

Friedhelm Hoffmann

Institut für Ägyptologie der Ludwig-Maximilians-Universität München

Noch einmal zu P. Brooklyn 35.1462 und seiner Bedeutung für die Geschichte der spätägyptischen Medizin

MIT DEM folgenden kleinen Beitrag zu Ehren von Ola el-Aguizy versuche ich, ein besonderes Interessengebiet der Jubilarin zu berühren, nämlich die Paläographie und das Nebeneinander von hieratischer und demotischer Schrift.¹ Da Ola el-Aguizy sich überdies auch schon mit demotischen Steuerquittungen beschäftigt hat,² hoffe ich, daß meine Ausführungen zu einem Zahlzeichen doppelt willkommen sind.

Ausgehen möchte ich von einem Detail im P. Brooklyn 35.1462. Dieser Papyrus, eine ptolemäerzeitliche Zusammenstellung von Rezepten für Salbungen, wurde 2005 mit Fotos und einer ersten, knappen Beschreibung veröffentlicht.³ Schon 2006-2007 hat G. Vittmann den Papyrus erstmals vollständig bearbeitet⁴ und den Text inzwischen auch im *Thesaurus Linguae Aegyptiae*⁵ online zugänglich gemacht. Einige Probleme in dem Text sind freilich noch ungelöst, doch ist auf jeden Fall klar, daß wir es mit einer kleinen Sammlung verschiedener Rezepte zu tun haben.

Mich interessiert jetzt der Abschnitt Recto 15 bis Verso 3. In diesem Rezept kommt mehrmals ein von Hughes, Muhs, Vinson (2005, S. 12) und Vittmann (2006-2007)⁶ als *h3r* „Sack“ gelesenes Maß vor. Stellvertretend seien hier zwei Belege des ideographischen Zeichens mitgeteilt: Verso Z. 2: ; Z. 3: .⁷ An der Deutung als „Sack“ ist erstens auffällig, daß dieses Maß, wie Vittmann (2006-2007, S. 157, Fn. 24) zu Recht bemerkt, in der Ptolemäerzeit nicht mehr üblich war; es war ja durch die Artabe ersetzt.⁸ Zweitens würden sich in Zeile 2 des Verso 1/4 *h3r* = 19,2 l Wachs ergeben.⁹ Ich frage mich, ob der Sack überhaupt sonst jemals für Wachs

1. EL-AGUIZY 1992; EL-AGUIZY 1998.

2. EL-AGUIZY 1994.

3. HUGHES, MUHS, VINSON 2005, S. 12, Nr. 27 und Taf. 10-II.

4. VITTMANN 2006-2007.

5. <http://aew.bbaw.de/tla/>.

6. S. besonders VITTMANN 2006-2007, S. 157, Fn. 24.

7. Ich danke G. Vittmann sehr herzlich dafür, seine Faksimiles benutzen zu dürfen.

8. HELCK 1980, Sp. 120f; POMMERENING 2005, S. 163-173.

9. HELCK 1980, Sp. 120f; JANSSEN 1975, S. 109.

und nicht vielmehr typischerweise für Getreide und anderes Schüttgut verwendet wird. Sehr bedenklich ist aber auch die enorme Menge Wachs und weiterer drei Zutaten, von denen jeweils dasselbe Quantum genommen werden sollte. Beinahe 80 l Zutaten für ein Salbrezept sind doch ein wenig viel des Guten! Dazu kommt drittens, daß das fragliche Zeichen zwar rein graphisch im Neuen Reich als Form von $\text{𐀓} = \text{h}3r$ in Frage kommt,¹⁰ auch noch kurz danach in hieratischen Verwaltungstexten¹¹ und sogar im frühen 6. Jh. v. Chr. in kursivhieratischen Urkunden,¹² doch schon nicht mehr in kursivhieratischen Dokumenten aus der Mitte des 6. Jh. v. Chr.,¹³ in denen zwar $\text{h}3r$ als Maß zugrundegelegt, aber überhaupt nicht notiert wird.¹⁴ In der hieratischen Buchschrift der Spätzeit kehrt man zu Formen zurück, die dem hieroglyphischen Vorbild ähnlicher sind.¹⁵

Die Schwierigkeiten lösen sich, wenn man erkennt, daß das Zeichen gar nicht $\text{𐀓} = \text{h}3r$ ist, sondern vielmehr $\text{𐀓} = 1/64$ in der Horsaugennotation.¹⁶ Mit 𐀓 ist, wie Pommerening (2003; 2005, S. 248 ff.) erkannt hat, seit dem Neuen Reich $1/64$ Quadrupelhekat = $1/64$ Oipe = 300 ml gemeint. Zugleich ist 𐀓 als $\text{dj}(.t)$ „Dja“ bezeichnet worden und stellt ein eigenes Maß dar, von dem unter Verwendung der normalen Bruchzahlzeichen wiederum Teilmengen angegeben werden können.¹⁷

