al-li-ku* statt *a-li-ku* und *nu-zu* statt *nu-zu*.
- S. 285 Zeile 4 v. o. lies $\sqrt{-\frac{A}{2}}$ statt $\sqrt{+\frac{A}{2}}$.
- S. 286 Zeile 14 v. o. lies $\frac{\delta}{H} \bar{\mu} = \frac{\delta}{h}$ statt $= \frac{\delta}{\mu}$.
- S. 287 VAT 7530 Vs. 10 lies wohl *li-ri-id(-ma)*.
- S. 288 Vs. 20 und Rs. 6 lies *li-ri-id-ma* statt *li-ri-da-ma*.
- S. 290 lies stets *zi-ik-ka-aš-šú* statt *zi-ik-ka-aš-šu*.
- S. 304 Vs. 5 lies *sag an-na* statt *sag a-na*.
- S. 306 Zeile 6 streiche ein „und“ vor „6 Finger“.
- S. 307 Rs. 4 lies [6 Finger].
- S. 315 Vs. 5 und Vs. 11 ist vermutlich das -ma bei *ba-zi* zu Unrecht ergänzt.
- S. 320 Zeile 32 lies *pu-ri-im* statt *bu-ri-im*.
- S. 330 Anm. 6a. Vgl. auch Teil II, § 4 C, BM 85196, Kommentar n, insbes. Anm. 63 von S. 55.
- S. 336 Rs. 7 lies *šì-im-ma* statt *šì-im-ma*.
- S. 347 Rs. 2/3 folgende Wortstellung wahrscheinlicher: *i-na 1,30 3 i-gi-im 1 ú-s]ú-uh-ma*.
- S. 347 Rs. 21 lies *a-na iš-te-en šì-im-ma* statt *šì-im-ma*.
- S. 359ff. Beachte den Korrekturzusatz von S. 380.
- S. 461 Die in meiner Arbeit An. Or. 12, 235 bis 257, vorgeschlagene Ergänzung von C 30 (21) bis C 33 (24) wird durch YBC 4668 nicht bestätigt.
- S. 504ff. s. den Korrekturzusatz in Teil II S. 60 bis 64.
- S. 505 Rs. II, 14 lies *a-šà id an-ta* „(zur) Fläche des oberen Streifens“.
- S. 506 Nr. 52 Zeile 12 lies ù 1,50 statt ù 1,40. Zeile 13 lies *a-šà id 2-e*.
- S. 508 Zeile 5ff. v. o. Der betreffende Textabschnitt von YBC 4673 Rs. II lautet:
- | | |
|---|--|
| <p>9 <i>saḥar bil ù saḥar libir-ra</i></p> <p>10 <i>en-nam</i></p> <p>11 <i>10 dagal saḥar libir-ra</i></p> <p>12 <i>12 1/2 dagal saḥar bil</i></p> | <p>9 Das neue Volumen und das alte Volumen</p> <p>10 (ist) was?</p> <p>11 10 (ist) die Weite des alten Volumens,</p> <p>12 12 1/2 (ist) die Weite des neuen Volumens</p> |
|---|--|
- Für einen solchen Erweiterungsbau vgl. auch Teil II, § 4 C, BM 85196, Kommentar o (S. 55f.).

Korrekturzusatz. Da die Bearbeitung des indessen gereinigten Textes YBC 4696 gezeigt hat, daß es sich um einen für die Beurteilung des allgemeinen Typus der babylonischen Mathematik besonders instruktiven Text handelt, füge ich noch die Bearbeitung des Gesamttextes hier an.

