

Corpus Tabularum Lignearum Ceratarumque AegyptiarumEinleitung: Holzbretter als Schriftträger in Ägypten*

In der Antike wurde außer auf die unterschiedlichsten Schriftträger wie Papyrus (1), Palmrispen, Knochen (2), weichem (3) und hartem Ton, Stein (zusätzlich zu Inschriften auch Graffiti auf Hauswänden, Felsen od. Statuen), Stoff (4), Edel- und Halbedelsteinen, (Edel)Metall (5), Leder, Pergament, Haut, Elfenbein (6) und Glas (7) auch auf Holz geschrieben, das zu Brettern oder Tafeln verarbeitet und z.T. getüncht, lackiert, vertieft und mit Wachs ausgefüllt war (8). Abgesehen von einigen seltenen und daher aufsehererregenden Beispielen sind in den meisten Ländern die weicheren Schriftträger aus organischen Materialien längst verfault und für alle Zeit verschwunden (9). Allein in Ägypten haben sich die meisten solcher organischen Reste wegen des trockenen Klimas bis in unsere Zeit erhalten, so daß wir neben dem gebräuchlicheren Papyrus auch Leinen, Palmrispen, Leder, Pergament, Papier, Tierknochen, Elfenbein, aber vor allem Holzbretter als Schriftträger finden.

Urkunden auf Holz: Schon zur Zeit der Pharaonen dienten Holzbretter als Schreibflächen für Schülerübungen (10), Inventarlisten, Briefe (11), und Zaubersprüche (12). In der späteren gräko-römischen und der koptischen Epoche änderte sich das Bild nicht, und man findet Beispiele praktisch jeder Urkundengattung auf Holztafeln geschrieben (s. Liste unten), von den vielen hölzernen Mumientafeln gänzlich zu schweigen, die hier nicht weiter berücksichtigt werden (13). Man kann daher nicht immer eine direkte Verbindung zwischen der Wahl von Holz als Schreibfläche und der Art der Urkunde feststellen. Ägypten ist ohnehin ein holzarmes Land ohne größere Baumbestände. Warum sich die Leute des wohl verhältnismäßig teuren und seltenen Holzes bedienten und ihm den Vorzug vor dem billigeren Papyrus gaben, können wir nicht mehr erraten. Man findet jedenfalls alles nur Vorstellbare auf Holzbrettern geschrieben: Dekrete, Testamente, auch Verträge, die vielleicht lange halten sollten, und deshalb in bestimmten Fällen anstatt auf Papyrus eher auf Holz geschrieben wurden. In anderen Fällen handelt es sich bei den o.g. Urkunden weniger um fertige, endgültige Schriften, als vielmehr um Brouillons,

* Dieser skizzenhafte Abriß beabsichtigt keineswegs, eine vollständige Darstellung der Thematik "Holzbretter und ihre Anwendung" in der Antike zu sein. Er soll viel eher als eine einfache *mise au jour* und als Einleitung zur Liste der Holztafeln betrachtet werden. Weitaus gelehrtere, ausführlichere Darstellungen sind die von PIETSCHMANN, GARDT-HAUSEN und THOMPSON. Nicht im Rahmen dieses kurzen Abrisses stehen die Mumienporträtchen oder die sonstigen Malereien auf Holztafeln aus Ägypten (s.K.PARLASCA, *Mumienporträts und verwandte Denkmäler*, Wiesbaden 1966). Ich danke F. HOOGENDIJK (= H.) und C. GALLAZZI für viele wertvolle Hinweise und Berichtigungen.

Entwürfe (14), die schnell auf die Holz- oder Wachstafeln gekritzelt wurden. Wenn dann die endgültige Fassung niedergeschrieben war - ob auf Holz, Papyrus oder ein anderes Material, sei dahingestellt -, konnte das Holzbrett abgewaschen oder das Wachs geglättet werden, um Platz für die nächste Beschriftung zu machen.

Aber wie sieht es mit den banalen, gewöhnlichen Alltagsrechnungen, Namenlisten und Schulübungen aus? Warum wurden auch sie auf Holztafeln geschrieben? Sie können nach ihrer Niederschrift auf Papyrus, Wachs oder Holz nicht lange von Bedeutung für den Schreibenden gewesen sein. Im Gegenteil, wir denken, sie hatten nur eine ziemlich begrenzte "Lebenszeit", bevor sie gelöscht wurden und neue Notizen oder Aufstellungen an ihre Stelle traten. In diesem Fall hatte die Holz- oder Wachstafel vor dem Papyrus den Vorteil, daß sie sehr viele Male abgewischt und von neuem beschrieben werden konnte, aufs ganze gesehen also kostengünstiger war als der Papyrus. Dieser konnte höchstens ein paar Male auf beiden Seiten beschrieben und abgewischt werden, bevor er zu verschmiert war, um ihn als Schreibfläche weiter zu benutzen (15).

Zusammenfassend kann man zwischen zwei Kategorien von Schreiben auf Holz- und Wachstafeln unterscheiden: Im einen Fall geht es um die längerfristige Aufbewahrung von wichtigeren Schriften, die vermutlich nie oder zumindestens nicht sofort wieder gelöscht werden sollen. Zu dieser Kategorie gehören Verträge, Geburtsurkunden, Testamente u. dgl. Im anderen Fall geht es darum, kurzfristig Texte aufzunehmen, die man bald danach wieder entfernen will, um die Tafeln dann erneut benutzen zu können, sobald der schon auf ihnen geschriebene Text seinen Zweck erfüllt hat. In diese Kategorie gehören Schülerübungen, von den Lehrern geschriebene Musterübungen, Alltagsrechnungen, Listen und sonstige Inventare.

Literatur auf Holz: Neben den Urkunden gibt es auch Literarisches auf Holz- oder Wachstafeln, sowohl heidnische als auch auffallend viele christliche Werke: Bibelzitate, Perikopen, liturgische Gesänge, Gebete und Predigten. Die heidnischen literarischen Werke werden meistens ohne weiteres als Schulübungen bezeichnet, die oft ungelungen, holprigen Schriftzügen verraten sie als Produkte der ersten Schuljahre; sie sind ohne großen intellektuellen Anspruch. Andere sind wiederum in so schöner Schrift geschrieben, daß man den verantwortlichen Schüler bzw. Studenten als Fortgeschrittenen oder Meisterkandidaten in der Kalligraphie einstuft, oder man rechnet mit einem vom Lehrer geschriebenen Musterbeispiel, an dem sich die Schüler bei ihren Übungen zu orientieren hatten (16).

Bei der Zweckbestimmung der christlichen Texte auf Holz haben die Herausgeber schon immer ihre Schwierigkeiten gehabt und sprechen in

einigen Fällen von Amuletten (17), in anderen Fällen von Schulübungen (18) oder auch von Texten für den liturgischen Gebrauch (19). So scheint es nicht überflüssig, erneut der Frage über den Sinn und Zweck der mit christlichen Texten beschriebenen Holztäfelchen nachzugehen und zu versuchen, etwas Klarheit in die Terminologie hineinzubringen.

Seit jeher hat man diesen Holzbrettern, seien sie mit belanglosen Namenlisten (wie im Fall der mit ins Grab gelegten Holztafeln P. Bad. IV 60-65; s. dort S. 47), seien sie mit christlichem Text beschrieben, amuletthaften Charakter zugesprochen. Dieser Tradition folgend, werden immer noch christliche Texte auf Holzbrettern des öfteren als Amulette bezeichnet (20). Eigentlich ist dagegen nichts einzuwenden, denn zumindest einige dieser beschriebenen Holzstücke dürften sicherlich als Amulette gedient haben, wenn jemand sich das Brett als ein mit geheimer Macht beladenes und göttliches Zauber- bzw. Schutzobjekt zuhause an der Wand oder auf seinem Schiff (21) aufhängt, um sich, seinem Heim, seiner Familie und seinem Herd göttlichen Schutz zu gewähren versucht, oder ins Grab gibt wie in den o.g. Fällen von P. Bad. 61-63, um vom Toten auf seiner Reise ins Jenseits das Übel abzuwehren (22). Theoretisch haben all diese Bretter mit Texten, seien sie sakral oder profan, eine derartige Kraft besessen, ob sie nun in der Kirche im Gottesdienst, im Privathaus an der Wand oder in der Schule als Übungsmuster oder -ergebnis gedient haben. Die Ehrfurcht des einfachen Volks vor der Macht des Worts, dazu schwarz auf weiß geschrieben vor seinen Augen - ob christlich oder nicht, spielt keine große Rolle - wird diesen einfachen Holzbrettern eine ungewöhnliche Macht verliehen haben, die der heutige Mensch nur schwer nachzuvollziehen imstande ist. Insofern könnte man ganz verallgemeinernd sagen, all diese Bretter seien Amulette im weitesten Sinne des Worts (23).

Kürzlich aber wurde postuliert, daß ein Holzbrett mit einem koptisch geschriebenen Psalmenzitat von einem Menschen um den Hals als Amulett getragen worden sei. Nur handelt es sich in diesem Fall um ein Holzbrett mit den Maßen von 11 x 44 cm, das der Schutzsuchende um den Hals getragen haben sollte(!) (24). Wenn schon der Mensch im alten Ägypten und sonst überall im Mittelmeerraum in der Antike Amulette um den Hals oder an anderen Körperpartien trug (25), so ist trotzdem wenig glaubhaft, daß sich jemand ein derart großes, klobiges Holzbrett in Format 11 x 44 cm als Schutzamulett um den Hals - oder auch sonstwo an den Körper - gebunden und den ganzen Tag mit sich herumgetragen hätte! Es kommt hinzu, daß das Tragen von Amuletten, seien sie christlich, oder heidnisch, zu manchen Zeiten ein lebensgefährliches Unterfangen sein konnte, das mit der Todesstrafe geahndet wurde (26). Auch zu den Zeiten, in denen das Tragen von Amuletten von der zivilen Obrigkeit geduldet wurde, wurde es

trotzdem von der Kirche nicht erlaubt (27), so daß man, wenn man Amulette kirchlichen Verbots zum Trotz tragen wollte, dies nur versteckt machen konnte. Daher mußten Amulette klein, unauffällig und gut zu verstecken sein, wie sie es in der Tat immer sind.

Nachdem die Problematik des Holzbretts als Amulett etwas klarer dasteht, können wir uns einem anderen Problem zuwenden, nämlich dem des Gebrauchs von Holzbrettern in der Kirche und Liturgie. Auch wenn man keinen festen Anhaltspunkt für deren Benutzung im Gottesdienst finden kann (noch sind keine derartige Bretter *in situ* in Kirchenruinen gefunden worden, keine literarische Stelle belegt ihre Benutzung, auch ist bisher kein bildlicher Beweis, d.h. Wandmalerei bzw. Relief, ans Tageslicht gekommen), wird angenommen, daß zumindest einige der Holzbretter mit christlichen Text wenigstens eine Zeit lang in der Kirche oder im Kloster als Gedankenstütze oder als Vorlesebretter gedient haben. (Ob sie eventuell danach entfernt wurden und, von abergläubischen bzw. frommen Menschen zuhause aufgehängt oder ins Grab gelegt, als Schutzamulette in dem Leben diesseits oder jenseits des Grabs gedient haben, sei dahingestellt). Für den Gebrauch im Gottesdienst hatte das Holz den Vorteil vor Papyrus, daß es über längere Zeit mehrfach verwendet werden konnte, ohne größeren Schaden zu leiden. Das Holzbrett bleibt beständig und heil, im Gegensatz zum Papyrusblatt, das nach mehrmaligem Gebrauch längst zerissen und zerfallen wäre.

In diesem Zusammenhang erhebt sich die berechtigte Frage, ob es einen technischen Unterschied gibt zwischen einfachen Holzbrettchen, die zu mehrfachem Gebrauch bestimmt sind (abgesehen von den mit Wachs ausgeschmierten Brettern), und denjenigen, die nur einmal einen Text aufnehmen sollen, der dann nicht mehr gelöscht werden soll (z.B. Verträge, Quittungen u.dgl.). In der Tat gibt es manche Bretter mit liturgischen Texten, die vorher mit einer ziemlich dicken Schicht von Gips präpariert wurden (28). M.W. stehen Privatrechnungen, Schulübungen, und ähnliche Flüchtigkeitstexte nie auf derartigen speziell bearbeiteten Holzoberflächen. Solche Texte sind entweder auf Wachstafeln oder direkt auf das Holz geschrieben, das manchmal mit einer dünnen Tünchschicht überzogen ist. Anscheinend wurde in den wenigen o.g. Fällen beabsichtigt, den liturgischen Text über längere Zeit zu behalten, nicht wegzuwischen und durch einen neuen anderen zu ersetzen. Damit der Text möglichst lange erhalten blieb, veredelte man die Schreibfläche und hellte sie durch die Anbringung einer dicken Stuckschicht auf.

Dagegen sind jedoch andere liturgische Texte direkt auf das nackte Holz oder auf eine dünne Stuckschicht geschrieben (29), ohne eine besondere Präparierung bzw. Veredlung der Holzoberfläche. Mit anderen Worten: es ist kein einheitliches Bild über die antike Praxis zu gewinnen. An-

scheinend wurde jedes Holzbrett je nach Gutdünken und finanzieller Kraft oder berufsmäßiger Erfahrung des Verantwortlichen mit mehr oder weniger Sorgfalt und Unkosten für die Aufnahme der Schrift präpariert (30).

Man liest öfters in den Editionen der Bretter, daß sie zum Vorlesen benutzt wurden. Wie ging das aber eigentlich vor sich? Wie wurden diese Bretter zum Vorlesen in der Kirche bzw. im Kloster verwendet? Haben die Bohrungen am Rand der Bretter vielleicht damit etwas zu tun? Die Herausgeber nämlich sprechen gelegentlich von "*trous de suspension*" o.ä., als ob die Bretter irgendwo mal aufgehängt werden sollten. Zum Vorlesen hingen die Tafeln bestimmt nicht an der Wand. Auch wenn die Leute - ob Schüler, Laien in der Kirche oder Mönche im Kloster - imstande gewesen wären zu lesen, was in den meisten Fällen sehr zu bezweifeln ist, hätten die meistens sehr kleinen Schriftzeichen, gleich ob bei heller oder schummriger Beleuchtung, aus der Entfernung kaum gesehen, geschweige denn gelesen werden können. Zum Vorlesen hätte wohl einer - in der Kirche der Anagnostes, in der Schule der Lehrer - das Brett als *parates aide-mémoire* vor sich in der Hand gehalten. Dazu braucht das Brett jedoch keine Löcher und keine Schnur. Viel eher dienten die Löcher und die Verschnürung dazu, das Brett nach dem Gottesdienst (oder in den Schulen nach dem Unterricht) ordentlich wegzuräumen und dann an der Wand in der Kirche oder Kapelle (oder dem Schulunterrichtsraum) aufzuhängen (31).

Die meisten Bretter, ob einzeln oder zusammengehörig, weisen mindestens ein Loch, normalerweise zwei, aber stellenweise bis zu vier Löcher auf, meist an einer der länglichen Seiten. Durch sie konnten Bretter des mehr oder weniger gleichen Formats zu einer Art Heft - Vorläufer des Kodex und unseres heutigen Buchs - zusammengebunden werden (32). Nur wenige solcher vollständig erhaltenen Hefte sind auf uns gekommen. Viele der einzelnen Bretter in unseren Sammlungen entstammen wohl derartigen Schulheften, die jedoch - bis auf die erhaltenen einzelnen Bretter - längst verlorengegangen sind. Aber auch die meisten einzelnen Holztafeln, die wohl nie mit anderen in einem Heft zusammengebunden waren (soweit wir sie aus den Fundumständen oder dem Inhalt beurteilen und einschätzen können), weisen ein Loch oder mehrere Löcher am Rande auf, so daß man annimmt, auch sie seien irgendwo und irgendwann auf- oder umgehängt gewesen.