Dann erklärt sich im Brooklyner Papyrus die wiederholt vorkommende Angabe 𐀓 ¹⁸ als hieratisch geschriebenes $\text{𐀓} = 1/64$ in der hieratisch geschriebenen Horsaugennotation (= 1 Dja) mit nachfolgender demotisch geschriebener Bruchzahl $1/4$ (hieroglyphisch entspricht $\times$). Von dem 1 Dja ist also $1/4$ zu nehmen. Die Wachsmenge beträgt dann nur 75 ml. Die Notation $\times \text{𐀓}$ ist als eine explizite Quantitierung mit Einheit – als das fungiert $\text{𐀓} = \text{dj}(.t)$ ja – und Zahlenangabe ($\times = 1/4$) zu verstehen. Wesentlich häufiger ist in den medizinischen Texten bekanntlich die Angabe von $1/4$ allein unter Fortlassung der als selbstverständlich angesehenen Bezugsgröße.

Da $1/4$ in der Horsaugennotation ($\circ$), d.i. $1/4$ von einem Quadrupelhekat = 4,8 l, und $1/4$ in normaler Bruchzahl ($\times$), d.i. $1/4 \text{ dj}(.t) = 75 \text{ ml}$, nicht verwechselt werden können, ist die hier diskutierte Schreibung aus dem P. Brooklyn eigentlich redundant. Sie ist aber nicht ohne Parallele. $\overline{\text{𐀓}} = 1/2 \text{ dj}(.t)$ = die Hälfte eines Vierundsechzigstels Quadrupelhekats = 150 ml ist im Corpus der ägyptischen medizinischen Texte des Neuen Reiches gut belegt¹⁹ und mir überdies aus den unpublizierten Berliner späthieratischen medizinischen Papyri geläufig. $1/4$ Dja in

10. MöLLER 1909, S. 42, Nr. 471; WIMMER 1995, Teil 2, S. 319.

11. Z. B. im 10. Jh. v. Chr. im P. Reinhardt 4.18, 4.32, 4.38 und passim (VLEEMING 1993).

12. P. Louvre 7849 7 (REVILLOUT 1978, Taf. 19, Nr. 18).

13. Z. B. P. Louvre 7846 6 (DONKER VAN HEEL 1995, S. 6 und Taf. 9). DONKER VAN HEEL 1995, S. 247 hat auf die enge Parallele zu P. Louvre 7849 hingewiesen.

14. DONKER VAN HEEL 1995, Z. 247.

15. MöLLER 1912, S. 45, Nr. 471; VERHOEVEN 2001, S. 196 f., Nr. VI 9.

16. MöLLER 1912, S. 63, Nr. 713.

17. POMMERENING 2003, S. 205 ff.; POMMERENING 2005, S. 250 ff.. Ich muß hier nicht auf das Problem eingehen, daß das $\text{dj}(.t)$ -Maß im Alten und Mittleren Reich wohl noch an den damals gebräuchlichen Scheffelstandard (einfaches und doppeltes Hekat) geknüpft war und ein entsprechend geringeres Volumen hatte (POMMERENING 2005, S. 251 f.).

18. Der faksimilierte Beleg ist aus Verso Z. 2 genommen.

19. VON DEINES, GRAPOW, WESTENDORF 1973, S. 4.

der Form $\overset{\times}{\text{𐓚}} 1/4 n \text{ ḏ}(.t)$ kommt in P. Ebers 53,5 = Eb 307 vor und stellt nichts anderes als die ausformulierte Form²⁰ der in P. Brooklyn 35.1462 verwendeten Graphie 𐓚 dar, die ihrerseits als Listenschreibweise zu verstehen ist.

Im hier behandelten Rezept des Brooklyner Papyrus wird also noch in traditioneller Weise von den Ingredienzien das Volumen angegeben. Das ist bekanntlich ein Charakteristikum der ägyptischen Medizin seit dem Beginn der textlichen Überlieferung.²¹ Die hier vertretene Neulesung der Maßangabe als das seit alters her in der ägyptischen Medizin verwendete Volumenmaß hat nun interessante medizinhistorische Implikationen. Denn es kommt in den ägyptischen medizinischen Texten bei festen Drogen zu einem tiefgreifenden Wandel des Maßsystems. Im römerzeitlichen P. Wien D 6257 beispielsweise werden Feststoffe in *qd.t*, „Kite“ angegeben, die alten Hohlmaße kommen nicht mehr vor. Flüssigkeiten werden in *rq*, „Lok“ gemessen.²² Der Brooklyner medizinische Papyrus stellt folglich einen wichtigen Zeugen für diesen Übergang dar. Denn in den Rezepten in den Zeilen 1-12 des Recto werden die verwendeten Drogen im Hohlmaß Hin gemessen – sogar Dumpalmfrüchte, Natron und Sykomorenblätter. Hier wird also zwar traditionell das Volumen angegeben, aber doch nicht mehr das alte vom Hekat abgeleitete Maß benutzt. Auf dem Verso kommt dagegen in den Zeilen 4 und 9 bereits die Kite vor. Hier ist der Übergang zum Gewichtsmaßsystem vollzogen.