Transkription		
<p>Vs. I.</p> <p>1 1 SAG-DÙ 50 GAR uš</p> <p>2 30 GAR(?) sag <i>lib-ba-šu</i> 2 id</p> <p>3 20 GAR UB(?) TA(?) an-ta</p> <p>4 30 GAR UB(?) TA(?) ki-ta</p> <p>5 a-šà id 2-e en-nam</p> <p>6 8 a-šà id a[n-t]a</p> <p>7 4,30 a-šà id k[i-ta]¹⁾</p> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p>2 8 SAG-DÙ 50 GAR uš</p> <p>9 [30 GAR] sag 2 id</p>	<p>10 [20 GAR UB(?) TA(?)] an-ta</p> <p>11 [30 GAR UB(?) TA(?)] ki-ta</p> <p>12 [sag u-gù RI] 12 GA[R(?)] <div style="text-align: center;"><dirig></div> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p>3 13 š[u-r]i-a sag</p> <p>14 ù 3 GAR [RI]</p> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p>4 15 igi 3 gál [sag]</p> <p>16 [ù 8 GAR] RI</p> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p>5 17 [igi] 3 gál sag</p> <p>18 [u-g]ù RI dirig</p> </p>	<p>19 sag daḥ-ma 34</p> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p>6 20 [a]-rá 2 e-tab</p> <p>21 sag daḥ-ma 38</p> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p>7 22 sag ba-zi-ma 26</p> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p>8 23 a-rá 2 e-tab</p> <p>24 sag ba-zi-ma [22]</p> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p style="text-align: center;">Vs. II.</p> <p>9 1 RI daḥ-ma 22</p> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p>10 2 a-rá 2 e-tab</p>

¹⁾ Alles in diesem Abschnitt nur noch sehr undeutlich lesbar.

- 3 RI dah-ma 26
-
- 11 4 RI ba-zi-ma 14
-
- 12 5 [a]-r[á 2 e-tab]
6 [RI ba-zi-ma 10]
-
- 13 7 SAG-DÛ [50 GAR uš]
8 *lib-b[a-šu 2 id]*
9 20 GA[R UB(?)-TA (?) an-ta]
10 30 [GAR UB(?)-TA (?) ki-ta]
11 [a-ša id 2-e]
12 en-n[am (?)²⁾ 
-
- 14 13 sag a[-ša an-ta]
14 dah-ma [8,30]
-
- 15 15 a[-rá 2] e-tab
16 da[h-ma]a 9
-
- 16 17 ba-zi-ma 7,[30]
-
- 17 18 a-rá 2 e[-tab]
19 ba-zi[-m]a 7
-
- 18 20 [a-ša s]ag
21 [a-ša] id an[-ta]
22 [dah-ma]a 2[3]
-
- Vs. III.**
- 19 1 a-ša sag
2 a-rá 2 e[-tab]
3 a-ša an-ta da[h-ma 38]
-
- 20 4 a-ša [sag]
5 u-gù a-š[à an-ta]
6 7 [dirig]

- 21 7 sag ù a[-ša s]ag
8 a-ša id [an]-ta
9 [da]h-ma [2]3,30
-
- 22 10 sag a-rá 2 e-tab
11 ù a-ša sag
12 a-ša id an-ta
13 dah-ma 24
-
- Rest zerstört.
- Rs. I.**
Anfang zerstört.
- 1 ... 
-
- 32 2 RI [a-ša id an-ta]
3 dah[-ma 8,18]
-
- 33 4 R[I] a[-rá] 2 e-tab
5 [dah]-ma 8,36
-
- 34 6 ba-zi-ma 7,42
-
- 35 7 a-rá 2 e-tab
8 ba-zi-ma 7,24
-
- 36 9 a-ša RI³⁾
10 a-ša id an-ta
11 dah-ma 9,54
-
- 37 12 a-rá 2 e-tab
13 dah-ma 15,18
-
- 38 14 a-ša [RI]³⁾
15 u-gù a-š[à k]i-ta
16 54 dirig
-
- 39 17 a-ša RI³⁾

- 18 a-rá 2 e-tab
19 u-gù a[-ša] ki-ta
20 6,18 dirig

Rs. II.

- 40 1 SAG-DÛ [50 GAR uš]
2 *lib-ba-[šu 2 id]*
3 20 GAR [U]B(?)-T[A (?) an-ta]
4 30 GAR [U]B(?)-T[A (?) ki-ta]
5 a-ša id a[n-]ta
6 u-gù a-ša ki-ta
7 3,30 dirig

für Nr. 41 bis 46 s. Kap. VII B, S. 505.

- 47 21 a[-ša id ki-t]a
22 d[ah-ma 5]

Rs. III.