Schon einige altägyptische Holztafeln haben ein Bohrloch (33). Außerdem zeigen altägyptische Darstellungen, wie Schreiber in einer Hand eine Tafel an einer Schnur tragen. Es ist wohl anzunehmen, daß dieser Gebrauch bis in die griechisch-römische Zeit fortbestanden hat, so daß die Schüler, die kein ganzes Schulheft besaßen, auch ihr Einzelbrett an einer Schnur getragen haben.

Bei den griechischen und koptischen Brettern befinden sich solche

Bohrungen meist oberhalb des Texts. Wie sieht es nun mit den Brettern aus, bei denen sich die Bohrlöcher *neben* der Schrift befinden (34) ? Evtl. handelt es sich in diesen Fällen um Stücke aus einem mehrteiligen Bretterheft, das schon in der Antike auseinandergerissen wurde und dessen einzelne Bretter dann nachher für andere Zwecke, unabhängig von der Lochung, verwendet wurden. Ein einziges Brett zeigt an den vier Kanten jeweils ein Loch. Der Herausgeber vermutete, daß das Brett evtl. an der Wand befestigt wurde (35).

Die Geschichte des Holzbretts bzw. -hefts in Ägypten hört weder mit dem Untergang des Hellenismus noch mit dem des koptischen Christentums auf. Sie setzt sich auch in der Zeit nach der arabischen Eroberung kontinuierlich fort. Jedoch war der einfallreiche Ägypter durch die naturbedingte Holzarmut seines Lands immer wieder gezwungen, sich was anderes einfallen zu lassen und Ersatz für das verhältnismäßig teure und seltene Holz zu finden. So kennen wir aus der arabischen Epoche die Nachbildung eines Holzbretts aus zusammengeklebten Papyrusschichten, mit Gipstünche überschmiert (36). Aber dies ist nur eine Kuriosität am Rande der Geschichte des Holzbretts. Bis in die jüngste Zeit hinein wurden Holzbretter im Schulunterricht benutzt - wie Reisende in Ägypten im vorigen Jahrhundert berichten. Der eine oder andere Tourist mag sie an entlegenen Stellen vielleicht noch heute zu sehen bekommen (37).

Fußnoten

(1) Im antiken Mittelmeerraum (z.B. S. MARINATOS, "Some General Notes on the Minoan Written Documents", *Minos* 1 [Salamanca 1951] 40; M. POPE, *Annual of the British School at Athens* 55 [1960] 201 [über Eindrücke von Papyrusfasern auf Tonsiegeln in Kreta]) und ostwärts bis hin zur chinesischen Grenze (vgl. R.P. DOUGHERTY, "Writing upon Parchment and Papyrus among the Babylonians", *JAOS* 48 [1928] 109-135; A.H. SAYCE, "The Use of Papyrus as a Writing Material among the Accadians", *TSBA* I [1872] 343-345; und P. BERNARD, *CRAI* 1978, 456-8 und Cl. RAPIN, P. Hadot, *BCH* 111 [1987] 225-266 [über die neulich in Afghanistan gefundenen Abklatsche von griechischen literarischen Papyri und Pergamenten]).

(2) Z.B. *SB* III 6127, *ZPE* 42 (1981) 112 Nr. 4 (s. *ZPE* 50 [1983] 101-102); P. Berol, inv. 6691, ein Knochen mit 4 Zeilen in arabischer Schrift (s. SCHUBART, *Zeugen* 2, 53) oder West-Berlins Ägypt.Mus. inv. 10373, ein Hundeschädel mit arabischer Schrift und Zaubersymbolen. Vgl. die koptischen Fluchtexte auf Knochen: J. DRESCHER, *ASAE* 48 (1948) 267-284. Vgl. Diog. Laertius VII 174. Bekannt sind die frühchinesischen Orakelknochen.

(3) Z.B. die mit griechischen Buchstaben geschriebenen babylonischen Tontafeln (T.G. PINCHES, *PSBA* [1902] 108-125; W. BRASHEAR, *ZPE* 56 [1984] 67); das Täfelchen mit merkwürdigen unbekannten griechischen Wörtern im Museo Archeologico Regionale di Palermo (L. AGOSTINIANI, *Studi Etruschi* 44 [1976] 307-8; V. TUSA, *Kokalos* 7 [1961] 118-121; S. FERRI, *Parola di Passato* 18 [1963] 302-305); die in Balat gefundenen Tafeln (L.L. GIDDY, *BIFAO* 79 [1979] 37, L.L. GIDDY u. D. JEFFREYS, *BIFAO* 80 [1980] 264; P. VERNUS, *LA* V, 705 Anm. 3); der mit dem SATOR-Quadrat beschriebene römische Ziegelstein (HOFMANN, *ZPE* 13 [1974] 79f); oder *PGM* O 4, "eine wohl eigens

für die Inschrift hergestellte Tafel; die Schrift wurde in den noch weichen Ton eingekratzt und dann durch Brennen fixiert" (DEISSMANN 43.2; vgl. G.HORSLEY, *NDIEC* 4, 191). In diese Kategorie fallen auch die gestempelten Krughenkel und Siegel auf Papyrusurkunden (z.B. Torzollquitungen, versiegelte Doppelurkunden usw.).

(4) Z.B. eine leinene Mumienbinde mit etruskischer Schrift (ca. 150/100 v.Chr.) im Nationalmuseum in Zagreb (G.u.L.BONFANTE, *The Etruscan Language*, Manchester 1983, S. 138-9; F. RONCALLI, "Carbasinis voluminibus impleti libri. Osservazioni sul *liber linteus* di Zagabria", *Jb. DAI* 95 [1980] 227-257, Taf. 38); DIRINGER 47.

(5) Z.B. A.HEUBECK, "Die Würzburger Alphabettafel", *Würzburger Jbb. f.d. Altertumswiss.* N.F. 12(1986) 7-12 (über eine Metalltafel mit archaischem griechischem Alphabet, ebenfalls in der Kiseleff-Sammlung); das Piacenza-Lebermodell (= M.PALLOTTINO, *Testimonia Linguae Etruscae*, Florenz 1968 (2. Ausg.), Nr. 719, G.u.L. BONFANTE a.O. 134-136); die bronzenen Soldatenentlassungsbriefe; die sog. "orphischen", jedoch eigentlich "bakchischen" Goldblätter aus Unteritalien, Thessalien und Kreta (G. ZUNTZ, *Persephone*, Oxford 1971, 277-393, und die neueste Veröffentlichung: K.TSANTSANOGLU, G.PARASSOGLU, "Two Gold Lamellae from Thessaly", *HelLENICA* 38 [1987] 3-16); die bleiernen Defixiones und goldenen und silbernen Zauberlandellae aus Ägypten und anderen Ländern (D.JORDAN, *GRBS* 26 [1985] 151-197; J.NAVEH und S.SHAKED, *Amulets and Magic Bowls*, Jerusalem-Leiden 1985, Nr. 1-15); bleierne Etiketten für Pferde (K. BRAUN, *MDAI. Athen. Abt.* 85 [1970] 198ff.; *SB I* 4226); *tesserae hospitales* (*ZPE* 63 [1986] 193-196); die bleiernen Orakelfragen aus Dodona; ein Goldblatt mit Inschrift (Canopus, 256-221 v.Chr.; *Journal of Glass Studies* 30 (1988) 13, Fig. 4 = *SB* 8296); ein bleierner Brief aus Spanien (*ZPE* 77 [1989] 36-38). Vgl. GARDTHAUSEN I, 214f; SPEYER, *Bücherfunde* 15.1, über Metallschreibtafeln; *BGU* III 780.15: *δέλιον χαλκήν*. Über das Schreiben auf Gold- und Silbertafeln im alten Ägypten berichten PIETSCHMANN 63-64; G.JEQUIER, *BIFAO* 19 (1922) 125.

(6) Z.B. H.MAEHLER u. G.CAVALLLO, *Greek Book Hands of the Early Byzantine Period*, London 1987, Nr. 47a (Elfenbeindiptych mit griechischer Schrift = *SB* III 6087); G. u. L.BONFANTE (Anm. 2) 106-107 oder M.PALLOTTINO, *The Etruscans*, Harmondsworth 1978, plate 93, figs. 10a, 11 (Miniatur-Elfenbeinschreibtafel [88 x 51 mm] wohl Schmuckstück [Amulett ?] mit dem etruskischen Alphabet beschrieben [ca. 650 v. Chr., Marsiliana d' Albegna; jetzt im Museo Archeologico di Firenze]); VAN REGEMORTER, MALLOWAN *et al.* (Anm. 8). S. BÜLL und MOSER 1370; GARDTHAUSEN I, 39, 123, 132.

(7) *SB* VIII 10017 = *SEG* 16.860; bei den Arabern: GROHMANN, Einführung 248.

(8) Für die lateinischen und griechischen Sprachräume siehe die archäologischen Belege für Darstellungen mit Schreibtafeln und -heften bei E. TURNER, *Papyri*, pl. V; *id.*, *Greek Manuscripts of the Ancient World*, 2. Ausg. London 1987, Supplementary Plate IV, und Nr. 9, 10; G. PARASSOGLU, "ΔΕΞΙΑ ΧΕΙΡ ΚΑΙ ΓΟΝΥ", *Scrittura e civiltà* 3 (1979) 7 (Bibliographie). [H.: V.PÖSCHL, H.GÄRTNER, W.HEYKE, *Bibliographie zur antiken Bildersprache*, Heidelberg 1964, 551 s.v. Schreibtafel, 578-579 s.v. Wachstafel]. S. D.WACHSMUTH, *Πόμπκος ὁ δαΐμων*, Diss. Berlin 1967, 141 Anm. 246, über hölzerne Votivtafeln.

Allgemeine Darstellungen der Sachlage: SCHUBART, *Buch* 2, 23ff.; V. GARDTHAUSEN I, 35-45, 126-132; THOMPSON 12-47; ROBERTS und SKEAT, *Codex*, 11-14; I.F.FIKHMAN, *Vvedenie v dokumental'nuju papirologiju*, Moskau 1987, 20f.; K.PREISENDANZ, *Papyrusfunde* 61-63; O.MONTEVECCHI, *La papirologia*, Turin 1973, 23, 27; M.AMELOTTI, *Il testamento romano*, Florenz 1966, 173ff.; C.F.RUSSO, "La tavoletta scrittoria di Omero" in: *Atti del XVII Congresso Internazionale di Papirologia II*, Neapel 1984, 243-247; BÜLL und MOSER, 1347-1416, bes. 1366ff.; SEIDER, S. 35, 38, 42; H.-J.WOLFF, *Das Recht der griechischen Papyri Ägyptens*, München 1978, 75, 79; B.BISCHOFF, *Paläographie des römischen Altertums und des abendländischen Mittelalters*,

2. Aufl., Berlin 1986, 28-30 (Wachstafeln); O. WEISE, *Schrift und Buchwesen in alter und neuer Zeit* (2. verb. Aufl.), Leipzig 1903; H. LECLERCQ, "Tablettes à écrire", *DACL* XV, 1956-1965; *Lexikon des gesamten Buchwesens* III, Leipzig 1937, 237-8 (Schreibtafel), 54 (Wachstafel); T.C. SKEAT, "Early Christian Bookproduction" in: *Cambridge History of the Bible* II, Cambridge 1969, 54-79; H.-I. MARROU, *Histoire de l'éducation dans l'antiquité*, Paris 1950, 204, 215, 365, 445; EKSCHMITT; SIGALA; M. FACKELMANN; O. STEGMÜLLER, "Diptychon" in: *RAC* 3 (1957) 1138-1149; W. SPEYER, *Bücherfunde* 1; F. BLASS, in: *Handbuch der Altertumswissenschaft* I, München 1892, 333f.; DIRINGER; NEEDHAM 23-35: Schreibstoffe in Altchina.

Über die 1875 und 1887 in Pompeji gefundenen Wachstafeln s. *CIL* IV, Suppl., S. 277, G. PUGLIESE CARRATELLI, *Pompeiana raccolta*, Neapel 1950, 226, 278; *Atti del XVII congresso internazionale di papirologia* III, Neapel 1984, 1027f., 1189f., 1245f.; BREVEGLIERI, Nr. 74. Über die in Herculaneum gefundenen Tafeln s. G. PUGLIESE CARRATELLI und V. ARANGIO-RUIZ, *Parola del Passato* 1 (1946) 379-385, 3 (1948) 165-184, 8 (1953) 455-463, 9 (1954) 54-74; V. ARANGIO-RUIZ, *FIRA* III, 400ff. [H.: I.C. McILWAINE, *Herculaneum: A Guide to Printed Sources*. Section 12: Epigraphy and Wax Tablets; BREVEGLIERI, S. 70 Nr. 73]. Weitere Bibliographie bei BOWMAN u. THOMAS 33. C. GALLAZZI verweist auf: L. BOVE, *Documenti di operazioni finanziarie dall'archivio dei Sulpici (Tabulae Pompeianae di Murecine)*, Neapel 1984, *id.*, *Documenti processuali dalle Tabulae Pompeianae di Murecine*, Neapel 1979.

Über die 1786-1788 in Verespatak (Dakien) gefundenen Wachstafeln s. *CIL* III, ii, S. 921-960; *PSBA* 26 (May 1904) Plate I; G. CIULEI, *Les triptyques de Transylvanie (Studia Amstelodamensia 23)*, Zutphen 1983; BREVEGLIERI, S. 63 Nr. 59; BOWMAN und THOMAS 33.

Über andere europäische Fundstätten in der Schweiz, England, Holland und Deutschland s. BOWMAN und THOMAS 33f.

Für den hethitischen und assyrischen Sprachraum s. W. BRASHEAR, *Enchoria* 13 (1985) 16.1 (Bibliographie) - ferner C. WENDEL, *Die griechisch-römische Buchbeschreibung verglichen mit der des Vorderen Orients*, 1949; B. VAN REGEMORTER, "Le codex relié à l'époque néo-hittite", *Scriptorium* 12 (1958) 177ff. (über 16 Assyrische Elfenbeintäfelchen aus der Regierungszeit Sargons II. [722-705 v. Chr.], die schon von M. MALLOWAN, *Iraq* 16 (1954) 98-99; *id.*, *Nimrud and its Remains*, London 1966; D.J. WISEMAN, *Iraq* 17 (1955) 3-13; HOWARD, *Iraq* 17, 14-20, besprochen worden sind).

Die ausführlichste Darstellung über altägyptische Schreibtafeln ist immer noch die von PIETSCHMANN; siehe außerdem: P. VERNUS, *LÄ* V 704-709; *id.*, *RdE* 31 (1979) 117-119; E. BROVARSKI, *ASAE* 71 (1987) 50-51.

Aramäische Holzbretter sind bei E. SACHAU, *Aramäische Papyri u. Ostraka*, Leipzig 1911, S. 229, veröffentlicht. Vgl. N. AIMÉ-GIRON, *BIFAO* 38 (1939) 47-57.

Für arabische Holzbretter (auch in der vorislamischen Zeit) s. GROHMANN, *Einführung* 81; *id.*, *CPR* 60-62.