Für die Frage, wann die Umstellung auf Gewichtsangaben erfolgte, ist der Brooklyner Papyrus jedoch nur bedingt hilfreich. Die Ptolemäerzeit als Übergangsphase zu verstehen, wäre zu kurz gegriffen. Denn die Abfassungszeit des Textes und die Niederschrift des Papyrus sind voneinander zu trennen. Sicher ist zunächst nur, daß in der ptolemäischen Zeit, in der der Brooklyner Papyrus niedergeschrieben wurde, der Übergang zumindest eingesetzt haben muß. Das Nebeneinander verschiedener Quantifizierungsverfahren deutet auf eine komplexe Textgenese. Auch das Vorkommen hieratischer Schreibungen spricht für eine längere Überlieferungsgeschichte. Hier sind *k.t* in Recto 11 und 15 sowie Verso 8,²³ *dp* (alte Lesung *tp*) in Recto 14, *db'* in Recto 13 und 14 sowie das oben diskutierte Zeichen für 1/64 zu nennen. Auch ein sprachliches Merkmal spricht für eine frühere Abfassungszeit, nämlich das unabhängige *sdm=f* in Anweisungen (Recto 1, 2, 3, 4).²⁴ Dagegen kommen in Recto 13 das Futur III, das in sprachlich demotischen Anweisungstexten vorherrscht,²⁵ und in Recto 14 der Aorist vor. Aus dem Brooklyner Schlangenspapyrus (P. Brooklyn 47.218.48 + 85)²⁶ kenne ich ebenfalls das *sdm=f* in Anweisungen (§ 44a, § 44c, § 72c). Das Futur III erscheint in § 40 nicht in einer Anweisung,

20. Vgl. GARDINER 1978, § 265, S. 197.

21. WESTENDORF 1999, Bd. I, S. 521.

22. REYMOND 1976, S. 220 f., Nr. 219 und S. 242, Nr. 557. Eine Neubearbeitung des Wiener Papyrus, die in MPER erscheinen wird, bereite ich vor (HOFFMANN i. Dr.).

23. Gegen VITTMANN 2006-2007, S. 156, Fn. 11 ist *kṯ* (Recto 6) in der Ptolemäerzeit die normale demotische Schreibung (s. SPIEGELBERG 1975, § 77; ERICHSEN 1954, S. 559).

24. VITTMANN 2006-2007, S. 159, Fn. 36 und S. 160 war dieser im Demotischen ungewöhnliche Gebrauch des *sdm=f* bereits aufgefallen.

25. Für das Futur III in den demotischen mathematischen Texten, s. z. B. PARKER 1972, S. 11 f.

26. Ed. SAUNERON 1989.

sondern in einer Prognose. Der Aorist kommt, wenn ich nichts übersehen habe, nicht vor, dafür recht häufig das alte Tempus *sdm.hrꜥf* (§ 44b, § 51b, § 81, § 85c). Der Salbentext wird folglich insgesamt jünger sein, d. h. wohl nicht schon auf die zweite Hälfte der 26. Dynastie zurückgehen, in der der Schlangenpapyrus niedergeschrieben worden ist.²⁷ Damit erscheint mir die Zeit von der 27. Dynastie bis in die Ptolemäerzeit, grob 500-300 v. Chr., als Datierung für die Vorlage des Brooklyner Salbentextes am wahrscheinlichsten. Diese Vorlage war wenigstens teilweise hieratisch.

