

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/275855766>

# The Bourse of Babylon: Market Quotations in the Astronomical Diaries of Babylonia

Article in *Journal of the American Oriental Society* · July 2001

DOI: 10.2307/606681

---

CITATIONS

29

---

READS

575

2 authors, including:



[Michaela Weszeli](#)

University of Vienna

7 PUBLICATIONS 37 CITATIONS

SEE PROFILE

self and that it was placed in a sanctuary before a local deity during the reign of either Artaxerxes I or II, and that the religious proscriptions are unrelated later additions.

M. Brosius reconsiders the widely held notion, most recently restated by Briant, that the goddesses Artemis Persike and Artemis Anaitis, known in Asia Minor from a variety of Greek sources, were hellenized manifestations of the Persian deity Anahita, first introduced into Persia by Artaxerxes II. Reexamining, in particular, relevant passages in Pausanias, Brosius concludes rather that, in fact, these deities were "persianized" manifestations of the cult of Artemis.

R. J. van der Spek treats of the reign of Artaxerxes II from the perspective of the Babylonian cuneiform astronomical diaries. He utilizes their laconic, often fragmentary, references to historical events in an attempt to refine the chronology of Artaxerxes' wars known principally from Classical sources, including the subjection of Salamis (381 B.C.), the expedition against Egypt (373 B.C.), the war against the Cadusians (369 B.C.), and Datames' invasion of Mesopotamia (367 B.C.).

M. C. Root, who is collaborating with Garrison on a *catalogue raisonné* of the Persepolis Fortification seal impressions (OIP, forthcoming), concludes the volume with her consideration of a group of eight pyramidal stamp seal impressions, identified by their characteristic octagonal bases, among the Fortification Tablets. These particular impressions, six of which are cut in the novel local "Fortification" style first identified by Garrison, display motifs other than the stereotypical Neo-Assyrian and Neo- and Late Babylonian worship scenes. In an effort to show that the adaptation of a characteristically Babylonian seal type to new motifs in new styles began in the Persian heartland, Root reconsiders those Achaemenid-period pyramidal stamp seals with a wide range of motifs and styles first characterized by J. Boardman as the products of Lydian workshops. (Cf. Boardman, *Persia and the West: An Archaeological Investigation of the Genesis of Achaemenid Art* [London, 2000], 168 and n. 20.)

This well-produced volume is remarkably free of typographical errors. Several of the essays are accompanied by clearly reproduced line drawings and/or photographs. In summary, this latest volume in the Achaemenid History series presents such a wide and stimulating array of topics that at least several of the essays are bound to appeal to virtually everyone with an interest in the Achaemenid Empire.

RONALD WALLENFELS

NEW YORK UNIVERSITY

*The Bourse of Babylon: Market Quotations in the Astronomical Diaries of Babylonia.* By ALICE LOUISE SLOTSKY. Bethesda, Md.: CDL Press, 1997. Pp. xiv + 192, illus. \$42.

Mit der vorliegenden Monographie zur 'Börse' von Babylon, die aus ihrer Dissertation hervorgegangen ist, hat die Ökonomin Slotsky die Angaben der babylonischen „astronomischen Tagebücher“ zu den 'Preisen' der regelmäßig erwähnten Produkte Gerste, Datteln, Cuscuta, Kresse, Sesam und Wolle einer statistischen Auswertung unterzogen. Angaben zu anderen Produkten wie Fisch, Knoblauch oder Kupfer sind in den Tagebüchern selten und unregelmäßig angegeben und wurden dementsprechend nicht aufgenommen.

Nach einer allgemeinen Einleitung zu den Tagebüchern, widmet sich Slotsky im zweiten Teil ihres Werkes ausführlich den oben genannten untersuchten Produkten. Sie stellt die wichtigste Literatur zusammen und gibt einen kurzen, aber vor allem für Nicht-Assyriologen wichtigen Überblick über Anbau und Ernte, Verwendung, (magische) Konnotation etc. Unklar ist hierbei, warum sie bei *kasû* zwar die nunmehr als sicher geltende Identifizierung mit „Cuscuta“ erwähnt, aber „in order to achieve a balance between tradition and accuracy“ (p. 32) weiterhin von „mustard/cuscuta“ spricht. Ebenfalls kryptisch ist ihre Anmerkung bezüglich *sahlû*, im Buch als „cress/cardamom“ bezeichnet; „ancient cardamom“ (i.e. das Griechische *κάρδαμον*) ist nicht mit dem englischen Wort „cardamom“ identisch (p. 34).<sup>1</sup> Teil III erklärt den Aufbau ihrer Datenbasen zu A) allen Preisangaben („all market quotations“), B) allen Preisangaben an den Monatsenden („month-end quotations“) und C) den Warenkörben („market baskets“) und beschreibt die Quellenlage (s.u.). Mit dem vierten Teil folgt die statistische Analyse der Warenpreise, teilweise mit Angabe der Belege, und jeweils mit Graphiken. Das Ergebnis dieser Auswertungen faßt die Autorin wie folgt zusammen (pp. 104ff.): es gibt