Materialanalysen: Holz: J. BRIQUET in: *P. Gen.* I, S. 47-49; P. BAAS in: *P. Lugd.-Bat.* XXV 15 Anm. 1; B. VAN REGEMORTER, *Some Early Bindings from Egypt in the Chester Beatty Library (Chester Beatty Monographs 7)*, Dublin 1958, 25-26; FEDERICI in: R. PINTAUDI u. P. SIJPESTEIJN, *Tavolette Lignee e cerate da varie collezioni (Papyrologica Florentina 18)*, Florenz 1989; P. CAUDERLIER, *ibid.* Nrn. 23-70 Einleitung; R. MEIGGS, *Trees and Timber in the Ancient Mediterranean World*, Oxford 1982, 553 s.v. writing tablets. Wachs: R. BÜLL, *Literarische und experimentelle technologische Studien über Wachsbeschreibstoffe (Kurzberichte aus den Giessener Papyrus-Sammlungen 28)*, Giessen 1969; BÜLL und MOSER.

Vgl. J. DIGGLE, "Ovidiana", *Proc. Cambridge Phil. Soc.* 198 (1972) 31-33: über unsichtbare Tinten und Wachstäfelchen.

H. weist ferner hin auf: R.BÜLL, *Das große Buch von Wachs II*, München 1977, 785-895: "Wachs als Beschreib- und Siegelstoff; Wachsschreibtafeln und ihre Verwendung"; P. Dura Eur. 53 (rotbraunes Wachs auf Buchholz); BOYAVAL, *RA* 71, 66; W.BRASHEAR, *Enchoria* 13 (1985) 15 (braunes und gelbes Wachs). T.C. SKEAT in: *Cambridge History of the Bible II*, weist auf das grüne Wachs in den Elfenbeintäfelchen von Nimrud hin.

(9) Berühmte Beispiele von außerägyptischen, organischen Funden mit Schrift sind die in Halle (?) gefundenen Wachstafeln (A.MENTZ, *APF* 8 [1927] 34-59, die neulich in England gefundenen Vindolanda-Holztafeln (BOWMAN und THOMAS) oder die in Algerien gefundenen Albertini-Holztafeln (C. COURTOIS, L.LESCHI *et al.*, *Tablettes Albertini*, Paris 1952; V. ARANGIO-RUIZ, *FIRA III*, S. 443f.). S. im allg. BOWMAN und THOMAS 33ff.

[H. verweist ferner auf Tafeln aus Palmyra: *JHS* 13 (1893) 293-314; aus Holland (*FIRA III* 137; Abb.: T.BECHERT, *De Romijnen tussen Rijn en Maas*, 1983, 201; auf die Siebenbürger Wachstafeln: PÓLAYIN, *Klio* 53 (1971) 223-238; *Altertum* 19 (1973) 23; *Labeo* 19 (1973) 330; *Oikumene* 1 (1976) 197; aus Somerset, England: *JRS* 46 (1956) 115; aus Campanien: *CW* 76 (1982-3) 30; aus London: PAINTER 101ff. S. im allg. BREVEGLIERI].

Ohne Schrift, aber dennoch sensationell ist das kürzlich in Ulu Burun (Kas) im Wrack eines versunkenen antiken Schiffs gefundene Holzdiptychon mit Scharnier (ca. 16. Jh.v.Chr.; *National Geographic* 172 no.6 [1987] 730-731 - mit Farbphoto).

GARDTHAUSEN und THOMPSON besprechen andere seltenere Beschreibstoffe wie Bast, Rinde und Blätter.

C.RENFREW, *The Archaeology of Language*, New York 1987, Tafel nach S. 82, und DIRINGER 38, zeigen tocharische Schriften auf Papier und Holz aus Koucha und Turfan (7.-8.Jh.).

Nach der Geschichte wurde Papier ca. 105 n.Chr. von einem chinesischen Hofbeamten namens Cai Lun aus Maulbeerbastfasern, Fischnetzen, Lumpen und Hanfabfall hergestellt. Neuere archäologische Funde von Papierresten der 70er Jahre datieren jedoch schon ins 2.Jh. vor Christi Geburt. Bis 751 gelangte die Kunst der Papierherstellung nach Samarkand, wo sie von den Arabern bis nach Ägypten und der übrigen westlichen Welt tradiert wurde. S.GROHMANN, *Einführung* 72-80; N.LEWIS, *Papyrus in Classical Antiquity*, Oxford 1974, 91.8 (mit Verweis auf L.SANTIFALLER, *Beiträge zur Geschichte der Beschreibstoffe* [Mitteil. Inst. Österreich. Geschichtsforschung, Erg.-Bd. 16, Heft 1, 1953]); THOMPSON 34-38; NEEDHAM 2,10, 38ff. S. im allg. PAUL A.WINCKLER, *History of Books and Printing*, Detroit 1975, 20-26 (weitere Bibliographie); IRVING P.LEIF, *An International Sourcebook of Paper History*, Hamden, Connecticut u. Folkestone, England 1976.

(10) G.POSENER, "Quatre tablettes scolaires de basse époque", *RdE* 18 (1966) 45-65, *id.*, *RdE* 25, 251-2; J.BARNES, *JEA* 54 (1968) 71f.

Schulübungen der griechisch-römischen und koptischen Zeit sind verzeichnet von: COLLART, ZALATEO, PACK, DEBUT (mit Ausschluß der Mathematik). Vgl. B.BOYAVAL, *Rev.arch.* 1977, 221-229 (Übersicht der hölzernen Schulhefte aus Ägypten).

(11) J.CZERNY in: *Studies presented to F. Ll. Griffith*, London 1932, 46-56; E.BROVARSKI, *ASAE* 71 (1987) 27-52 (mit Verw. auf weitere altägyptische Holzbretter auf S. 50.11). Für demotische Urkunden auf Holzbrettern s. W.BRUNSCH, *OrSu* 31-32 (1982-3) 33-42.

(12) W.SPIEGELBERG, *Demotica I* (SBAW) 1925,6, S. 39-41; W.F.EDGERTON, *ZAS* 72 [1936] 77-79; P.VERNUS, "Omina calendériques et comptabilité d'offrandes sur une tablette hiératique", *RdE* 33 (1981) 89-124.

P.VERNUS, *RdE* 31 (1979) 117, macht dieselbe dreifache Unterscheidung: "la tablette... fut largement utilisée par les écoliers et les étudiants, mais aussi dans la pratique comptable et administrative, ou encore, pour les textes religieux au bénéfice des particuliers".

(13) S. J.QUAEGEBEUR, "Mummy Labels: An Orientation", *P. Lugd.-Bat.* XIX, S. 232-259.

(14) Vgl. P.VERNUS, *RdE* 33 (1981) 117: "le texte écrit sur le 'verso' de la tablette peut être considéré comme une récapitulation, préliminaire à la mise en forme définitive"; W.BRASHEAR, *The J. Paul Getty Mus. Jnl.* 11 (1983) 163-4; *id.*, *Enchoria* 14(1986)11f.; GARDTHAUSEN I 42-44.

(15) Begleitbriefe zu Mumien (*SB* I 3939, VI 9126, 11939) wurden auf Holz geschrieben und wie die hölzernen Mumientäfelchen an die Mumien selber angebunden und hatten somit größere Chancen, den Empfänger zu erreichen, als wenn die Briefe auf Papyrus geschrieben worden wären. Vgl. J.QUAEGEBEUR (Anm. 13).

(16) E.BROVARSKI, *ASAE* 71,51; J.BARNES, *JEA* 54(1968) 72: "Writing-boards from Pharaonic Egypt (like later examples in Greek) seem often to have been products of the schoolroom, being probably written by the schoolmaster rather than by the pupils"; P.VERNUS, *RdE* 25 (1973) 251, mit Verweis auf LANE, *Manners and Customs of the Modern Egyptians*, S. 49, der erzählt, wie gegen 1830 jeder Schüler mit einer Holztafel ausgerüstet war, auf der jedesmal der Lehrer das zu lernende Pensum aufgeschrieben hatte. Wenn es einmal gelernt war, wurde es abgewaschen, um Platz für die nächste Übung zu machen; W.BRASHEAR in: *Proc. XVIth International Congress of Papyrology*, Ann Arbor 1981, 31ff.; J.KRAMER, *Glossaria Bilingua*, Bonn 1983, 10; P.J.SIJPESTEIJN, *ZPE* 52 (1983) 292; P.BELLET, *BASP* 19 (1982) 4; K.KALBFLEISCH, *P. Jand.* 77 Komm. und dazu W.BRASHEAR, *YCS* 28 (1985) 9-10; C.RÖMER, F.MALTOMINI, *ZPE* 75 (1988) 298.

(17) C.RÖMER, *P. Köln* IV, S. 62.20, verzeichnet die als Amulette veröffentlichten Holztafeln. *P. Heid.* IV 60 (VAN HAELEST Nr. 346); *P. Bad.* V 127 (VAN HAELEST 228,860); *P. Gen.* I 6 (VAN HAELEST 198) *P. Brux* E 6801 (*CdE* 10 [1935] 361-370 = VAN HAELEST 129). Vgl. G. HORSLEY, *NDIEC* 3, S. 105.

(18) C.RÖMER a.O.: Holztafeln mit christlichen Texten, die eindeutig als Schulhefte identifiziert werden: *BKT* VIII 10 (VAN HAELEST 155); *P. Mich.* III 134 (VAN HAELEST 255); *T. Louvre MND* 552B (VAN HAELEST 349; veröffentlicht von A. PASSONI DELL'ACQUA, *Aegyptus* 60, 1980, 107-109); *P. Louvre MND* 552 E, F (*ZPE* 17, 1975, 145-150 = VAN HAELEST 205); *P. Louvre MND* 552 H,I,K,L (*ZPE* 17, 225-235 = PACK 2. 1619 = VAN HAELEST 239).

(19) O.MONTEVECCHI, *Aegyptus* 55 (1975) 59; W. BRASHEAR, *Enchoria* 14 (1986) 5-8; QUECKE, *Stundengebet* 252.50 (*ad P. Bad.* IV 65); VAN HAELEST 1037; und die hier neu veröffentlichte Holztafel.

(20) R.-G.COQUIN, *BIFAO* 84 (1984) 60.

(21) C.PREAUX, *CdE* 10 (1935) 362-4; PINTAUDI, *ZPE* 48 (1982) 100; R.-G.COQUIN (Anm. 20). Daß einige unserer ägyptischen Bretter als Phylakterien für Haus bzw. Boot gedient haben, ist reine Spekulation moderner Herausgeber. M.W. ist nie und nirgendwo ein derartiges Brettchen *in situ* gefunden worden, so daß diese Theorie bestätigt werden könnte. S. über den magischen Schutz von profanen und sakralen Gebäuden J.ENGEMANN, "Zur Verbreitung magischer Übelabwehr in der nichtchristlichen und christlichen Spätantike", *JbAC* 18 (1975) 22-48; von Schiffen: D.WACHSMUTH, *Πρόμνημος ὁ θαλάσσιος*, Diss. Berlin 1967.

(22) In der Tat hat die Vermutung F.BILABELS, *P. Bad.* IV, S. 46 [143], über den Zauberzweck der ins Grab gelegten, mit Namen beschriebenen Holztafeln aus Qarara etwas für sich, denn das Deponieren von Schriftrollen in den Gräbern hat eine lange Tradition in Ägypten. Die früheste bekannte (allerdings unbeschriebene) Schriftrolle, datiert 3000 v.Chr., wurde in einem Grab gefunden (W.B.EMERY, *Tomb of Hemaka*, Kairo 1938, 14). Bis ins 14. Jh. n. Chr. (J.M.PLUMLEY, *The Scrolls of Bishop Timotheos*, London 1975). S. im allg. PREISENDANZ, *Papyrusfunde* 130f.; W.SPEYER, *Bücherfunde in der Glaubenswerbung der Antike*, Göttingen 1970.

Aber auch anderenorts wurden Schriftrollen in Gräbern gefunden; vgl. E. TURNER, *Papyri* 39-40, über Funde in Griechenland und Rumänien.

(23) Vgl. K. PREISENDANZ, *PGM* O 4 Einleitung: "Die Scherbe (12 x 13.5 cm) war zu Haussegen od. ähnl. Phylakterion bestimmt. 'Magische Tafel im weitesten Sinn'"; C. PREAUX, *CdE* 10 (1935) 367f. (über Buchstaben in der Zauberei).

(24) W. BRUNSCH, *GM* 38 [1980] 31. Das wurde aufgenommen und wiederholt von E. FEUCHT, S. 214 Nr. 646: "Am oberen Ende befinden sich zwei Löcher zur Aufnahme einer Schnur, mit der die Tafel um den Hals getragen werden konnte".

(25) Vgl. P. Rein. 89.2: $\pi\epsilon\rho\iota\alpha\phi\omicron\nu\ \pi[\epsilon]\rho\iota\ \tau\omicron\nu\ \tau\rho\acute{\alpha}[\chi\eta\lambda\omicron\nu]$; *PGM* IV 1085: $\kappa\alpha\iota\ \phi\acute{o}\rho\epsilon\iota\ \kappa\epsilon\rho\iota\ \tau\omicron\nu\ \tau\rho\acute{\alpha}\chi\eta\lambda\omicron\nu$, 1826, 2513, usw.; R. HEIM, "Incantamenta magica graeca latina", *Jahrb. f. classische Philologie*, 19. Supplementbd., Leipzig 1893, 530: *collo lippiensis innecte* (Marcell. VIII 156), *ibid*, 530: *et collo dolentis licio suspendas* (Marcell. VIII 57), *ibid*, 535: $\kappa\alpha\iota\ \kappa\epsilon\rho\iota\alpha\kappa\tau\epsilon\ \kappa\epsilon\rho\iota\ \tau\omicron\nu\ \tau\rho\acute{\alpha}\chi\eta\lambda\omicron\nu$ (Alex. Trall. I, p. 407). F. MALTOMINI, *SCO* 29 (1979) 83 ad 1. 50, führt andere Beispiele an. Vgl. P. VAN DER LAAN, *P. Lugd.-Bat.* XIX, pp. 96-97.1. J. F. BORGHOUTS, *Ancient Egyptian Magical Arts*, Leiden 1978, nos. 6, 60, 68, bringt altägyptische Beispiele. A.-J. FESTUGIERE, *Hermétisme et mystique païenne*, Paris 1967, 192.70, zitiert weitere Parallelen.

(26) S. A. A. BARB, "The Survival of Magic Arts" in: A. MOMIGLIANO, *The Conflict between Paganism and Christianity in the Fourth Century*, Oxford 1963, 101ff.; E. MASSONNEAU, *La magie dans l'antiquité romaine*, Paris 1934, 136-261: La repression; J. MAURICE, "La terreur de la magie au IVE siècle", *RHD* sér. IV.6 (1927) 108-121; F. MARTROYE, "La repression de la magie et le culte des gentils au IVE siècle", *RHD* sér. IV.9 (1930) 669ff.; M. SIMON, *Verus Israel*, Neudr. Paris 1964, 416f.; J. STAUB, *Heidnische Geschichtsapologetik i. d. christlichen Spätantike*, 1964, 59-61; O. CASEL, *Jahrb. f. Liturgiewiss.* 14 (1938) 305ff.; A. ABT, *Die Apologie des Apuleius von Madaura und die antike Zauberei*, Giessen 1908, 9ff.; H. FUNKE, "Majestäts- und Magieprozesse bei Ammianus Marcellinus", *JbAC* 10 (1967) 145-175; F. WINCKELMANN in: *Graeco-Coptica. Griechen und Kopten im byzantinischen Ägypten*, Halle 1984, 33; G. PARASSOGLOU in: *Collectanea Papyrologica* I, Bonn 1976, 262.1.