- 48 1 a-ša id ki-ta
2 ba-zi-ma 4
-
- 49 3 a-rá 2 e-tab
4 ba-zi-ma 3,30
-
- 50 5 SA[G-DÛ] 30 GAR sag
6 [*lib-ba-šu 2 id*]
7 [a-ša u-gù] a-ša
8 [3,]30 dirig

für Nr. 51 und 52 sowie Unterschrift
s. Kap. VII B, S. 506.

Übersetzung.

Vs. I.

- 1 1 Ein Dreieck. 50 GAR die Länge,
2 30 GAR (?) Breite, in ihm (?) 2 Streifen.
3 20 GAR die obere (Länge),
4 30 GAR die untere (Länge).
5 Die Flächen der 2 Streifen (sind) was?
6 8,0 (ist) die Fläche des oberen Streifens,
7 4,30 (ist) die Fläche des unteren Streifens.
-
- 2 8 Ein Dreieck. 50 GAR die Länge,
9 [30 GAR] Breite, <darinnen> 2 Streifen.
10 [20 GAR] die obere [(Länge)],
11 [30 GAR die untere (Länge)].
12 [Breite über Trennungslinie (um)] 12 GA[R (?)
<geht sie hinaus>.
-
- 3 13 [Die Häl]fte der Breite
14 und 3 GAR (ist) [die Trennungslinie].
-
- 4 15 Der 3-te Teil [der Breite]

²⁾ Lesung (und damit Ergänzung von Zeile 11) sehr unsicher.³⁾ In Kap. VII B S. 505 hatte ich, wie sich jetzt zeigt, zu Unrecht statt RI „Trennungslinie“ ergänzt: an-ta „obere“ (Fläche).

- 16 [und 8 GAR] (ist) die Trennungslinie.

- 5 17 Der 3-te [Teil] (davon, was) die Breite
18 [übe]r die Trennungslinie hinausgeht,
19 zur Breite addiert und 34 (ist es).

- 6 20 Mit 2 vervielfacht,
21 (zur) Breite addiert und 38 (ist es).

- 7 22 (Von der) Breite subtrahiert und 26 (ist es).

- 8 23 Mit 2 vervielfacht,
24 (von der) Breite subtrahiert und [22] (ist es).

Vs. II.

- 9 1 (Zur) Trennungslinie addiert und 22 (ist es).

- 10 2 Mit 2 vervielfacht,
3 (zur) Trennungslinie addiert und 26 (ist es).

- 11 4 (Von der) Trennungslinie subtrahiert und 14 (ist es).

- 12 5 Mi[t 2 vervielfacht],
6 [(von der) Trennungslinie subtrahiert und 10 (ist es)].

- 13 ⁷ Ein Dreieck. [50 GAR die Länge],
⁸ in [ihm 2 Streifen].
⁹ 20 GA[R die obere (Länge)],
¹⁰ 30 [GAR die untere (Länge)].
¹¹ [Die Flächen der 2 Streifen]
¹² (sind) w[as? (?) ²] 
-
- 14 ¹³ Die Breite (zur) [oberen] Fl[äche]
¹⁴ addiert und 18,30 (ist es).
-
- 15 ¹⁵ M[it 2] vervielfacht,
¹⁶ addie[rt u]nd 9,0 (ist es).
-
- 16 ¹⁷ Subtrahiert und 7[,30 (ist es)].
-
- 17 ¹⁸ Mit 2 ver[vielfacht],
¹⁹ subtrahiert [un]d 7,0 (ist es).
-
- 18 ²⁰ Die Fläche der Breite
²¹ zur [Fläche des] ober[en] Streifens
²² [addiert un]d 2[3,0 (ist es)].
-
- Vs. III.**
- 19 ¹ Die Fläche der Breite
² mit 2 ver[vielfacht]
³ (zur) oberen Fläche ad[diert und 38,0 (ist es)].
-
- 20 ⁴ Die Fläche [der Breite]
⁵ über [die obere] Fläche (um)
⁶ 7,0 [geht sie hinaus].
-
- 21 ⁷ Die Breite und die Flä[che der Brei]te
⁸ zur Fläche des oberen Streifens
⁹ [addi]ert und [2]3,30 (ist es).
-
- 22 ¹⁰ Die Breite mit 2 vervielfacht
¹¹ und die Fläche der Breite
¹² zur Fläche des oberen Streifens
¹³ addiert und 24,0 (ist es).
-
- Rest zerstört.
- Rs. I.**
Anfang zerstört.
- 32 ² Die Trennungslinie [zur Fläche des oberen Streifens]
³ addiert [und 8,18 (ist es)].
-
- 33 ⁴ Die Trennungslinie [mit] 2 vervielfacht,
⁵ [addiert] und 8,36 (ist es).