- 1) starke 'Preis'fluktuationen über kurze Zeitperioden (s.u.),
- 2) wenige Hinweise auf monatliche (saisonal bedingte) 'Preis'schwankungen, wobei, so schließt sie, der saisonale Effekt entweder durch externe Faktoren (Wetter etc.) oder planmäßig ausgeglichen wurde. Das Fehlen monatlicher 'Preis'schwankungen wurde von Müller 1995/1996: 165, 1999/2000: 201f. widerlegt; s.a. Vargyas 1997: 340 (hierzu cf. Slotsky 1997).

- 3) Der Langzeittrend der Preise in der achämenidischen und der seleukidischen Zeit zeigt, entgegen sonstiger Behauptungen, deutlich nach unten. Auch diese Aussage kann, nimmt man die Daten des 6. Jh. v. Chr. und der Partherzeit hinzu,

<sup>1</sup> Die Vertragsbruchklausel der neuassyrischen Verträge *sahlû ina appi lišānišu ilaqqut* „Kresse wird er mit der Zungenspitze auflesen“ wurde zuletzt ausführlich von K. Radner 1997, 193ff. behandelt.

relativiert werden: die 'Preise' steigen leicht an (Müller 1995/1996: 162ff., 1999/2000: 202f., Vargyas 1997: 343).

In Teil V widmet sich die Autorin den Wasserstandsangaben des Euphrat, die in den Tagebüchern ab -383 (Artaxerxes II. 20) monatlich, ab -338 (Artaxerxes III. 20) täglich festgehalten werden. Es wird von der Sperre des Pallukkat-Kanals berichtet, wodurch der Wasserspiegel des Euphrats stieg. Dies als planmäßigen Versuch zu sehen, den Wasserstand des Euphrats zu kontrollieren, ist der Autorin zu gewagt. Zum Pallukkat-Kanal s. zuletzt Boiy und Verhoeven 1998: 147ff.

Die Ausgangsbasis für eine statistische Analyse scheint zunächst sehr günstig zu sein. Die Aufzeichnungen beziehen sich nur auf Preise aus einer Stadt, Babylon, und wurden regelmäßig (täglich, monatlich) aufgeschrieben und immer in einer Form ausgedrückt: Wieviel Kaufkraft hat ein Schekeel Silber. Andererseits gibt es schwerwiegende Nachteile. Die älteste bekannte Tafel der Tagebücher stammt aus dem Jahre 652 v. Chr., die jüngste aus dem Jahre 61 v. Chr. Preisangaben zu den oben erwähnten Produkten finden sich aber nur auf Tafeln von 464 bis 73 v. Chr., wobei die Überlieferung bei weitem nicht lückenlos ist. Da die 'Preisangaben' (besser "Äquivalente" oder "Kurse") jeweils am Ende eines Beobachtungsabschnittes der monatlichen Zusammenfassungen stehen und die Enden der Tafeln oft abgebrochen oder beschädigt sind, sind die entsprechenden Daten für eine Auswertung verloren (Slotsky 1997: 356).

Ein weiteres Problem ist, daß wir fast keine zeitgleichen Daten aus den Alltagstexten—Briefen und Urkunden—haben, die sich mit denen aus den Tagebüchern vergleichen lassen. Müller 1995/1996: 163ff. hat Preisvergleiche mit den Daten aus praktischen Texten des 6. und 5. Jh. v. Chr. gemacht. Die 35 Texte des Rahimesu-Archivs (125–93 v. Chr.) andererseits fallen zwar in die von den Tagebüchern abgedeckte Zeit, enthalten aber nur zwei 'Preisangaben': diese passen gut zu denen der Tagebücher (van der Spek 1998: 205ff.).

Die Autorin hat mit ihrer statistischen Untersuchung der 'Preise' der Grundnahrungsmittel und Wolle einen sehr wichtigen Beitrag zur Auswertung dieser an Information reichhaltigen Texte geliefert (für weiterführende Arbeiten wäre es aber hilfreich gewesen, alle 'Preisangaben' der Tagebücher, nicht nur die an den Monatsenden (Appendix B, pp. 133ff.) aufzulisten). Begrüßenswert ist vor allem, daß sie sich als Ökonomin an diese Aufgabe gewagt hat. Durch ihren anderen Blickwinkel hat sie aber für Assyriologen wichtige Fragestellungen gar nicht angeschnitten, nämlich die nach dem "Sitz im Leben" dieser 'Preisangaben und ihren Implikationen:

Wie real waren diese "realen Preise" (p. 20)? Handelt es sich bei den Angaben tatsächlich um den 'Preis', der für diese Produkte in der ganzen Stadt Babylon verlangt wurde, oder sind es die 'Preise', um die eine Institution, der Tempel, diese Produkte an die Bevölkerung abgab? Spiegeln die zitierten 'Preise' auch das Verhältnis in anderen, kleineren Orten wieder?