(27) S. über den wechselnden Stand der Kirche zum Tragen von Amuletten und zur Ausführung von Zauberriten: E. PETERSON, *Frühkirche, Judentum u. Gnosis*, Freiburg 1959, Neudr. Darmstadt 1982, 333ff.; B. METZGER, "A Magical Amulet" in: B. METZGER, *Historical and Literary Studies, Pagan, Jewish, and Christian*, Leiden 1968, 104f.; M.-TH. D'ALVERNY, "Récréations monastiques" in: *Recueil de Travaux offert à M. Clovis Brunel*, Bd. 1 Paris 1955, 10-32; P. COURCELLE, "Divinatio", *RAC* 3 (1957) 1235-1251; N. BROX, "Magie und Aberglaube an den Anfängen des Christentums", *Triester Theol. Zeits.* 83 (1974) 157-180; C. PREAUX, *CdE* 10 (1935) 364; E. BARTSCH, *Die Sachbeschwürungen der römischen Liturgie*, Münster 1967, 69ff.; F. MALTOMINI, *ZPE* 48 (1982) 150.3 (weitere Bibliographie). Z. B. laut Aquinas, *Summa Theologica* II.2.96.4, ist das Tragen von Bibelvers-Phylakterien geduldet.

(28) C. RÖMER, *P. Köln* IV, S. 58: "die ganze Tafel weist einen Lacküberzug auf, der vor der Beschriftung angebracht wurde". O. MONTEVECCHI, *Aegyptus* 55 (1975) 58: "una specie di pasta o cera di colore giallo chiaro, simile a una vernice". H. SATZINGER, *BKV* III 375: "Holz (mit Spachtelmasse und Stuck überzogen)". H.: Vgl. BREVEGLIERI 70.74 über *gomma lacca*.

C. GALLAZZI bezweifelt die Anbringung von Lack oder Firnis vor der Beschriftung. Die ihm bekannten Fälle von Lackierung sind alle Produkte moderner Behandlungen der Bretter durch Antiquitätenverkäufer in Ägypten.

(29) Z. B. *ZPE* 48 (1982) 98.1; *CdE* 10 (1935) 361 und 361.1; *Enchoria* 14, 1986, 5ff. (K 1018) und hier S. 1ff. (K 1019). Nichtliturgische Texte auf getünchten Brettern: *Aegyptus* 33 (1953) 223; *Enchoria* 12 (1984) 1, 13 (1985) 18-23; 14 (1986) 1-2 (K 1015), 3 (K 1016), 3-5 (K 1017), 8-9 (K 1020),

9 (K 1021), 12 (K 1025), 13 (K 1026), 14 (K 1027); *J. Paul Getty Museum Jnl.* 11 (1983) 162.

(30) Die lateinisch-griechischen Geburtsdiptychen weisen eine für sie typische Besonderheit auf: Ohne Ausnahme sind sie alle zweimal geschrieben - einmal in Wachs eingeritzt (Außentext) und einmal in Tinte auf das nackte Holz (Innentext) (H.A.SANDERS, *Aegyptus* 11 [1930-1] 185-189).

H.: Außerdem sind Holzbretter gefunden worden, die durch Eintiefung für die Aufnahme von Wachs vorbereitet wurden, ohne daß sie dann mit Wachs je ausgefüllt wurden, und die doch mit Tinte beschriftet wurden, z.B. im ägyptischen Bereich: P. Mich. 432, 462; außerägyptisch: BOWMAN u. THOMAS S. 32, 33 Nr. 1, 35 Nr. 6 i f.

(31) H.QUECKE, *per litt.* 21.9.88. C.GALLAZZI weist ferner auf den Gebrauch von Porzellantäfelchen im Gottesdienst der heutigen römisch-katholischen Kirche. Auf ihnen waren Gebete geschrieben. Sie hingen an der Wand. Der Priester nahm sie von der Wand, las die Gebete (nicht etwa ungewöhnliche Gebete, die nur zu bestimmten seltenen Riten gehörten, sondern die ganz normalen, die jeden Sonntagsgottesdienst schlossen) vor und hing sie wieder an der Wand auf.

Über den Gebrauch von Holztafeln bei den Christen vermerkt SPEYER, *Bücherfunde* 82: "Wie das Matthäusevangelium ausgesehen haben soll, berichtet Alexander: Die Seiten bestanden aus Thujaholz, es war also ein Holztafel-codex", mit Verw. auf *Acta Sanctorum collecta* 446D.

(32) B.BOYAVAL, "Le cahier de Papnouthion et les autres cahiers scolaires grecs", *Rev. arch.* 1977, 215-230, bes. 221f., listet alle bisher bekannten Schulhefte auf. Abbildungen: P. Parsons, *ZPE* 6 (1970) 133ff. (Taf. VIII); SCHUBART, *Schreibmaterial* 146; PLAUMANN 211; HENGSTL, Abb. 7; W. BRASHEAR, *Enchoria* 13 (1985) 13ff. (Taf. 1-13), 14 (1986) 1-12. "Dafür daß [im alten Ägypten] mehrere solcher Tafeln zu einem 'Buch' 'gebunden' worden seien, wie es in der späteren Antike üblich war..., fehlen einstweilen Anhaltspunkte", H. BRUNNER, *Altägyptische Erziehung*, Wiesbaden 1957, 74.50. H.: Zumindest ein derartiges Schulheft wurde nicht durchlöchert, sondern die Bretter waren aufeinandergestapelt und außenherum mit Schnur zusammengehalten: D. HAGEDORN, *ZPE* 42 (1981) 129.

Löcherung an der Oberkante: *ZPE* 6 (1970) 133 und 133.3 (Schulheft); *ZPE* 13 (1974) 101 (Buchdeckel). Löcherung an der Unterkante: *Enchoria* 13 (1985) Taf. 1,3,4.

(33) P.VERNUS, *LÄ* V 704 ("Beaucoup comportent un trou de suspension ménagé au milieu d'un des quatre côtés, dans un angle, ou encore, dans la tranche. Un cordon passant par ce trou permettait de porter la Sch(reib-tafel), de la tirer facilement de son étui, ou de la suspendre"). H. BRUNNER, *Erziehung* (Anm. 31) 74: "In einer der oberen Ecken zeigen diese Tafeln oft ein Loch, dessen Zweck nicht klar ist; vielleicht konnten sie mit dem Schreibzeug, der 'Palette' mit Pinseln, Wassernäpfchen, Tintenpulver, verbunden werden".

(34) Z.B. P. Köln IV 173 - s. P. Köln V, Taf. 48; *SB* I 5139; P. Gen. I 6; *Enchoria* 13 (1985) Taf. 7,14 (1986) Taf. 1, 3,6.

(35) MMA 14.1.219, abgebildet bei P. BELLET, *BASP* 19, 1982, 7: "The dots (*sic*) seem to indicate the tablet hung in the scriptorium as a teaching model". Vgl. *Enchoria* 14 (1986) Taf. 4, wo das Brett am oberen Rand zweimal zwei Löcher und am unteren einmal zwei Löcher und daneben eine einzige Durchbohrung zeigt. Löcherung an Ober- und Unterkanten: SCHUBART, *Jahrtausend* 2, 68.

Ein Aspekt der Holztafeln, auf den meine Aufmerksamkeit zu spät gelenkt wurde, um ihn in diesem Aufsatz zu berücksichtigen, ist der ihrer Größe. C. GALLAZZI fällt nämlich auf, daß in der frühromischen Zeit die Tafeln meistens verhältnismäßig klein ausfallen im Vergleich zu denjenigen der späteren Jahrhunderte. Ob es einen bestimmten Grund dafür gibt?

(36) A. GROHMANN, *Einführung* 81; *id.*, CPR 62, mit Verweis auf PER Inv. Ar. Pap. 10139 (9.Jh.).

(37) S. Anm. 16; GROHMANN, CPR 61.1; A.E.R. BOAK, CP 16 (1921) 193; C. PREAUX, *CdE* 10 (1935) 361 und 361.1; C. COURTOIS *et al.* (Anm. 9) 9.2. Über den Gebrauch von Wachstafeln in Europa bis ins vorige Jhdt. schreibt H. LECLERCQ, *DACL* XV 1956-1965. (37) ... *DACL* XV 1956-1965. Vgl. BÜLL, *Das grosse Buch vom Wachs* 786,821.

(WILLIAM BRASHEAR)

Nachträge zu den Fußnoten:

(5) MALLOWAN, *Nimrud and its Remains*, London 1966, 334f., berichtet über eine bronzene Vase mit phrygischen Inschriften in Wachs (ca. 700 v. Chr.; Gordion).

(8) (Seite 28, Zeile 10) J. VAN HAELEST, "Les origines du codex" in A. BLANCHARD, *Les débuts du codex*, 14-17.

(Seite 28, Zeile 37) C. SIRAT, "Le codex de bois" in A. BLANCHARD, *Les débuts du codex*, 37-40.

Corpus tabularum ligneorum*

Liste von Holzbrettern mit griechischer, lateinischer, koptischer und arabischer Schrift unter Ausschluss der Mumienbilder. Jedes Brett wird nur einmal aufgenommen, eine vollständige Bibliographie zu jedem Brett/Heft auch nicht angestrebt, sondern lediglich eine oder zwei Veröffentlichungsstellen angegeben. Nur die uns im Laufe der Arbeit zufällig untergekommenen Ergänzungen und Berichtigungen zu Ersteditionen sind in den Fußnoten vermerkt. Aus Platzgründen wird nur die erste Seite der Veröffentlichung angegeben, z.B. *CdE* 43(1968)114 heißt S. 114f. Für weitere Literatur und Konkordanzen sei der Leser auf die gängigen Listen von CPL, COLLART, ZALATEO, PACK, VAN HAELEST und DEBUT verwiesen. Folgende Abkürzungen werden benutzt: D = Demotisch, L = Latein, G = Griechisch, W = Wachs, H = Heft (mit der Zahl der dazugehörigen Bretter), B = Buchdeckel, S = Schulübung.

*) S. DE RICCI, *PSBA* 26 (1904) 147.6: "No list of Greek wooden tablets from Egypt has yet been published. There are specimens in various museums at London, Oxford, Paris, Marseilles, Leyden, Turin, Berlin, Vienna, New York, Alexandria and Cairo".

Brett	Art	Veröffentlicht	Gattung	Datum	Ort
<u>Griech./Latein.Bretter</u>					
T.Alex.		<i>CdE</i> 43(1968)114	S;Homer	4.-5.	
T.Alex:s.SB 10551					
T.Amherst(1)	H2,L	<i>CPL</i> 172	Manumissio	221	Hermupolis
P.Bad.IV 60(2)			Vaterunser,Doxologie	7.-8.	Qarara
P.Bad.IV 61			Namenliste	7.-8.	Qarara
P.Bad.IV 62(3)			Namenliste	7.-8.	Qarara
P.Bad.IV 63			Namenliste	7.-8.	Qarara
P.Bad.IV 64(4)			math.Üb.	7.-8.	Qarara
P.Bad.IV 65(5)			Psalmen	7.-8.	Qarara
P.Bad.IV 111 s. PACK 2733					
BGU 1435	G-D		Sitologenquittung	119 v.Chr.	Gebelen
BGU 1690(6)	L-G,W	<i>CPL</i> 160	Geburtsanzeige	131	Philadelphia
BGU 1691	H2,W,L	<i>CPL</i> 150	Geburtsanzeige	109	Philadelphia
BGU 1692(7)	H2,W,L	<i>CPL</i> 152	Geburtsanzeige	144	Philadelphia
BGU 1693	H2,W,L	<i>CPL</i> 154	Geburtsanzeige	145	Philadelphia
BGU 1694	H2,W,L	<i>CPL</i> 157	Geburtsanzeige	163	Philadelphia
BGU VII,S.212.1: T.Berol.inv.14003			Zeugenliste	2.	Philadelphia
BGU 1695(8)	H3,W,L,G	<i>CPL</i> 223	Soldatentestament	157	Philadelphia
BGU 1696(9)	H2,W,L	<i>CPL</i> 224	Testament	2.	Philadelphia
BKT V,1.5,6:s.PACK 636=637					
BKT V,1.6: s.PACK 1191,1196,1198,1199					
BKT V,2 98: s.PACK 430					
BKT VIII 10(10)			Psalmen; S	6.	
P.Berol.inv.25045		ined.	Theben	3.-4.	
P.Berol.inv.10507(11)					
T.Berol.(12)	H4,W		S;Homer		
T.Berol.Blankertz: s.PACK 2738					
Bodl.Gr.inscr.:					
2903(13)		<i>BQR</i> 2(1917-19)316	Steuerquittung	108 v.Chr.	Gebelen
2904	G-D	<i>ibid.</i>	Steuerquittung	101 v.Chr.	Gebelen
2905	G-D	<i>ibid.</i>	Steuerquittung	157 v.Chr.	Gebelen
3017(14)		<i>Mél.Grégroire</i> 61	Homer		
3018	H9	<i>JEA</i> 57(1971)165	Privatrechnungen	246-249,326	Hibis
3019(15)					
3020	H2 ?	<i>ZPE</i> 6(1970)149	Privatrechnungen	3.-4.	
3021	H2 ?	<i>ZPE</i> 6(1970)149	Privatrechnungen	3.-4.	
3022		<i>ibid.</i>	Privatrechnungen	3.-4.	

Brett	Art	Veröffentlicht	Gattung	Datum	Ort
3026-3031		<i>ibid.</i>	z.T.Privatrechnungen 3.-4.		
Bodl.Ms.Lat., class.e.,16(P)	H2,L,W	CPL 155(15a)	Geburtsanzeige	147	
T.Bon.50a(16)	W		Rechnung	1.-2.	
T.Brit.Mus.: s.T.Lond.					
T.Brooklyn(17)					
P.Brux.E6801(18)		CdE 10(1935)361	Psalmen	6.-7.	
T.Cair.inv.:					
29807(19)	H2,W,L	CPL 156	Geburtsanzeige	148	
29808(20)	H2,W,L,G	CPL 214	Erbschaftsantretung	170	Arsinoe
29810	H2,W,L,G	CPL 215	Erbschaftsantretung	170	Arsinoe
29811(21)	W,L	CPL 113	Militärdiplom	122	Faijum
29812	H2,W,L	CPL 148	Geburtsanzeige	62	
72033(22)	H5,W,L,G	CPL 221	Testament	142	Philadelphia
JE 51324	L,W?	CPL 201	Vormundbestellung	ca.150	Faijum
JE 51359	G-D	ZPE 61(1985)43	Sitologenquittung; Privatrechnung	116 v.Chr.	Krokodilopolis
T.Cair.inv.?(23)	L-G	CPL 163	Geburtsanzeige	242	Oxyrhynchos
T.Cair.inv.?	L-G	CPL 173	Freilassung	241	Oxyrhynchos
T.Cair.inv.:(24)					
CG 10868			Quittung	103 v.Chr.	Pathyris
JE 29809+51343	H,W		Prv.-Rechng.	2.	Arsinoites
JE 29813	W		Prv.-Rechng.	2.	Arsinoites
JE 31359	W		S	1.	Soknopaiu Nesos
JE 36058			S	7.	Ipponon(Qarara)
JE 44295			S	5.-6.	Ankyronon Kome
JE 51274			S;math.	5.	
JE 51278+51279	H		S;math.	6.-7	
JE 51302	W		Prv.-Rechng.	2.	
JE 51305	W		Prv.-Rechng.	2.	
JE 51306	W		S	2.	
JE 51309	W		Prv.-Rechng.	2.	
JE 51312	W		Prv.-Rechng.	2.	
JE 51316	W		Prv.-Rechng.	2.	
JE 51319			S	5.	
JE 51321			Quittung	94 v.Chr.	Pathyris
JE 51322			Quittung	2.-1.v.Chr.	Pathyris
JE 51327+51328	H		S	6.	Antinoupolis
JE 51330	W		Prv.-Rechng.	2.	