Die hier erzielten Ergebnisse passen sehr gut mit der von mir für P. Wien D 6257 rekonstruierten Redaktionsgeschichte²⁸ zusammen, und sie fügen sich bestens in das Bild von der Perserzeit als dem Auslöser für einen wichtigen Umbruch in der literarischen Überlieferung.²⁹

27. VERHOEVEN 2001, S. 304-307.

28. HOFFMANN i. Dr., Kapitel I.9.A.

29. HOFFMANN 2009.

BIBLIOGRAPHIE

- EL-AGUIZY O., 1992, „About the Origins of Early Demotic in Lower Egypt“, in J.H. Johnson (Hg.), *Life in a Multi-Cultural Society: Egypt from Cambyes to Constantine and Beyond*, SAOC 51, S. 91-102.
- EL-AGUIZY O., 1994, „Some Demotic Ostraca in the Cairo Museum“, in *Acta Demotica. Acts of Fifth International Conference for Demotists. Pisa, 4th-8th September 1993*, EVO 17, S. 125-144.
- EL-AGUIZY O., 1998, *A Palaeographical Study of Demotic Papyri in the Cairo Museum from the Reign of King Taharka to the End of the Ptolemaic Period (684-30 B.C.)*, MIFAO 113.
- VON DEINES H., GRAPOW H., WESTENDORF W., 1973, *Ergänzungen. Drogenquanten, Sachgruppen, Nachträge, Bibliographie, Generalregister, Grundriß der Medizin der Alten Ägypter* 9, Berlin.
- DONKER VAN HEEL K., 1995, *Abnormal Hieratic and Early Demotic Texts Collected by the Theban Choachytes in the Reign of Amasis. Papyri from the Louvre Eisenlohr Lot, 2 Teile*, Leiden.
- ERICHSEN W., 1954, *Demotisches Glossar*, Kopenhagen.
- GARDINER A.H., 1978, *Egyptian Grammar. Being an Introduction to the Study of Hieroglyphs*, 3. Aufl.
- HELCK W., 1980, LÄ III, 1980, 1199-1209, s. v. „Maße und Gewichte (pharaonische Zeit)“.
- HOFFMANN Fr., 2009, „Die Entstehung der demotischen Erzählliteratur. Beobachtungen zum überlieferungsgeschichtlichen Kontext“, in H. Roeder (Hg.), *Das Erzählen in frühen Hochkulturen. I. Der Fall Ägypten, Ägyptologie und Kulturwissenschaft* 1, S. 351-384.
- HOFFMANN Fr., i. Dr., *Die spätägyptischen medizinischen Papyri der Österreichischen Nationalbibliothek*, MPER N.S.
- HUGHES G.R., MUHS B.P., VINSON St., 2005, *Catalog of Demotic Texts in the Brooklyn Museum*, SAOC 29.
- JANSEN J.J., 1975, *Commodity Prices from the Ramessid Period. An Economic Study of the Village of Necropolis Workmen at Thebes*, Leiden.
- MÖLLER G., 1909, *Hieratische Paläographie. Die ägyptische Buchschrift in ihrer Entwicklung von der fünften Dynastie bis zur römischen Kaiserzeit*, Bd. 2.
- MÖLLER G., 1912, *Hieratische Paläographie. Die ägyptische Buchschrift in ihrer Entwicklung von der fünften Dynastie bis zur römischen Kaiserzeit*, Bd. 3.
- PARKER R.A., 1972, *Demotic Mathematical Papyri*, BEStudies 7.
- POMMERENING T., 2003, „Neues zu den Hohlmassen und zum Medizinalmasssystem“, in S. Bickel, A. Loprieno (Hg.), *Basel Egyptology Prize 1. Junior Research in Egyptian History, Archaeology, and Philology*, AegHelv 17, S. 201-219.
- POMMERENING T., 2005, *Die altägyptischen Hohlmaße*, SAK Beihefte 10.
- REYMOND E.A.E., 1976, *From the Contents of the Libraries of the Suchos Temples in the Fayyum. Teil 1: A Medical Book from Crocodilopolis. P. Vindob. D. 6257*, MPER N.S. 10.
- REVILLOUT E., 1978, *Corpus papyrorum Ægypti*, Paris (= Nachdruck der Ausgabe 1885-1902).
- SAUNERON S., 1989, *Un traité égyptien d'ophiologie. Papyrus du Brooklyn Museum N^{os} 47.218.48 et 85*, BiGen 11.
- SPIEGELBERG W., 1975, *Demotische Grammatik*, 2. Aufl., Heidelberg.
- VERHOEVEN U., 2001, *Untersuchungen zur späthieratischen Buchschrift*, OLA 99.
- VITTMANN G., 2006-2007, „P. Brooklyn 35.1462“, *Enchoria* 30, S. 155-160.
- VLEEMING S.P., 1993, *Papyrus Reinhardt. An Egyptian Land List from the Tenth Century B.C., Hieratische Papyri aus den Staatlichen Museen zu Berlin Preussischer Kulturbesitz Lieferung 2*, Berlin.
- WESTENDORF W., 1999, *Handbuch der altägyptischen Medizin*, 2 Bde., HdO 36.
- WIMMER St., 1995, *Hieratische Paläographie der nicht-literarischen Ostraka der 19. und 20. Dynastie*, 2 Teile, ÄAT 28.