- 34 ⁶ Subtrahiert und 7,42 (ist es).
-
- 35 ⁷ Mit 2 vervielfacht,
⁸ subtrahiert und 7,24 (ist es).
-
- 36 ⁹ Die Fläche der Trennungslinie ³⁾
¹⁰ zur Fläche des oberen Streifens
¹¹ addiert und 9,54 (ist es).
-
- 37 ¹² Mit 2 vervielfacht,
¹³ addiert und 15,18 (ist es).
-
- 38 ¹⁴ Die Fläche [der Trennungslinie] ³⁾
¹⁵ über die untere Fläche
¹⁶ (um) 54 geht sie hinaus.
-
- 39 ¹⁷ Die Fläche der Trennungslinie ³⁾
¹⁸ mit 2 vervielfacht,
¹⁹ über die untere Fläche
²⁰ (um) 6,18 geht sie hinaus.
-
- Rs. II.**
- 40 ¹ Ein Dreieck. [50 GAR die Länge],
² in [ihm 2 Streifen].
³ 20 GAR die [obere] (Länge),
⁴ 30 GAR die [unter]e (Länge).
⁵ Die Fläche des oberen Streifens
⁶ über die untere Fläche
⁷ (um) 3,30 geht sie hinaus.
-
- für Nr. 41 bis 46 s. Kap. VII B, S. 505.
- 47 ²¹ Z[ur unteren Fläche]
²² a[ddiert und 5] (ist es).

- Rs. III.**
- 48 ¹ Von der Fläche des unteren Streifens
² subtrahiert und 4,0 (ist es).
-
- 49 ³ Mit 2 vervielfacht,
⁴ subtrahiert und 3,30 (ist es).
-
- 50 ⁵ Ein Dre[ieck]. 30 GAR Breite,
⁶ [in ihm 2 St]reifen.
⁷ [Fläche über] Fläche (um)
⁸ [3,]30 geht sie hinaus.
-
- für Nr. 51 und 52 sowie Unterschrift s. Kap. VII B, S. 506.

Kommentar.

Es handelt sich in dem ganzen Text um eine Dreieckszerlegung in zwei Teilgebiete (vgl. 59), die in der ersten Aufgabe definiert wird. Demnach gilt

$$h = 50 \quad h_1 = 20 \quad h_2 = 30 \quad b_1 = 30$$

woraus sich ergibt

$$F_1 = 8,0 \quad F_2 = 4,30 \quad (b_2 = 18).$$

Es handelt sich also um genau dieselbe Figur, die den Beispielen Nr. 8 und 9 bzw. 12 und 13 von Strssbg. 364 (Kap. V) zugrunde gelegt ist.

Obwohl die Tafel YBC 4696 relativ gut erhalten ist, sind genau die Hauptaufgaben Nr. 1 und 2, Nr. 13, 40, 50 so beschädigt, daß an keiner Stelle die entscheidenden Worte klar erkennbar sind. Die Lesung *bb-ba-šu 2 id*

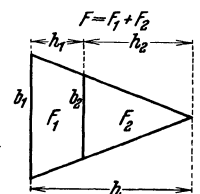


Fig. 59.

scheint mir aber mit den Zeichenspuren recht gut verträglich zu sein; wirklich sicher ist sie trotzdem nicht. Ganz problematisch bleibt leider die Bezeichnung von h_1 und h_2 ; an-ta und ki-ta ist zwar sicher und von den vorangehenden Zeichen wohl auch das TA. Aber vom ersten Zeichen kann man kaum mehr erkennen, als daß es wie BI oder UB⁴⁾ od. dgl. ausgesehen haben dürfte.