Brett	Art	Veröffentlicht	Gattung	Datum	Ort
JE 51338	W		Prv.-Rechng.	2.	
CP 2-3-22-5(25)			S	7.-8.	
SR 1006(Kopt.Mus.)			S;math.	7.-8.	
P.Coll.Youtie: s.T.Hombert					
T.Colon.		<i>BonnJbb</i> 168,107	Zauber		
T.Colon.inv.21(26)	B	<i>ZPE</i> 13(1974)97	Kritzeleien	3.-4.	
T.Colon.		<i>ZPE</i> 75(1988)297	S	5.	Faijum?
P.Köln IV 173(27)			Osterhymnus	7.	
T.Dura Eur.53 (nicht ägyptisch)					
P.Flor.XVIII: (28)					
1			Vereinbarung	7.	
2			Landkauf	7.	
3			Transportvertrag	7.	Kirka
4			S;math.	7.	
5			S;math.	7.	
6			S	7.	
7			S;math.	7.	Oxyrhynchites?
8			Weinkauf	669	Palosis;Syron
9			S;Psalmen	7.	
10			Saatkornverkauf	7.	Oxyrhynchites
11-13: s.kopt.Bretter					
14 -21	H6,W		Verträge;math.; Geometrie	6.	Taamoru
15. (29)			Hauskauf	6.	Ano Kynopolites
16			S;math.	6.	
17			S;math.	6.	
18			Landvermessung ?	6.	
19			Landvermessung ?	6.	
20			Geometrie ?	6.	
21			Landvermessung ?	6.	
22			S;math.	544-545	
23-32 (29a)	H5,W		S;Privatrechng.	3.-4.	Faijum
33-42	H5,W		S	3.-5.	
43-50	H4,W		S;math.	6.	
51-70	H 10,W		S;math;Privatrechng.	6.	Kerkeeris ?
71-78	H5,W		Geometrie;math.		Oxyrhynchites
79=80			Homer	5.-6.	
80=79			Homer	5.-6.	
81			Privatrechng.	3.	

Brett	Art	Veröffentlicht	Gattung	Datum	Ort
T.Freiburg: (30)					
1	G-K	KOSACK 47: H4 mit Abb.	Briefentwürfe; Psalm 113,114	4.-6.	
2		<i>ibid.</i> , 48: H 5	Schrift verloren		
3		<i>ibid.</i> , 48: H 6	Schrift verloren		
4	H2,W	<i>ibid.</i> , 49: H 10 mit Abb.	Spuren		Qarara
5		<i>ibid.</i> , 50: H 18	S	2.v.Chr.	Mellawi
P.Gen I 6(31)	H,W	VAN HAELST 198	Psalmen; Privatrechnung	6.	
T.Giss.inv.298(32)	H2,W			Kaiserzeit	Faijum
T.Halle: s.Arm.108					
P.Haun. II 44(33)			Grabstele(?)		
T.Hombert (34)		<i>Coll.Youtie</i> II 96	Pawnbroker's Chit	192	
T.Kharge-Oase(35)					
T.Leiden AH 158 (36)	W		Buchstabenspiel		
T.Leiden F 1944 / 9.2	H2		anepigraphisch		
T.Leiden F 1944 / 9.3	L	<i>OMRO</i> 65(1984/5) 19+Tafel	Soldatennamen	ca.106	
T.Lond: (37)					
BM 21615+21617(38)		<i>OrSu</i> 31-2(1982-3)38	S; Buchstabenspiele	röm.	
BM 26222(39)			Privatrechnung		
BM 29424		ined.			
BM 29529		HALL, <i>CGT</i> 149.28	Privatrechnung	6.	
EA 26801(40)	H3,W			römisch	
EA 27393(41)	W	ined.			
MS Add.Ms.33797(42)	W	ined.	Privatrechnung	3.	
MS Add.Ms.33999(43)	H,W		Testament ?	2.	
MS Add.Ms.34244(44)	H,W	ined.	Privatrechnung.	1.?	
MS Add.Ms.40723(45)	L,W	<i>AJA</i> 46(1942)94-98	Frauenvormundbestellung	2.	
GRA 88,9-20,72-78(46)	H6,W	ined.		3.-4.	Hawara
GRA 1906,10-22,13 (47)		ined.	anepigraphisch		Oxyrhynchos
MS.Add.Ms.46518(48)	L	<i>JRS</i> 27(1937)30-36	Geburtsanzeige	127	Apollonopolis Magna
MS.Add.Ms.33369(49)	H10	ined.	Privatrechnung.	7.	Panopolis
P.Lit.Lond.63:s.Pack 1765					
T.Louvre:					
AF 6713		<i>Rev.arch.</i> 1971,61	S	byz.	
AF 6715(50)		<i>ZPE</i> 28(1978)200	Rechnung	4.-5.	
AF 6716		<i>ZPE</i> 14(1974)71+Tafel	Zauber	4.	
AF 1193.2,3(51)		<i>Rev.arch.</i> 1971,60	S	byz.	

Brett	Art	Veröffentlicht	Gattung	Datum	Ort
AF 1194.2+SB 11421		<i>ibid.</i> 70	Aufschrift	5.-6.	
AF 1195		<i>Rev.arch.</i> 1983,276	S	"très tardive"	
AF 1196.1		<i>ibid.</i> , 263	Mathematik	5.-6.	Saqqara?
AF 1196.2(52)		<i>Rev.arch.</i> 1973,245	Mathematik	5.-6.	Saqqara?
AF 1196.3		<i>ibid.</i> , 250	Mathematik	5.-6.	Saqqara?
AF 1197.1(53)		<i>ibid.</i> , 272	Mathematik	5.-6.	Saqqara?
AF 1197.2,3(54)		<i>ZPE</i> 15(1974)173	Metrologie	5.-6.	Saqqara?
MND 551A,C(55)	H2		Geometrie;Math.	6.-7.	
MND 551E <i>et al.</i> (56)			S		
MND 552A(57)	H6,W	<i>Rev.arch.</i> 1971,64	Tachygraphy	5.-6.	Antinoe
MND 552B(58)		<i>Aegyptus</i> 60,107	Vaterunser; S ?	5.-6.	Antinoe
MND 552G(59)		<i>Rev.arch.</i> 1971,62	Tachygraphie	5.-6.	Antinoe
MND 552J		<i>ibid.</i> , 66	Tachygraphie	5.-6.	Antinoe
MND 552C(60)	H4,W	<i>CRIPEL</i> 2(1974)271	S	5.	
MND 551D(61)		<i>ibid.</i>	Math.	4.-6.	
MND 552E,F(62)		<i>ZPE</i> 17(1975)145	christl.Schulheft	4.-6.	
MND 552H,I,K,L(63)	H5,W	<i>Rev.arch.</i> 1977,215-230	Schulheft	4.	
MND 562C		<i>Rev.arch.</i> 1971,59	Silbenübung	byz.	
N 3010(35)		<i>ibid.</i> , 69	15 Zeilen		
N 3030 M 68		<i>ibid.</i>	3 Zeilen		
N 3030 M 69		<i>ibid.</i>	Spuren		
MND 757		<i>ibid.</i>	Spuren		
AF 6712		<i>ibid.</i>	Spuren		
MNE 911-914 : s.P.Flor.XVIII		23-70			
P.Lugd.-Bat.XXV: (64)					
15	H5,W		S;Math.	ca.350	
16	W		S	4.	
17	H2,W		S;Gelddarlehen	4.	
18	W		?	4.?	
T.Med.inv.71.OOA		<i>Aegyptus</i> 55(1975)58	Glaubensbekenntnis	6.	Oxyrhynchos?
O.Meyer 70			Namenliste	2.v.Chr.	
P.Michael.61	L-G	P.Michael:Tafel; CPL 164	Geburtsanzeige	2. ?	
P.Michael.62:s.Pack		2308			
T.Mich. (65)	H2,W	<i>JHS</i> 41(1921)218	Prv.rechnng.;Math.	3.	Bacchias
P.Mich.134(66)	W	VAN HÆLST 255	S; Proverbs	4.-5. ?	
166(67)	L,W	CPL 151	Geburtsanzeige	128	
167(68)	L,W	CPL 149	Geburtsanzeige	103	
168(69)	L,G,W	CPL 153	Geburtsanzeige	145	
169(70)	L,G,W	CPL 162	Geburtsanzeige	145	

Brett	Art	Veröffentlicht	Gattung	Datum	Ort
432(71)	L	<i>CPL</i> 105,Add.S.438	Soldatenentlassung	spätes 1.	
436(71a)	L,W	<i>CPL</i> 161	Geburtsanzeige	138	Pselchis
437(72)	L,W	<i>CPL</i> 225	Testament	2.	
444	L,G,W	<i>CPL</i> 211	Ehevertrag	spätes 2.	
446	L,W	<i>CPL</i> 226	Testament	spätes 2.	
451	L,W	<i>CPL</i> 197	Quittung	206	
463(73)	L	<i>CPL</i> 171,Add.S.439	Zertifikat v. Befreiung	4.	
T.Mil.Vogl.inv.:(74)					
I a,b,c	H,W		Rechng.	5.	
2			S;Psalmen	6.	
3			S;Psalmen	6.	
4			S	6.	
5			S;Psalmen	4.	
6			S	7.-8.	
7			S	4.	
8	H,W		S	2.	
9	W		Prv.-Rechng.	2.	Tebtynis
10	W		Prv.-Rechng.	2.	Tebtynis
Mitteis,Chr.327: s.T.Cair.29808					
Mitteis,Chr.362: s.T.Amherst					
T.Moen inv.:					
4		<i>MPER</i> XV 154	Mathematik	7.	
78		<i>ZPE</i> 52(1983)291	S	7.	
595		<i>ZPE</i> 42(1981)112	Zauber	5.-6.	
596(75)		<i>ibid.</i>	Zauber	6.-7.	
601(76)	W	<i>StudPap</i> 21(1981)12+Abb.	Kreditvertr.;Math.	6.-7.	Abu El-Fadl
602(77)		<i>CdE</i> 56(1981)97	Mathematik	6.-7.	
615(78)	B	<i>ZPE</i> 49(1982)112	Privatrechnung	7.-8.	Abu El-Fadl
624		<i>ZPE</i> 49(1982)72	Phylakterion	4.-5.	
629		<i>ZPE</i> 55(1984)114	Zauber		
P.Mon.Epiph.II 616(80)			S	6.-7.	Theben
P.Mon.Epiph.II 617: s. unten Koptische Bretter					
MPER: s.T.Vindob.					
T.New York (5-6 Stücke)(81)			S	1.	Abusir
Pack(82)					
227=425(83)			Callimachus;Euripides	4.	
430	H2,W	<i>BKT</i> 5.2.98	Euripides; S	1.	
611(84)		<i>JHS</i> 29(1909)39	Homer;S	5.	
636=637(85)		<i>BKT</i> V.1, S.6	Homer;S	3.-4.	

Brett	Art	Veröffentlicht	Gattung	Datum	Ort
694(86)		<i>JHS</i> 29(1909)39	Homer;S	3.	
742=1180(87)		<i>Ber.Berl.Mus.</i> 1913,220	Homer	3.-4	
834		<i>BCH</i> 28(1904)207	Homer;S	römisch	
1176: s.Bodl.Gr.Inscr.3017					
1180: s. 742					
1191	W	<i>BKT</i> V.1,6	Homer;S	2.	
1196	W	<i>ibid.</i>	Homer;S	2.	
1198	W	<i>ibid.</i>	Homer;S	2.	
1199	W	<i>ibid.</i>	Homer;S	2.	
1341=1843		<i>BCH</i> 28(1904)208	Philemon;S	byz.	
1436(88)	W		Posidippus;S?	1.-2.	
1597: s.P.Mon.Epiph. II 616					
1610		P.Ross.Georg.1.12	Maximen	2.-3.	
1619: s.Louvre inv.MND 552 L					
1765(89)	H2,W	P.Lit.Lond.63	Rätsel;S	2.-3.	
1769		P.Ross.Georg.1.14	Grabinschrift	3.	
1843:s.1341					
1882	W	P.Ross.Georg.1.13	poet.Spruch	3.	
1883(90)		<i>APF</i> 1(1901)428	gnom.Verse	4.	Athribis
1884		<i>Mél. Nicole</i> 181	poet.Spruch	?	Abusir
1885=1886		<i>ibid.</i> , 182	Spruch	?	Abusir
2005		<i>CdE</i> 32(1957)269	Astronomie	1.	
2109= 2316(91)	H6	<i>Mizraim</i> 3(1936)18	Isopsephismen;Arithm.	5.	Thebais ?
2308(92)		P.Michael.62	Mathematik	6.?	
2312		<i>Anc.Egypt</i> 1,52	Mathematik	byz.	
2316: s.2109					
2333: s. unten kopt.Bretter					
2708(93)		<i>CP</i> 16(1921)189	Syllabar	4.	
2709(94)		<i>ibid.</i>	S	4.	
2710(95)	W	<i>JHS</i> 13(1892-3)296.11	S	?	
2711(96)		<i>JHS</i> 29(1909)29-31	S	3.	
2712(97)	H8	<i>ibid.</i> , 32-39	S	3.	
2713(98)	H2,W	<i>ibid.</i> , 39-40	S	2.	
2714(99)	H8,W	<i>ibid.</i>	S	4.-5.	Oberägypten
2730	H8,W	<i>Rev.arch.</i> 1852,461-70	S;Pr.-rechng.	?	Memphis
2731(100)	H6	<i>ASFNA</i> 3(1868)1xviii	S	4.	
2732(101)	H7	<i>ZPE</i> 6(1970)133	S;math.	3.-4.	Thebes?
2733(102)		P.Bad.IV 111	S	?	
2736(103)			S	3.	
2737(104)	H9,W	<i>Ber.Berl.Mus.</i> 1913,214	S	4.-5.	