Auf die teilweise extremen, kurzfristigen 'Preisschwankungen' wird nicht näher eingegangen. Können diese ein Ergebnis von Verbrauch und anschließender Lieferungen von Speichern außerhalb der Stadt bzw. Ankauf widerspiegeln? Man hat vielleicht nicht den ganzen Jahresbedarf direkt in der Stadt gelagert. Leerten sich die städtischen Speicher, wurde Gerste und Datteln von Speichern außerhalb der Stadt geholt und in die Stadt transportiert. Die Art der zur Verfügung stehenden Transportmittel und vor allem die Höhe der Transportkosten, die von vielerlei Faktoren abhingen—Jahreszeit und Wetter, Wasserstand, zur Verfügung stehendes Personal, politische Situation (cf. van der Spek 2000), etc.—werden ebenfalls zu den (kurzfristigen) 'Preisschwankungen der untersuchten Produkte beigetragen haben.

Wie sehr war die Bevölkerung tatsächlich von diesen "Preisen" betroffen, wie prekär war die Ernährungslage wirklich zur Zeit ausweislich hoher Nahrungsmittel "preise"? Konnte die Bevölkerung in Zeiten der Teuerung auf andere Nahrungsmittel ausweichen? S. hierzu van der Speks interessante und wichtige Überlegungen zum Lebensstandard anhand der Angaben aus dem Rahimesu-Archiv (1998: 246ff.). Zu Ernährungskrisen und Nahrungsversorgung im Altertum (Hungersnöte sind weit- und seltener als gemeinhin angenommen) s. Garnsey 1988: 3ff. und 1998: 272ff.

Eine Behandlung dieser Fragen ist zugegebenermaßen allein mit dem von den Tagebüchern gebotenen Material nicht möglich, wäre also über Slotskys Arbeitsvorhaben hinausgegangen. Auch wenn also die Implikationen ihrer Ergebnisse (und z. T. die Ergebnisse selbst) weiterer Überlegungen bedürfen, ist die Fachwelt der Autorin für die Aufarbeitung und Präsentation des Materials zu Dank verpflichtet. Für weitere Fragestellungen und Antworten zu diesem Thema ab 1995 s. die untenstehende Bibliographie sowie das "Register Assyriologie" in *AJO* 40/41ff. (1993/1994ff.).

#### BIBLIOGRAPHIE

- Andreau, J.: P. Briant; und R. Descat, eds. *Économie antique: Prix et formation des prix dans les économies antiques*. Entretiens d'archéologie et d'histoire / Saint-Bertrand-de-Comminges 3. Saint-Bertrand-de-Comminges: Musée archéologique départemental de Saint-Bertrand-de-Comminges, 1997.
- \_\_\_\_\_. *Économie antique: La guerre dans les économies antiques*. Entretiens d'archéologie et d'histoire / Saint-Bertrand-de-Comminges 5. Saint-Bertrand-de-Comminges: Musée archéologique départemental de Saint-Bertrand-de-Comminges, 2000.
- Boiy, T. und K. Verhoeven. "Arrian, *Anabasis* VII 21.1–4 and the Pallukkatu Channel." In *Watercourses in Babylonia: Towards a Reconstruction of the Ancient Environment in Lower Mesopotamia*, ed. H. Gasche und M. Tanret. Mesopotamian History and Environment, *Memories* VI/1.