Das „definierende Beispiel“⁵⁾ Nr. 1 hat den Zweck, die Relationen zwischen den 5 Größen, die im weiteren zu benutzen sind, festzulegen, d. h.

$$\begin{aligned} (1) \quad F_1 &= \frac{b_1 + b_2}{2} h_1 & (2) \quad F_2 &= \frac{b_2 h_2}{2} \\ (3) \quad h &= h_1 + h_2 & (4) \quad b_2 &= \frac{b_1}{h} h_2. \end{aligned}$$

Nunmehr beginnen die eigentlichen Aufgaben. In Nr. 2 ist ziemlich sicher gegeben:

$$h = 50 \quad h_1 = 20 \quad h_2 = 30 \quad \text{und} \quad (5) \quad b_1 - b_2 = 12.$$

An Stelle von (5) treten in den Varianten die folgenden Angaben:

$$\begin{array}{lll} \text{Nr. 3} & \frac{1}{2} b_1 + 3 = b_2 & \text{Nr. 5} \quad b_1 + \frac{1}{3} (b_1 - b_2) = 34 & \text{Nr. 9} \quad b_2 + \frac{1}{3} (b_1 - b_2) = 22 \\ & 4 \quad \frac{1}{3} b_1 + 8 = b_2 & 6 \quad b_1 + \frac{2}{3} (b_1 - b_2) = 38 & 10 \quad b_2 + \frac{2}{3} (b_1 - b_2) = 26 \\ & & 7 \quad b_1 - \frac{1}{3} (b_1 - b_2) = 26 & 11 \quad b_2 - \frac{1}{3} (b_1 - b_2) = 14 \\ & & 8 \quad b_1 - \frac{2}{3} (b_1 - b_2) = 22 & 12 \quad b_1 - \frac{2}{3} (b_1 - b_2) = 10 \end{array}$$

Aus (4) und (5) bzw. den Varianten von (5) ist stets b_1 und b_2 linear ermittelbar.

Die nächste Hauptaufgabe (Nr. 13) dürfte durch $h = 50 \quad h_1 = 20 \quad h_2 = 30$ und eine lineare Relation zwischen F_1 und b_1 richtig rekonstruiert sein. Die Varianten der letzteren lauten:

$$\begin{array}{lll} \text{Nr. 14} & F_1 + b_1 = 8,30 & \text{Nr. 18} \quad b_1^2 + F_1 = 23,0 & \text{Nr. 21} \quad b_1 + b_1^2 + F_1 = 23,30 \\ & 15 \quad F_1 + 2b_1 = 9,0 & 19 \quad 2b_1^2 + F_1 = 38,0 & 22 \quad 2b_1 + b_1^2 + F_1 = 24,0 \\ & 16 \quad F_1 - b_1 = 7,30 & 20 \quad b_1^2 - F_1 = 7,0 & \\ & 17 \quad F_1 - 2b_1 = 7,0 & & \end{array}$$

Die Fortsetzung ist zerstört; erkennbar ist erst wieder⁶⁾

$$\begin{array}{ll} \text{Nr. 32} & F_1 + b_2 = 8,18 & \text{Nr. 36} & b_2^2 + F_2 = 9,54 \\ & 33 \quad F_1 + 2b_2 = 8,36 & 37 & 2b_2^2 + F_2 = 15,18 \\ & 34 \quad F_1 - b_2 = 7,42 & 38 & b_2^2 - F_2 = 54 \\ & 35 \quad F_1 - 2b_2 = 7,24 & 39 & 2b_2^2 - F_2 = 6,18. \end{array}$$

Es ergeben sich teils lineare, teils quadratische Gleichungen zur Bestimmung von b_1 bzw. b_2 .