Brett	Art	Veröffentlicht	Gattung	Datum	Ort
2738(105)	H4,W	<i>ibid.</i> , 219	S	?	
2739(106)		ZIEBARTH 2, Nr.51	S;math.	7.	
2753: s.Arm.126					
2758(107)	H9,W		Tachygraphie	3.-4.	
2773,2774(108)					
PGM T 1			Zauber	4.-5.	
PGM T 2a(109)		SB 2021	Zauber		
PGM T 2b		SB 970	Zauber		
PGM T 2c			Zauber		
PSI 1027(110)	H2,W,L,G	CPL 213	Testament	151	Ptolemais Euerg.
T.Quseir al-Qadim		BASP 23(1986)47	Mumienetikette?,Liste?	1.-2.?	Q. al-Qadim
P.Ross.-Georg. I 12: s.PACK 1610					
P.Ross.-Georg. I 13: s.PACK 1882					
P.Ross.-Georg. I 14: s.PACK 1769					
P.Ross.-Georg. V 30: s. SB 4.7433					
Sammelbuch:					
961			Stempel ?	4.?	
962			Petschaft ?		
963			Inschrift		
964			Inschrift	3.	
970: s. PGM T 2b					
1024			Aufschrift		
1178:s. UPZ II 153					
1403			Aufschrift		
1986: a,b			Stempel		Oxyrhynchos
1987a			Weihung		Oxyrhynchos
1987b(111)			Quittung		Oxyrhynchos
1988			Aufschrift	3.-4.	Oxyrhynchos
2021: s. PGM T2a					
2022			Aufschrift		
3573(112)			Zauber		
3937: s.UPZ II 155					
3938: s.UPZ II 154					
3939	G-D	ZÄS 51(1914)89	Mumienbegleitbrief		
3975=11338			Quittung	3.-2.v.Chr.	
5139		MPER V,S.18-19+Taf.I,3	Ackerpachtvertr.6.-7.		Faijum
5621(113)			Aufschrift		
5794(114)			Weihung		Philadelphia
5941(115)			Vertrag(Lehrstück)	510	

Brett	Art	Veröffentlicht	Gattung	Datum	Ort
6215-6218:s.PACK 2737					
6219(116)			S;math.		
6223(117)	H2,L-G	CPL 202	Frauenvormundbestellg.	198	
6304(118)	H,W,L-G	CPL 193	Sklavenkauf	151	Ravenna (Fundor Faijum)
7013:s.Anm. 65	H2,W	JHS 41(1921)217	Privatrechng.;Math.	3.	Bacchias
7433(119) B?		P.Ross.Georg.V 30	S	5.	Achmim
7451(120)	H7,W	Anc.Eg.1927,65	Privatrechng.	210v.Chr.	Ptolemais Horn
7740			Aufschrift		
9126(121)		Eranos 49,110	Mumienbegleitbrief	3.	Kerke
9200: s.T.Cair.inv.? von 242 n.Chr.					
10068		SEG 18.716		2.-3.	
10298	G-D		Quittung	100 od.103 v.Chr.	Gebel
10551	W	CdE 43(1968)123	Privatrechng.	2.	Oase El Arag
11099			Grabinschrift	4.-5.	
11247: s.T.Louvre AF 6716					
11338 = 3975					
11416: s.Anm. 59					
11417: s.Anm. 59					
11418: s.Louvre MND 552A					
11419: s.Anm. 59					
11420: s.Anm. 63					
11421: s.Louvre AF 1194.2					
11480: s.Louvre AF 1197.2,3					
11939		JEA 59(1973)175	Mumienbegleitbrief	röm.	Mittelägypten
12386: s. T.Moen 602					
12403: s. Anm. 127					
12538: s. T.Moen 601					
12808			Brief	3.	Kysis
12992: s. T.Moen 624					
12998: s. T.Moen 615					
P.Strassb.II 125			Pachtzinsquittung	5/4 v.Chr.	
T.Tebtynis(122)					
T.Trev.inv.:					
OL 1988.21	H,W,1	ZPE 77(1989)209	S;Math.		
OL 1988.25		ZPE (1990)	Landpachtvertrag	475	Oxyrhynchite
UPZ 153(123)	G-D	SB 1178	Quittung	255 v.Chr.	Peri Thebas
UPZ 154	G-D	SB I 3938	Quittung	255 v.Chr.	Peri Thebas
UPZ 155(124)	G-D	SB I 3937	Quittung	255 v.Chr.	Peri Thebas

Brett	Art	Veröffentlicht	Gattung	Datum	Ort
T.Vat.gr.:					
2652		ined.			
2653		ined.			
2654		ined.			
2655		ined.			
2656		ined.			
2657(125)		ZPE 48(1982)101	Psalmen	7.	
T.Vindob.:					
ÖNB GWT 1-2(126)	H4,W		Bittschrift;Tachygraphie	5.	Hermupolis
MPER XV:					
41		+ Abb.	S	5.	
60		+ Abb.	S	7.	
154: s.T.Moen inv.4					
171(127)	H3,W		Math.	7.	
Wilcken, Chrest.:					
212: s. T.Cair.inv.29807					
457: s. T.Cair.inv.29811					
463(128)	L		Edikt	94 n.Chr.	Philadelphia
T.Wisc.(129)					
T.Würzburg					
K 1011	H5,W	<i>Enchoria</i> 13(1985)13	Priv.-Rechng.	5.	
K 1012	H3,W	<i>ibid.</i> , 15	Priv.-Rechng.	4.-5.	
K 1013	H5,W	<i>ibid.</i> , 16	Priv.-Rechng.; S	4.-5.	
K 1014	H4	<i>ibid.</i> , 18	literar.;Math.	6.-7.	
K 1015		<i>Enchoria</i> 14(1986)1	Quittung;Math.	6.-7.	
K 1016		<i>ibid.</i> , 3	Namenliste	5.-6	
K 1017		<i>ibid.</i> , 3	S	6.-7.	
K 1018(130)		<i>ibid.</i> , 5	Liturgisches	7.-8.	
K 1019		<i>Enchoria</i> 17(1990)1	Liturgisches	8.-9.	
K 1020		<i>Enchoria</i> 14,8	S	4.-5.	
K 1021		<i>ibid.</i> , 9	Kaufvertrag	5.	
K 1022		J.P.GettyMus.J. 11(1983)161	Kaufvertrag	474	Antinoopolis
K 1023		<i>Enchoria</i> 14,11	S	4.-5.	
K 1024		<i>Enchoria</i> 12(1984)1	Mathematik	8.	
K 1025		<i>ibid.</i> , 12	S ?	5.	
K 1027		<i>ibid.</i> , 14	Buchstabenspiele	7.	
P.Yale inv. 488		VAN HAELEST 1037	Liturgie	6.	

Brett	Art	Veröffentlicht	Gattung	Datum	Ort
<u>Koptische Bretter</u>					
T.Berolinensis(131)			Alphabet		
BKU III 375			Psalmen		
T.Edfu(132)		s.Anm.	Rechnung		
T.Edfu		s.Anm.	?		
T.Edfu(133)		FIFAO I,2(1924)35-36	Malerei, Text		
P.Florentina XVIII:(134)					
11			Weinkauf	6.-7.	Pmampideie,Mue
12			S;Psalmen	7.	
13			Zaubertext	7.	
Freiburg: s.griech.Tafeln					
Heidelbg.759 (135)		GM 38(1980)29	Psalmen		
Heidelbg.1897(136)		GM 39(1980)9	Predigt		
IFAO Copte 26		BIFAO 84(1984)55	Evangelien-Perikope	7.-8.	
T.Leiden AH 156, 157a u. 157b	s. Anm. 137		Zauber;Urkunde		
T.Lond.:					
BM 21614		GM 40(1980)10	Homilie;Bruchzahlen	8.	
BM 21618(138)					
BM 26669					
BM 5895		HALL, CGT 138.7	Liturgisches		
BM 5896(139)		OrSu 31-2(1982-3)40	Schulübung	4.-6.	Oberäg.
BM 27445		ibid., 41	Homilie		
BM 29528(140)		HALL, CGT 148.27	Begegnungszauber	6.-7.	
BM 54036		OrChrPer 37(1971)69	Markusliturgie		
BM 54037		QUECKE, Stundengebet 513	Glaubensbekenntnis		
T.Mich.(141)			S	5.	
MMA 14.1.220		CRUM, Short Texts 438	Privatrechnung		
Vat.copt.112		ined.(ZPE 48,S.97)			
Vat.copt.113		ined.			
Vat.copt.114: s.P.Flor.XVIII 13					
Würzburg: K 1026		Enchoria 14(1986)13	Namenliste	7.	
Pack 2333(142)			Monatsnamen	7.	Theben
<u>Arabische Bretter:</u>					
P.Berol.10504		GROHMANN,Einführung 81	S;griech.Alphabet		
P.Berol.10505		ibid.			

Brett	Art	Veröffentlicht	Gattung	Datum	Ort
T.Cair.39825(143)		<i>ibid.</i> , 81, Abb.26	religiöser Text	8.	
T.Edfu(144)	W	FIFAO 1,2(1924)36			
T.Heidelb.(145)		<i>ibid.</i>	S;Korantext	8.	
T.Michaelides		<i>ibid.</i> , 248			
T.Michaelides		<i>ibid.</i> , 248			
Islam.Museum Kairo:					
10233					
10235					
10236					
11632		<i>ibid.</i> , 248	Namen		
PER Inv.10009		GROHMANN, <i>CFR</i> 62			
PER Inv.10042		<i>ibid.</i>	Amulett		
T.Graf Landberg		<i>ibid.</i>	Korantext		

Anmerkungen

(1) = FIRA III 11; MITTEIS, *Chr.* 362. S.A.BISCARDI, E.CANTARELLA, *Papirologia Giuridica*, S. 77-102, und BL 6,90. Es fällt auf, daß bislang die einzigen Beispiele der lateinischen Sprache auf Holz- bzw. Wachstafeln aus Ägypten nur bei den Geburtsdiptychen u.dgl. zu finden sind. Nicht einmal unter den vielen Schulübungen ist überhaupt eine Spur von Latein vorhanden. Dies ist wohl nur dem Zufall zuzurechnen.

(2) Inv.Nr. 761 = E.FEUCHT Nr. 647 = VAN HAELEST 346.

(3) s. BL 2.2, 177.

(4) s. BL 2.2, 177-181. P. Bad. IV 64 fehlt in den Listen von PACK und ZALATEO.

(5) + P.Heid. V 127 = VAN HAELEST 228, 860. Vgl. BL 2.2, 182.

(6) = FIRA III, Nr. 5.

(7) = FIRA III Nr. 3; vgl. BL 7,21. Abb.: SCHUBART, *Jahrtausend* 2, S. 68. SCHUBART, *Zeugen* 1, 83, *Zeugen* 2, 71: "Ein sehr schönes Stück in lateinischer Sprache und Schrift [meldet] die Geburt eines Römerkindes". Um welche Tafel es sich hier handelt, ist heute nicht mehr zu ermitteln.

(8) = ZINGALE Nr. 8.

(9) = ZINGALE Nr. 14.

(10) = P. Berol. inv. 10501 = VAN HAELEST 155. Kurz erwähnt von SCHUBART, *Zeugen* 1,82, *Zeugen* 2,71.

(11) Laut Inventarkartei: "Holztafel. Griechisch, vielleicht Rechnungen; ca. 7.Jh.n.Chr.; 1910 an Museum Magdeburg verliehen".

(12) Abb.: SCHUBART, *Schreibmaterial* 146, Abb. 72 Nr. 9; SCHUBART, *Buch* 3,29; *id.*, *Zeugen* 3, Taf. 7 i; EKSCHMITT 220, Nr. 8; BONNER 134.

SCHUBART, *Schreibmaterial* 146 und *Zeugen* 3, 54, schreibt dazu: "Präparation eines Schülers auf eine Reihe von Homerversen". Ansonsten ist über dieses Heft heute nichts weiter bekannt. Eine Suche im Inventarbuch blieb erfolglos, teilte mir am 8. August 1989 G.POETHKE brieflich mit. S.Anm.105.

- (13) Die drei Steuerquittungen wurden von J.G.MILNE, *Bodleian Quarterly Record* 2 (1917-19) 317-318, veröffentlicht, anscheinend jedoch nie von SB aufgenommen.
- (14) = PACK 1176.
- (15) = PACK 2732.
- (15a) Abb.: DIRINGER 26.
- (16) S. BL 7,30.
- (17) Unedierte Schulübungen in der Brooklyn-Museum-Slg.-- s.R. BIANCHI, *Atti del 17 Congresso Internaz. di papirologia*, Neapel 1984, Bd. II 720.
- (18) = VAN HAELEST 129. Abb.: H.MULDER, *Vit Catacomben en Woestijnzand*, Kampen 1960, S. 112 f.
- (19) *Editio princeps*: S. DE RICCI, *RHDFE* 30 (1906) 483ff.; vgl. U.WILCKEN, *APF* 4, 252 und *Chr.* 212. Außentexte mit Tinte geschrieben, Innentext in Wachs eingeritzt; vgl. SANDERS, *Aegyptus* 11 (1930-1) 185-189, über diese Gewohnheit. Neu veröffentlicht von Q.GUÉRAUD, *Et. de Papyrol.* 4(1938)14ff., und J.G.WINTER, *P.Mich.* III, S. 153-154.
- (20) Dieses und das folgende Diptychon gehören zusammen; vgl. MITTEIS, *Chr.* 327.
- (21) = DARIS Nr.88; vgl. WILCKEN, *APF* 4,252; WILCKEN, *Chr.* 457.
- (22) = ZINGALE Nr. 5; auch "tablette Keimer" genannt.
- (23) = SB 9200.
- (24) C.GALLAZZI, *Tavolette milanesi e cairensi*, Mailand (in Vorbereitung).
- (25) Erwähnt von O.GUÉRAUD u. P.JOUGUET, *Un livre d'écolier*, S. 3; DEBUT Nr. 57.
- (26) Abb.: ZPE 13, Taf. VI; *Ars Graeca*, Übungsbuch, 2. Aufl. 1974, 140; s.G. PHILIPP, *Gymnasium* 85 (1978) 151-159; *id.*, ZPE 24 (1977) 54.
- (27) Abb.: P.Köln V, Taf. XLVIII.
- (28) = R.PINTAUDI u. P.SIJPESTEIJN, *Tavolette lignee e cerate da varie collezioni*, Florenz 1989. S. Nrn. 11,12,13 bei den koptischen Brettern. Ich danke den Herausgebern für verschiedene Informationen aus den Druckfahnen.
- (29) Abb. M.FACKELMANN, *Restaurierung von Papyrus*, Zutphen 1985, 94.
- (30) Die folgenden Holztäfelchen sind alle nur nach der Beschreibung von KOSACK, *Alltag im Alten Ägypten*, bekannt und warten immer noch auf eine endgültige Veröffentlichung. Fr.Dr.C.NAUERTH teilte mir brieflich (26.XI.89) mit, daß KOSACKs Brett H 10 während der Ausgrabung 1914 in Qarara laut Tagebuch "bei der 2. Leiche" - also in einem Grab - gefunden wurde.
- (31) Abb.: P.Gen., Taf. V,VI. Abb: BÜLL, Abb. 579.
- (32) Abb.: Kurzber. *Giessen* 10(1960) 7, Abb. 2, cf. l.c. S. 5.
- (33) S.SIJPESTEIJN, *CdE* 57 (1982) 348-349.
- (34) Abb.: a.O., Plate XXXIII; NACHTERGAEL, *La Collection Marcel Hombert I (Pap.Bruxellensia 15)*, 1978, S. 81.
- (35) Im Winter 1988 wurden in Dahla im Dorf Isment in der Nähe der Kharga-Oase zwei Hefte gefunden, das eine mit Alltagsrechnungen, das andere ein Schulheft mit griechischer Literatur (A.BÜLOW-JACOBSEN, brieflich).
- (36) Abb.: C.LEEMANS, *Aegyptische Monumenten van het Nederlandse Museum van Oudheden* (2. Aufl.), Leiden 1839-1899, Bd. I 450, pl. CCXXXVI:

α	ε	ι	υ	ρ	φ
β	ζ	κ	ξ	σ	χ
γ	η	λ	ο	τ	ψ
δ	θ	μ	π	υ	ω

Dieselbe Anordnung der Buchstaben auf beiden Brettseiten. Vgl. Anm. 38.

(37) S. die Auflistung von PAINTER. EA = Department of Egyptian Antiquities. MS = Department of Manuscripts. GRA = Department of Greek and Roman Antiquities.