- Pp. 147–58. Ghent und Chicago: Univ. of Ghent und The Oriental Institute of the Univ. of Chicago, 1998.
- Garnsey, P. *Famine and Food Supply in the Graeco-Roman World: Responses to Risk and Crisis*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1988.
- . *Cities, Peasants and Food in Classical Antiquity*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1998.
- Joannès, F. "Prix et salaires en Babylonie du VII<sup>e</sup> au III<sup>e</sup> siècle avant notre ère." In J. Andreau, P. Briant und R. Descat, eds. 1997: 313–33.
- Müller, G. G. W. "Die Teuerung in Babylon im 6. Jh. v. Chr." *AfO* 42/43 (1995/1996): 163–75.
- . "Kurse, Preise, Wasserstände." *AfO* 46/47 (1999/2000): 192–98.
- Radner, R. *Die neuassyrischen Privatrechtsurkunden als Quelle für Mensch und Umwelt*. SAAS 6. Helsinki: The Neo-Assyrian Text Corpus Project, 1997.
- Slotsky, A. L. 1997. "You CAN Teach an Old Dog New Tricks: Computer Age Analysis of Ancient Data (Prices in the Astronomical Diaries of -463 to -72)." In J. Andreau, P. Briant und R. Descat, eds. 1997: 355–59.
- van der Spek, R. J. "Cuneiform Documents on Parthian History: The Rahimesu Archive. Materials for the Study of the Standard of Living." In *Das Partherreich und seine Zeugnisse*, ed. J. Wiesehöfer. Pp. 205–58. Stuttgart: Franz Steiner, 1998.
- . "The Effect of War on the Prices of Barley and Agricultural Land in Hellenistic Babylonia." In J. Andreau, P. Briant und R. Descat, eds. 2000: 293–313.
- Vargyas, P. "Les prix des denrées alimentaires de première nécessité en Babylonie à l'époque achéménide et hellénistique." In J. Andreau, P. Briant und R. Descat, eds. 1997: 335–54.

MICHAELA WESZELI

UNIVERSITÄT WIEN

*Studi e Testi* 1. Edited by S. DE MARTINO and F. IMPARATI. Eothen, vol. 9. Florence: LoGisma, 1998. Pp. 199 (paper).

With volume 9 the monographic series Eothen begins a new subseries, *Studi e Testi*, each volume of which will present an assortment of articles on ancient Anatolia and its surroundings by various authors in the style of a journal. Judging by the interesting and useful articles found in the first issue, *Studi e Testi* will prove a must-read for those interested in this field. Here I will comment on a few of the more notable contributions.

Jutta Börker-Klähn, "KASKAL.KUR: bauen oder 'feiern'?", gives a nice list and description of underground rivers and sinkholes known today in Turkey (Turkish *düdenler*, *obruklar*,

Hittite KASKAL.KUR). Hawkins<sup>1</sup> has argued that the last sentence of Šuppiluliuma II's victory inscription found on the walls of a niche in the retaining wall of a reservoir on Boğazköy's Südburg, which he reads "Here a Divine Earth-Road in that year (I) construct(ed)," shows that this niche was built as an artificial KASKAL.KUR. Börker-Klähn argues that no other KASKAL.KUR is anything but a natural geologic phenomenon. She also argues that the verb *iza-* (Hawkins: "constructed," literally "made") is not the verb used in the same inscription for "to build (a city)," namely AEDIFICARE, and therefore makes more sense with its alternative meaning "worship," and that "here" could just as well refer back to the city just mentioned. In her opinion, Šuppiluliuma II, having conquered the south, fortified one city, made offerings in three others, and in the last city he worshipped the deified underground river (a geological phenomenon very common in the area reconquered). As placement of the sculpture indicates, the niche at Boğazköy is rather to be understood as centered on the Sungod and on his relationship to king Šuppiluliuma.

Stefano de Martino, "Le accuse di Muršili II alla regina Tawananna secondo il testo KUB XIV 4," gives the first reliable transliteration and translation of this important text. Another text probably referring to the same case can be found in H. A. Hoffner, *JAOS* 103 (1983): 187ff.

Celia Mora, "Kurunta, Prince," discusses an overlooked seal impression bearing a hieroglyphic inscription that appears on a tablet fragment mentioning Tarhuntašša and Hattušili, which clearly shows that the soon-to-be king of Tarhuntašša already bore the name "Kurunta" before being made king. This virtually destroys the argument that the prince had the Hurrian personal name of Ulmi-Tešub and took the Luwian throne name of Kurunta only upon his accession. This is something that those who believe that Kurunta and Ulmi-Tešub were the same person must explain.

Sibilla Pierallini and Maciej Popko, "Zur Topographie von Hattuša: Wege zur Burg," adducing cultic itineraries describing the king entering or leaving Hattuša, attempts to match a few locations known from the texts with architecture found archaeologically. The authors suggest that the *asuša*-gate, which is linked with tanners, whose tanneries were most likely to be found near the stream, was the old lower city's north or northwest gate. They also argue that the *puḫla*-gate was the lower west gate of the upper city and that Kızılarkaya, just inside that gate, was the location of the *huwaši*-stones of the Sungoddess and Mezzulla.

Mirjo Salvini, "I granai delle città urartee," republishes three granary building inscriptions (two previously available only in

<sup>1</sup> J. D. Hawkins, *The Hieroglyphic Inscription of the Sacred Pool Complex at Hattusa (Südburg)*, Studien zu den Boğazköy-Texten, supp. 3 (Wiesbaden, 1995).