Die dritte Gruppe schließt an Nr. 40 an. Gegeben ist

$$h = 50 \quad h_1 = 20 \quad h_2 = 30 \quad \text{und} \quad (6) \quad F_1 - F_2 = 3,30$$

bzw. statt (6)

$$\begin{array}{lll} \text{Nr. 41} & \frac{1}{2} F_1 + 30 = F_2 & \text{Nr. 43} \quad F_1 + \frac{1}{7} (F_1 - F_2) = 8,30 & \text{Nr. 47} \quad F_2 + \frac{1}{7} (F_1 - F_2) = 5,0 \\ & 42 \quad \frac{1}{3} F_1 + 1,50 = F_2 & 44 \quad F_1 + \frac{2}{7} (F_1 - F_2) = 9,0 & 48 \quad F_2 - \frac{1}{7} (F_1 - F_2) = 4,0 \\ & & 45 \quad F_1 - \frac{1}{7} (F_1 - F_2) = 7,30 & 49 \quad F_2 - \frac{2}{7} (F_1 - F_2) = 3,30 \\ & & 46 \quad F_1 - \frac{2}{7} (F_1 - F_2) = 7,0 & \end{array}$$

Alle Aufgaben dieser Gruppe sind linear lösbar.

Von Nr. 50, der Hauptaufgabe der letzten Gruppe, ist nur erkennbar, daß $b_1 = 30$ und $F_1 - F_2 = 3,30$ gegeben ist. Raum für weitere Angaben ist kaum vorhanden, aber man wird annehmen dürfen, daß auch h_1 und h_2 wie bisher als bekannt anzusehen sind. Die Varianten lauten

$$\text{Nr. 51} \quad \frac{1}{2} F_1 + 30 = F_2 \quad \text{Nr. 52} \quad \frac{1}{3} F_1 + 1,50 = F_2$$

und führen auf lineare Gleichungen.

Die Bedeutung des vorliegenden Textes liegt einerseits darin, daß er nunmehr auch die Klasse der Straßburger Texte (zu denen offenbar auch eine Gruppe von VAT-Texten gehört) mit der Klasse der Serien-Texte in Beziehung bringt, andererseits aber darin, daß er mit aller nur wünschenswerten Deutlichkeit zeigt, daß man das volle

⁴⁾ Vgl. dazu Deimel ŠL 306, 7?

⁵⁾ Für ein analoges Verfahren vgl. z. B. YBC 4708 (Kommentar a, Kap. VII A, S. 399).

⁶⁾ Ich glaube nicht, daß man eine neue Hauptaufgabe in die Lücke zwischen Nr. 22 und Nr. 32 einzuschalten hat, denn einerseits reicht der verfügbare Raum kaum dafür aus, andererseits liegt auch gar keine sachliche Notwendigkeit dafür vor.

Recht hat zu sagen, daß das Hauptgewicht der babylonischen Mathematik in den algebraischen, nicht in den geometrischen Relationen liegt. Die geometrische Einkleidung ist nur die Form, die Relationen, die zwischen den Größen bestehen sollen, zu definieren; alles Weitere ist dann ein rein algebraischer Formalismus, wie z. B. die geometrisch ganz sinnlosen inhomogenen Varianten Nr. 14 bis 17, Nr. 21 und 22, Nr. 32 bis 35 klar beweisen ⁷⁾).

So führt dieser Text nicht nur äußerlich zu den ersten voll verstandenen mathematischen Keilschrifttexten zurück ⁸⁾, sondern zeigt auch, daß es kein Zufall war, daß gerade sie den Ausgangspunkt für die Erschließung dieses ganzen Gebietes gebildet haben: die algebraische Betrachtungsweise bildet in der Tat den Schlüssel zum Verständnis der ganzen babylonischen Mathematik.

⁷⁾ Ein weiteres Beispiel bietet YBC 4669 Rs. I (vgl. Kap. VII C, S. 516):

8 uš ù saḫar

9 gar-gar-ma 33,20

10 uš saḫar en-nam

8 Länge und Volumen

9 addiert und 33,20 (ist es).

10 Länge und Volumen (ist) was?

⁸⁾ Vgl. QS B 1, 78 ff. (1928).

T A F E L N

- I. Photographische Textreproduktionen. Tafel 1 bis 34
- II. Autographien. Tafel 35 bis 60
- III. Ergänzungen von Tabellentexten. Anordnungsschemata. Tafel 61 bis 69

Tafel 36

Tafel 38

Tafel 40

Tafel 42

Tafel 44

Tafel 46

Tafel 48

Tafel 50

Tafel 52

Tafel 54

Tafel 56

Tafel 62

Tafel 64

Tafel 66

Tafel 68