(38) Das Buchstabenspiel kann man anhand der Parallelen folgendermassen rekonstruieren:

[α]	[ε]	[υ]	[ν]	[ρ]	[φ]
[β]	[ζ]	[κ]	[ξ]	[σ]	[χ]
γ	η	[λ]	ο	τ	ψ
δ	θ	[μ]	[π]	[υ]	[ω]

vgl. ZPE 50 (1983) 98.

(39) BM 26222 und 29424 habe ich im British Museum bei einer Durchsicht des Magazins vorgefunden. Diese Bretter sind nicht bei PAINTER verzeichnet.

(40) = PAINTER 9. (41) = PAINTER 8. (42) = PAINTER 14.
(43) = PAINTER 15. (44) = PAINTER 16. (45) = PAINTER 17; CPL 200.

(46) Vgl. W.M.F. PETRIE, *Hawara, Biahmu and Arsinoe*, London 1889, S. 12 u. pl. xvii; = PAINTER 18.

(47) = PAINTER 19.

(48) = PAINTER 20 = CPL 159. S.J. GILLIAM in: *Hommages à C. Préaux*, Brüssel 1975, 771-773. Fehlt in SB. Abb.: JRS 27 (1937) 30ff.; SEIDER Nr. 28 und Taf. XV.

(49) = PAINTER 22.

(50) S.W. BRASHEAR, ZPE 50 (1983) 99-100; J. GASCOU, ZPE 60 (1985) 254-258.

(51) S.W. BRASHEAR, ZPE 50 (1983) 98-99. (Man findet $\kappa\nu\alpha\xi\beta\upsilon\chi\theta\upsilon\pi\tau\eta\sigma\phi\lambda\epsilon\gamma\mu\omega\delta\rho\phi$ auch als Graffito in der Kirche in Sonqi Tino - S. DONADONI in: K. MICHALOWSKI, *Nubia. Actes du Colloque Nubiologique International*, Warschau 1975, S. 39).

(52) AF 1196.2: vgl. B. BOYAVAL, *Rev. arch.* 1977, 229-230; P. CAUDERLIER, *Rev. arch.* 1983, 259-280; W. BRASHEAR, REG 97 (1984) 214-217; *id.*, *Enchoria* 12 (1984) 1-6.

(53) AF 1196.1-3 + 1197.1: unsicher ist, ob diese vier Tafeln alle einem Heft angehören; vgl. P. CAUDERLIER, *Rev. arch.* 1983, 261.6.

(54) = SB 14.11480; Abb. ZPE 15, Taf. VII. Vgl. R.P. DUNCAN-JONES, ZPE 21 (1976) 43ff.

(55) S.P. CAUDERLIER in: R. PINTAUDI, *Miscellanea Papyrologica II* (P. Flor. XIX). Florenz 1989.

(56) *ibid.* Zusammengenommen ergeben die Fragmente (MND 551E, MND 552A; MNE 924) ein fast vollständiges Brett.

(57) = SB 14.11418. Abb.: *Rev. arch.* 1971, pl. V (S. 65). S. hier Anm. 59.

(58) = VAN HAELEST 349. S. hier Anm. 59.

(59) MND 552A, B, G, J = SB 14.11416-17, 11419. Von D. HAGEDORN, ZPE 42 (1981) 127-130, als Teil des Kurzschriftkommentars erkannt. S. jetzt P. CAUDERLIER in: R. PINTAUDI, *Miscellanea Papyrologica II* (P. Flor. XIX), Florenz 1989, der neue Fragmente heranzieht. Zusammengenommen ergeben sie ein Heft von mindestens sechs Brettern. Nochmals Dank an R. PINTAUDI für die Einsicht in die Druckfahnen.

(60) Neuveröffentlicht von P. CAUDERLIER a.O. (Anm. 55).

(61) S. W. BRASHEAR, ZPE 56 (1984) 64-65.

(62) = VAN HAELEST 205. Abb.: ZPE 17, Taf. Vb. Gehört zusammen mit C und D; vgl. ZPE 42, 127.

(63) MND 552 H, I, K, L = VAN HAELEST 239: s. B. BOYAVAL, ZPE 17 (1975) 225-235, und Taf. VII, VIII. Das Schülerheft von Aurelius Papnuthion besteht aus 5 Brettern im Louvre und beinhaltet ein buntes Allerlei: Mathemati-

sches, Gnomologisches (Menander) sowie Biblisches (Psalmen) und Metrologisches. Obwohl H. WEIL, *Mél. Perrot* (1903) 331-332, gleich richtig erkannt hat, daß es sich um ein ganzes Schulheft handelt, hat erst B. BOYAVAL, *ZPE* 17(1975) 225-235, und *Rev. arch.* 1977, 215-230, das ganze Heft aus den zerstreuten Einzelbrettern zusammengestellt und rekonstruiert. MND 552 K, kurz beschrieben in *Rev. arch.* 1971, 70 = *SB* 14.11420. MND 552 L = PACK 1619. MND K: Abb. *Rev. arch.* 1973, 257-259, pl. V, fig. 5.

(64) Ich danke den Herausgebern für Einsicht in das unveröffentlichte Manuskript von F.A.J. HOOGENDIJK u.P. VAN MINNEN, *Papyri, Ostraca and Waxed Tablets in the Leiden Papyrological Institute* (Pap. Lugd.-Bat. XXV), Leiden 1991.

(65) T. Mich. (ohne Inv.-Nr.) = *SB* III 7013; Abb.: *JHS* 41 (1921). S. W. BRASHEAR, *ZPE* 50 (1983) 103f., über die mathematische Tabelle. Eine vollständige Liste der mathematischen Tabellen auf Holz gibt D. FOWLER, *ZPE* 75 (1988) 274-280.

(66) WINTER 168, weist irrtümlich auf diese Tafel als P. Mich. inv. 738 (*sic*) als eine Wachstafel mit Prov. 8.3-13 (*sic*) hin.

(67) = SEIDER Nr. 25 und Taf. XII; SCHUBART, *Papyri* Nr. 33. Übersetzung: WINTER 53-54.

(66) Neudr. in *P. Mich.* VII, S. 1.

(69) Neudr. in *P. Mich.* VII, S. 1-2. Abb.: ebenda, Taf. 1a; SEIDER, Nr. 31 und Taf. XVI.

(70) = *FIRA* III, Nr. 4. Übersetzung: WINTER 54-55.

(71) = *DARIS* Nr. 89.

(72) = *ZINGALE* Nr. 15.

(73) = *FIRA* III (1969), Nr. 10 bis.

(74) C. GALLAZZI, *Tavolette milanesi e cairensi*, Mailand (in Vorbereitung).

(75) S. W. BRASHEAR, *ZPE* 50 (1983) 102.

(76) = *SB* 16.12538. (77) = *SB* 16.12386. (78) = *SB* 16.12998.

(79) = *SB* 16.12992.

(80) = PACK 1597; GALÉ 52. Abb.: P. BELLET, *BASP* 19 (1982) 7.

(81) = *DEBUT* 135 = C. AUSTIN, *Com. Graec. Fragm.*, Nr. 313 = PACK 1885, 1886; vgl. AUSTIN 314 = PACK 1884.

C. C. FELTON, "Menander in New York", *Proc. American Acad. of Arts and Sciences* 3 (1852-1857) 371-378, beschreibt seinen Besuch in der Abbott-Sammlung von ägyptischen Antiquitäten, bei dem er 5-6 Wachstafeln gesehen hatte. Zwei von den Tafeln gehörten zu einem Diptychon. Bei einem zweiten Besuch fertigte er eine Abschrift von den auf zwei der Wachstafeln befindlichen Versen an (ob sie die zwei des Diptychons oder zwei andere sind, wird aus seinen Angaben nicht klar). Dieselben Verse wurden je einmal auf zwei verschiedenen Tafeln geschrieben. Die Schrift datiert er in die ptolemäische Zeit und die Verse erinnern ihn an Menander: ὅταν ποῶν πονηρά, χρηστά τις λαλή / καὶ τὸν παρόντα πλησίον μὴ λανθάνη / αὐτῷ διπλασίως γίνετ' ἢ πονηρά. THOMPSON 24 erwähnt FELTONs Aufsatz.

(82) PACK 174 = 491 (*JHS* 13 [1893] 293-314) ein Heft mit 7 mit Wachs überzogenen Brettern, stammt vermutlich aus Palmyra und gehört nicht in diese Liste ägyptischer Bretter. Abb.: BÜLL, Abb. 581, 583.

(83) Abb.: *Weltgebäude der Gedanke. Die österreichische Nationalbibliothek*, Graz 1987, S. 32 Abb. 12.

(84) = *PAINTER* 26.

(85) = *Ägypt. Mus. Inv.-Nr.* 13839, Seite A mit Versen 132-146, Seite B

Verse 147-162. Abb.: SCHUBART, *Schreibmaterial* 145-146 (Nr.5); *id.*, *Einführung*, Taf. III,3; *id.*, *Buch* 2, S. 23; *id.*, *Jahrtausend* 1, S. 74, *id.*, *Jahrtausend* 2, S. 91; *id.*, *Zeugen* 3, Taf. 7e; SIGALA, S. 119, Nr. 63; EKSCHMITT 220, Nr.1. Kurz erwähnt in: *Ausf. Verz.* 375; SCHUBART, *Zeugen* 1, 82, *Zeugen* 2, 71, *Zeugen* 3, 54.

(86) = PAINTER 24.

(87) = P. Berol. 11636; GALÉ 100. Abb.: PLAUMANN 219-220.

(88) = P. Berol. 14283. Abb.: ERMAN und KREBS 7; SCHUBART, *Schreibmaterial*, 145-146 (Nr. 6); *id.*, *Papyri* Taf. 5 oben; *id.*, *Einführung*, Taf. III, 5; *id.*, *Papyri Gr. Berol.* 17; *id.*, *Buch* 1, S. 16, 18; *Buch* 2, S. 25; *Buch* 3, S. 35; *id.*, *Zeugen* 3, Taf. 7 f; EKSCHMITT 220, Nr. 2; *Ausf. Verz.* 375; H.LLOYD-JONES, *JHS* 83 (1963) 75-99, plates IV,V; H. LLOYD-JONES, *Academic Papers*, Oxford University Press 1990. Kurz erwähnt: SCHUBART, *Zeugen* 1, 83, *Zeugen* 2, 71, *Zeugen* 3, 54. Übersetzung: ERMAN und KREBS 230-231. Abb.: BÜLL, Abb. 586.

(89) = PAINTER 10.

(90) Das Brett (keine Wachstafel) befindet sich jetzt in der Staatsbibliothek Berlin-West Ms. graec. 4^o 36. Abb.: TURNER u. PARSONS, *Suppl. Pl. II E*.

(91) = PAINTER 21.

(92) Vgl. *Aegyptus* 33(1953) 222-240; *BL* 7, 107.

(93) GALÉ 43, 46; *JEA* 8(1922)92.

(94) GALÉ 44, 61; *JEA* 8(1922)92.

(95) GALÉ 94.

(96) = PAINTER 25; GALÉ 74, 88.

(97) = PAINTER 23; GALÉ 30, 88-90. Abb.: *Hermes* 111 (1983) 221-226; A. BOWMAN, *Egypt after the Pharaohs*, London 1986, S. 160; BONNER 179.

(98) = PAINTER 13, GALÉ 78. Abb.: E. TURNER, *BICS* 12 (1965) 67, pl.V; TURNER u. PARSONS, Nr. 4; T.S. PATTIE, E. TURNER, *The Written Word on Papyrus*, London 1974, S. 22 (Nr. 21); BONNER 175, 176; HENGSTL, Abb. 6; J. IRIGOIN, *Scrittura e Civiltà* 10 (1986) Fig. 2; M. BIERBRIER, *Papyrus: Structure and Usage*, London 1986, 87; O. DILKE, *Mathematics and Measurement*, London 1987, pl.7. Abb.: BÜLL, Abb. 584/585.

(99) = PAINTER 12.

(100) Laut R. BAGNALL und K. WÖRPER, *BASP* 17(1980) 17, ist das auf dem Brett befindliche Datum als der 24. April 327 zu verstehen.

(101) Schulheft mit griech. Schreibübungen (P. PARSONS, *ZPE* 6 [1970] 133-149 + Abb.) und koptischem Psalmenzitat (W. CRUM, *Mél. Maspero* II, 73f.; LEFORT, *Muséon* 48 (1935) 234f.; P. KAHLE, *Bala'izah* I 237f.)

(102) GALÉ 85. Dieses Brett wurde nicht zuerst von O. CRUSIUS, *Philologus* 64 (1905) 146, sondern schon 1898 von PIETSCHMANN 60.2, beschrieben und die griechische Aufschrift mitgeteilt.

(103) = Äg. Mus. Inv.-Nr. 13234. Abb.: KÜHN Taf. 8; BONNER 61; SIGALA, S. 119, Nr. 62; EKSCHMITT 237 unten; SCHUBART, *Buch* 3, S. 41; *id.*, *Papyri* Taf. 5 unten; *Van Babylon tot Brugge* (deel 3), Open Universiteit, Heerlen 1990 (in Vorbereitung). Übersetzungen: U. LUFT, G. POETHKE, *Leben im ägyptischen Altertum*, Berlin 1977, 87, (2. Aufl. 1986), 86; *Ausf. Verz.* 375; PLAUMANN 218; SCHUBART, *Zeugen* 1, 82, *Zeugen* 2, 71; GALÉ 77-78; ERMAN und KREBS 233.

(104) = P. Berol. 14000; *SB* III 6215-6218; GALÉ 43, 62, 63, 66. Abb.: PLAUMANN 211ff.; SCHUBART, *Einführung*, Taf. III, 6; *id.*, *Buch* 2, S. 24; *id.*, *Buch* 3, S. 29, 31; *id.*, *Jahrtausend* 2, S. 95; *id.*, *Papyri* Taf. 4; *id.*, "Das antike Buch", *Die Antike* 14(1938)177; SIGALA, S. 119, Nr. 64;

KÜHN, Taf. 9,10; BONNER 134; HUSSEIN 73; EKSCHMITT 237 oben; HENGSTL, Abb. 7; E.TURNER, *The Papyrologist at Work*, Durham 1973, pl. 6 (vgl. dort S. 32); TURNER u. PARSONS, Suppl. Pl. II B. Kurz erwähnt von PREISIGKE 113; SCHUBART, *Zeugen* 1, 83, *Zeugen* 2, 71. Abb.: J.TSCHICHOLD, *An Illustrated History of Writing and Lettering*, New York 1948 = *Geschichte der Schrift in Bildern*, Hamburg 1951, Taf. 23.

(105) GALÉ 69; ZIEBARTH 2, Nr.49. PLAUMANN 219 veröffentlicht nur einen Auszug aus diesem vierteiligen Heft in der Slg. des R. Blanckertzschen Schriftmuseums (s. hierzu R. BLANCKERTZ, "Schreibwerkzeug und Schriftform", *Deutsches Museum. Abh. u. Berichte* 5. Jahrg., H.4 [Berlin 1933] 121). Es ist anscheinend nicht das vierteilige Heft, das in Veröffentlichungen über die Berliner Sammlung öfters abgebildet wird - s. Anm.12. Denn dieses Heft enthält laut Ziebarth nur zwei beschriftete Bretter, die eben diese Deklinierübung beinhalten. Jenes Heft enthält laut SCHUBART *Schreibmaterial* 146, Übungen auf Homerverse - s. Anm.12.

(106) GALÉ 60. Die Eintragung bei PACK 2739 stimmt nicht. Das Brett trägt die Inventar-Nr. 16717 des Ägyptischen Museums, nicht der Papyrus-Sammlung und wurde nicht von PLAUMANN a.a.O., sondern von ZIEBARTH a.a.O. veröffentlicht.

(107) = PAINTER 11. Abb.: Chr.JOHNNEN, *Geschichte der Stenographie* 1, Berlin 1911, 123; F.GIULIETTI, *Storia delle scritture veloci*, Florenz 1968, tav. 9; DIRINGER 32. Abb.: BÜLL, Abb. 580.

(108) Ob die von PACK 2773, 2774 aufgenommenen zwei Wachstafelhefte mit sieben bzw. zwei Brettern mit Tachygraphie in Halle oder doch in Ägypten gefunden wurden, wird nirgendwo *expressis verbis* gesagt. Vgl. A.MENTZ, *APF* 11 (1935) 64-73, 13(1939) 61-75. Neue Edition derselben Hefte von A.MENTZ, "Ein Schülerheft mit altgriechischer Kurzschrift", *Quellen zur Geschichte der Kurzschrift* 1 (1940) 57-79, mit vielen Abzeichnungen und drei Abbildungen.

Zusätzlich zu PACK 2773, 2774 gibt es noch eine Tafel: A.MENTZ, *APF* 8 (1927) 35, "eine weitere Wachstafel spottete bisher jeder Entzifferung".

(109) S. BRASHEAR, *ZPE* 50(1983) 101-102.

(110) Abb.: *ed.pr.*; BREVEGLIERI, pl.8.

(111) S. PREISIGKE, *WB* s.v. μεστός.

(112) S. *SB* 2, S.461.

(113) Vgl. *SB* I, S. 668.

(114) = E.BERNAND, *Recueil des Inscriptions grecques du Fayoum* II (*Bibl. d' Etude* 79), Kairo 1981, Nr. 130; vgl. *BL* 7.189; *SEG* 31.515.

(115) S. *BL* 7, 189.

(116) = P.Berol. 10506. Abb.: PLAUMANN, Abb. 102. Kurz erwähnt von PREISIGKE 113.

(117) S. *BL* 7, 189.

(118) = *Kurzber. Giessen* 10 (1960), Abb.1; s. *BL* 4,79; 7.190. Abb.: BÜLL, Abb. 578.

(119) Abb.: *Aegyptus* 9 (1928) 113-128.

(120) S. *BL* 3,186; *P.Lugd.-Bat.* XXI, S. 74. Abb.: ROBERTS und SKEAT, *Codex*, plate 1.

(121) S. *Aegyptus* 64(1984) 75.

(122) M.VANDONI, "Ostraca Greci da Narmuthis", *Notizie del Chiostro del Monastero Maggiore. Rassegna di Studi del Civico Museo Archeologico e del Civico Gabinetto Numismatico di Milano* 1970, 19, no. 2, veröffentlichte drei kleine Holzstücke (durchschnittlich 2 x 4 cm) mit jeweils einer Zahl: IE, KI und qô anscheinend Tesseræ oder Etiketten, die die Autorin u.a. an die Sortes Astrampsychi erinnern. (Hinweis: GALLAZZI

moniert, diese Holzstücke wurden nicht in Narmuthis sondern in Tebtynis gefunden).

(123) S. BL 5.151,152; A.PELLETTIER, *REG* 58(1945) 184.

(124) S. BL 5.152; Abb.: A.PELLETTIER, *REG* 58(1945) 184; *Pal.Soc.Mss.*, 2nd ser., Vol. 2, pl. 142. Übersetzung: D.KESSLER, *Die heiligen Tiere*, Wiesbaden 1989, 163.

(125) Vielleicht eine Schreibübung, die später als Amulett (ins Grab ?) gelegt wurde.

(126) Tachygraphie = PACK 2753. Bittschrift = H.HUNGER, "Eine früh-byzantinische Wachstafel" in: *Serta Turyniana. Studies in Greek Literature and Palaeography in honor of Alexander Turyn*, Urbana, Illinois 1974, 489-495. Abb.: H.HUNGER, "Antikes und Mittelalterliches Buch- und Schreibwesen" in: *Geschichte der Textüberlieferung I*, Zürich 1961, 29, Abb. 1. Das letztere wurde von J.REA, *ZPE* 56 (1984) 89 u. Taf. V b, neu veröffentlicht. Dort wird das vierteilige Polyptychon beschrieben.

(127) Eine in demselben Heft befindliche Namenliste wurde von B.ROM und H.HARRAUER, *CdE* 57(1982) 303 veröffentlicht (mit Photo) = *SB* 16.12403.

(128) = *CPL* 104; *DARIS* Nr. 104. Abb.: DEISSMANN 382; SEIDER, Nr. 15 und Taf. VIII; DIRINGER 30.

(129) = *DEBUT* Nr. 162.

(130) S. K.TREU, *APF* 34(1987) 75-76.

Anmerkungen zu den koptischen Brettern:

(131) SCHUBART, *Zeugen* 1, 82, *Zeugen* 2, 71: "Die farbige Tafel aus arabischer Zeit zeigt das koptische Alphabet". Das Brett ist heute nicht mehr aufzufinden.

(132) T.Edfu = *Fouilles Franco-Polonaïses I: Tell Edfou* 1937, Kairo 1937, S. 195-201.

(133) H.HENNE, *Rapport sur les fouilles de Tell Edfou (1921-1922)*, Kairo 1924 (= *FIFAO* I,2), 10,20, 35-36. Das Brett enthält auf der einen Seite eine Wachsmalerei, koptischen Text und auf der anderen Seite arabische Kritzeleien.

(134) S. oben Anm. 28.

(135) = W.BRUNSCH, *GM* 38, 1980, 29ff. = FEUCHT, S. 214, Nr. 646.

(136) = W.BRUNSCH, *GM* 39, 1980, 9ff.; *GM* 42(1981)9 = FEUCHT, Nr.648.

(137) T. Leiden: C.LEEMANS (Anm. 36) I 446, 447, 449 und Abb. CCXXXIV, CCXXXV.

Text in: W.PLEYTE und P.A.A.BOESER, *Catalogue du Musée d' Antiquités à Leide*, Sous-division F. Egypte. Antiquités coptes, Leiden 1900, Nr. 30, 31,32. Für den Text in roter Farbe auf 31 b s. auch W.BRASHEAR, *ZPE* 50 (1983) 102.

(138) BM 21618, 26669: diese Bretter habe ich bei einer Durchsicht des Magazins im British Museum Dept. of Egyptian Antiquities vorgefunden. Ob sie veröffentlicht sind oder nicht, konnte ich nicht feststellen. Sie sind jedenfalls nicht in der von PAINTER aufgestellten Liste verzeichnet. Ich danke den Kollegen im BM, die mir die Durchsicht ihres Bestandes ermöglichten.

(139) Schon veröffentlicht von HALL, *CGT* 149.29, als eine Privatrechnung.

(140) Neue Lesung und Interpretation in A.KROPP, *Ausgewählte Koptische Zaubertexte* II, S. 66-67.

(141) A.E.R. BOAK, *CP* 16(1921) 189-194; GALÉ 44; *JEA* 8 (1922) 92.

(142) = WHITE, Nr. 617.

Anmerkungen zu den arabischen Brettern:

(143) Auch in *Etudes de Papyrologie* 1 (1932) pl. VIII, abgebildet.

(144) Dieses eine Brett ist auch unter den koptischen Brettern verzeichnet. Vgl. GROHMANN, *Einführung* 26.1.

(145) Vgl. GROHMANN, *CPR* 62.

Häufig zitierte Literatur:

Ausf. Verz. = *Königliche Museen zu Berlin. Ausführliches Verzeichnis der ägyptischen Altertümer und Gipsabgüsse*, Berlin 1899.

BONNER, S.F., *Education in Ancient Rome*, London 1977.

BOWMAN, A.K. u. J.D. THOMAS, *Vindolanda: The Latin Writing-Tablets*, London 1983.

BREVEGLIERI, B., "Esperienza di scrittura nel mondo romano (II secolo d.C.)", *Scrittura e Civiltà* 9(1985) 35-102.

BÜLL, R., *Das grosse Buch vom Wachs* I, II, München 1977.

BÜLL, R. und E. MOSER, "Wachs" in: *Realencyclopädie*. Supplbd. XIII 1370.

COLLART, P., in: *Mélanges offerts à A.-M. Desrousseaux*, Paris 1937, 69-80.

DARIS, S., *Documenti per la storia dell' esercito romano in egipto*, Mailand 1964.

DEBUT, J., *ZPE* 63(1986) 251-278.

DEISSMANN, A., *Licht vom Osten*, 4. Aufl., Tübingen 1923.

DIRINGER, D., *The Book before Printing*, New York 1982 (= *The Hand-Produced Book*, London 1953).

EKSCHMITT, W., *Gedächtnis der Völker*, Berlin 1964.

ERMAN, A., und F. KREBS, *Aus den Papyrus der königlichen Museen*, Berlin 1899.

FACKELMANN, M., *Restaurierung von Papyrus und anderen Schriftträgern aus Ägypten*, Zutphen 1985.

FEUCHT, E., *Vom Nil zum Neckar. Kunstschatze Ägyptens aus pharaonischer und koptischer Zeit an der Universität Heidelberg*, Berlin-Heidelberg-New York 1986.

GALÉ, J.M., *Las escuelas del antiguo Egipto a traves de los papiros griegos*, Madrid 1961.

GARDTHAUSEN, V., *Griechische Paleographie* I, Leipzig 1911.

GROHMANN, *Einführung* = A.GROHMANN, *Einführung und Chrestomathie zur arabischen Papyruskunde*, Prag 1954.

GROHMANN, *CPR* = A.GROHMANN, *Corpus Papyrorum Raineri* III (Series Arabica) 1.1., Wien 1924.

HALL, *CGT* = H.R.HALL, *Coptic and Greek Texts of the Christian Period in the British Museum*, London 1905.

HENGSTL, J., *Griechische Papyri aus Ägypten*, Darmstadt 1978.

HUSSEIN, M., *Vom Papyrus zum Codex*, Leipzig 1970.

KOSACK, W., *Alltag im alten Ägypten (Museum f. Völkerkunde der Stadt Freiburg im Breisgau. Veröffentlichungen des Museums 1/1974)*, Freiburg 1974.

KÜHN, E., *Antikes Schreibgerät*, Berlin 1923.

NEEDHAM, J., *Science and Civilisation in China* 5.1: *Paper and Printing*, Cambridge 1985.

- PACK, R., *The Greek and Latin Literary Texts from Graeco-Roman Egypt*, Ann Arbor 1965.
- PAINTER, K., *British Museum Quarterly* 31 (1966-67) 101-110.
- PIETSCHMANN, R., "Leder und Holz als Schreibmaterialien bei den Ägyptern II", *Sammlung bibliothekswissenschaftlicher Arbeiten* 11 (1898) 51-82 = (*Dziatzko-Reihe Beiträge zur Kenntnis des Schrift-, Buch- und Bibliothekswesens* 4).
- PLAUMANN, G., "Antike Schultafeln aus Ägypten", *Amtl. Berichte aus den kgl. Kunstsammlungen* 34 (1912-13) 210-223.
- PREISENDANZ, K., *Papyrusfunde und Papyrusforschung*, Leipzig 1933.
- PREISIGKE, F., *Antikes Leben nach den ägyptischen Papyri*, Leipzig-Berlin 1916.
- QUECKE, H., *Untersuchungen zum koptischen Stundengebet* (*Publications de l'Institut orientaliste de Louvain* 3), Löwen 1970.
- ROBERTS, C.H., und T.C. SKEAT, *The Birth of the Codex*, London 1987.
- SCHUBART, Buch 1,2,3 = W.SCHUBART, *Das Buch bei den Griechen und Römern*, 1. Aufl. Berlin 1907, 2. Aufl. Leipzig-Berlin 1921, 3. Aufl. Heidelberg 1960.
- SCHUBART, *Einführung* = W.SCHUBART, *Einführung in die Papyruskunde*, Berlin 1918.
- SCHUBART, *Jahrtausend* 1,2 = W.SCHUBART, *Ein Jahrtausend am Nil*, 1. Aufl. Berlin 1912, 2. Aufl. Berlin 1923.
- SCHUBART, *Papyri* = W.SCHUBART, *Griechische Papyri, Urkunden und Briefe vom 4. Jahrh.v.Chr. bis ins 8. Jahrh.n.Chr., Text und Kommentar*, Bielefeld-Leipzig 1927.
- SCHUBART, *Schreibmaterial* = W.SCHUBART, "Schreibmaterial aus dem Altertum", *Amtl. Berichte aus den kgl. Kunstsammlungen* 33 (1911-1912) 143-147.
- SCHUBART, *Zeugen* 1,2,3 = W.SCHUBART, *Die Papyri als Zeugen antiker Kultur*, 1. Aufl. Berlin 1925, 2. Aufl. Berlin 1938, 3. Aufl. Berlin 1949.
- SEIDER, R., *Paläographie der lateinischen Papyri I*, Stuttgart 1972, S. 35, 38, 42.
- SIGALA, A., *Istoria tēs Ellēnikēs Grafēs*, Thessalonike 1934.
- PEYER, W., *Bücherfunde in der Glaubenswerbung der Antike*, Göttingen 1970.
- THOMPSON, E.M., *An Introduction to Greek and Latin Palaeography*, Oxford 1912, Neudr. Chicago 1966.
- TURNER, E., *Greek Papyri. An Introduction*, Princeton 1968.
- TURNER, E., und P.PARSONS, *Greek Manuscripts of the Ancient World*, London 1987.
- VAN HAELEST, J., *Catalogue des papyrus littéraires juifs et chrétiens*, Paris 1976.
- WHITE, H.G. EVELYN, *The Monastery of Epiphanius at Thebes II*, New York 1926.
- WINTER, J.G., *Life and Letters in the Papyri*, Ann Arbor 1933.
- ZALATEO, G., *Aegyptus* 41 (1961) 160ff.
- ZINGALE, L.M., *I testamenti romani nei papiri e nelle tavolette d'Egitto*, Turin 1988.

Nachträge zu den Anmerkungen

(29a) P.Flor.XVIII 23-70: Schon beschrieben von P.CAUDERLIER, "Quatres cahiers scolaires" in A.BLANCHARD, *Les débuts du codex* 43-59 (mit Abb.).

(36) (Seite 47, Zeile 2) Inv. F 1944/9.2 und F 1944/9.3 stammen aus der Sammlung R. Forrer (Straßburg). Das Diptychon (Inv. F 1944/9.2) ist mit aus dem Holz geschnittenen Girlanden dekoriert und hat Vertiefungen für Wachs. Wir danken M.J.RAVEN für seine Hinweise bezüglich der Bretter des Leidener Rijksmuseum van Oudheden.

(71a) Abb.: O.MONTEVECCHI, *La Papirologia*. (1973, 1988²), tav. 7.

(83) H.KLOS, *Papyrusslg. d. Öster. Nationalbibl.*, Wien 1955, Nr.46 und Taf. XII, XIII; H. HUNGER, *Papyrusslg. d. Öster. Nationalbibl.*, Wien 1962, Nr. 53.

(104) Abb.: BÜLL, Abb. 558 und 587/588.

(126) H.KLOS, *Papyrusslg. d. Öster. Nationalbibl.*, Wien 1955, Nr. 48; H.HUNGER, *Papyrusslg. d. Öster. Nationalbibl.*, Wien 1962, Nr. 55. Abb. GWT 2: BÜLL, Abb. 582.