

Technische und materialgerechte Rekonstruktion einer Elfenbein-Klapptafel aus Aššur

GERT JENDRITZKI – MATTHIAS STRECKFUSS – MICHELE CAMMAROSANO

Abstract

The article presents a new reconstruction of a Neo-Assyrian wax board, based on the extant ivory leaf excavated in Aššur in 1912 and now in the Vorderasiatisches Museum (VA Ass 3541). According to the proposed analysis, the board is to be reconstructed as a diptych consisting of two leaves which were attached together by means of an ingenious hinge mechanism. It is argued that both the hinge sections and the corresponding dowels were made of ivory, and all pieces were held together by pressure alone. The plausibility of the proposed reconstruction is tested and corroborated by an experimental diptych. The final section of the article discusses the diptych in the broader context of Ancient Near Eastern wax boards, with a focus on the writing technique related to this medium.

1. Technische Rekonstruktion

1912 wurde bei Ausgrabungen in Aššur (Qual'at Šerquat) ein einzelner Tafelflügel einer ehemals zweiflügeligen Klapptafel aus Flusspferd-Elfenbein (Hälfte eines Diptychons) gefunden. Der Tafelflügel befindet sich heute unter der Inv. Nr. VA Ass 3541 im Vorderasiatischen Museum Berlin (Abb. 1).

Der in die 1. Hälfte des 1. Jahrtausends v. Chr. zu datierende Flügel wurde im Planquadrat hC 18 1 m unter einer Hügeloberfläche entdeckt. In diesem Bereich ist ein Haus freigelegt worden, das aufgrund des Inventars als „Haus des Beschwörungspriesters“ bezeichnet wird.¹ Das Elfenbeintäfelchen war immer Bestandteil der ständigen Ausstellung des Vorderasiatischen Museums.

Die Tafel hat eine rechteckige Form, eine Länge vom 83 mm, eine Breite von 43 mm und eine Dicke von 5 mm; das Gewicht beträgt 14,7 g. Sie besitzt

¹ Klengel-Brandt 1975, Wicke 2010: 202–204 (V.6).



Abb. 1: Tafelflügel VA Ass 3541 (Foto Olaf M. Teßmer, VAM-SBM)

eine ca. 1,4 mm tiefe ausgearbeitete Innenfläche und einen umlaufenden Rahmen. Die tiefliegende Innenfläche ist schraffiert, damit eingegossenes Wachs besser auf dem Untergrund haftete. In eine Seitenkante ist eine längs verlaufende Hohlkehle mit einem Radius von 3,9 mm eingearbeitet. In ihr befinden sich zwei Sacklochbohrungen mit einem Durchmesser von 2,5 mm und einer Tiefe von 3,5 mm. Ihr Abstand, von der Tafelunterkante gemessen, beträgt 29 mm für die 1. Bohrung und 64 mm für die 2. Bohrung (Abb. 2).

Die Bohrungen sind in einem Winkel von ca. 30 Grad in die Hohlkehle der Tafel eingebracht (Abb. 3, 4).

An der Innenwand der Bohrlöcher finden sich keine Hinweise auf Korrosionsrückstände, welche u. a. auf den Einsatz von metallischen Stiften schließen lassen könnten (Abb. 5). Diese Beobachtung war für die nachfolgend angefertigte materialgerechte Rekonstruktion von Bedeutung.

Betrachtet man die Maße der Bohrabstände, zeigt sich eine asymmetrische Anordnung zur Tafellänge. Bei der Rekonstruktion eines zweiten Tafelflügels, mit seitenverkehrt eingearbeiteten Bohrlöchern, ergibt sich eine Vierteilung (Abb. 2). Diese Teilung spricht für ein Scharniersystem, um beide Tafelhälften miteinander zu verbinden. Hinweisgebend war in diesem Zusammenhang u. a. die Klapptafel aus dem Schiffswrack von Uluburun.² Deutlich sind an

² Payton 1991. Für eine Übersicht der archäologischen Quellen über Wachstafeln im Alten Orient s. Cammarosano et al. im Druck, §3 mit Literatur.

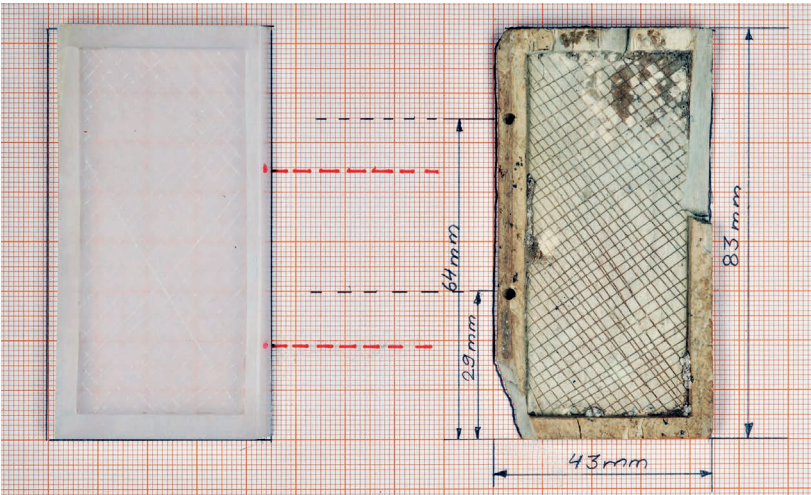


Abb. 2: Rekonstruktionsvorschlag (Foto Gert Jendritzki)

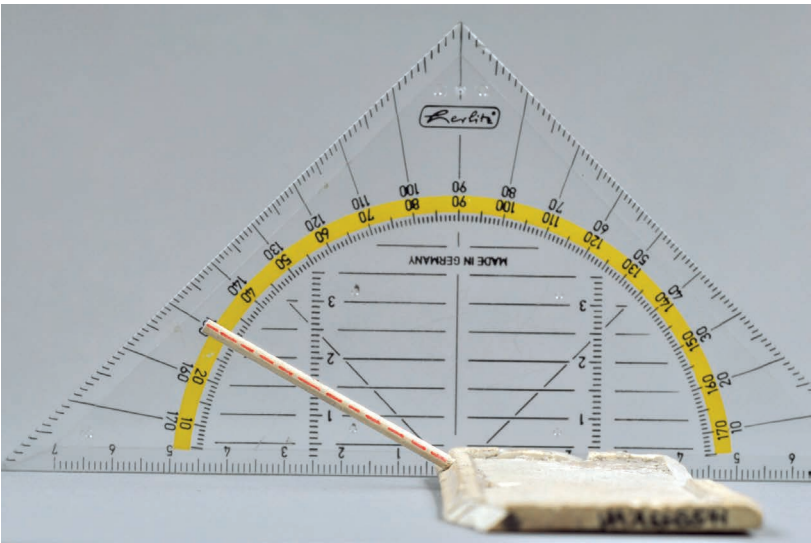


Abb. 3: Winkelmessung (Foto Gert Jendritzki)

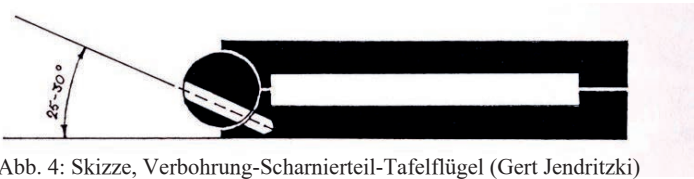


Abb. 4: Skizze, Verbohrung-Scharnierteil-Tafelflügel (Gert Jendritzki)



Abb. 5: Bohrloch ohne Korrosionsrückstände (Foto Gert Jendritzki)

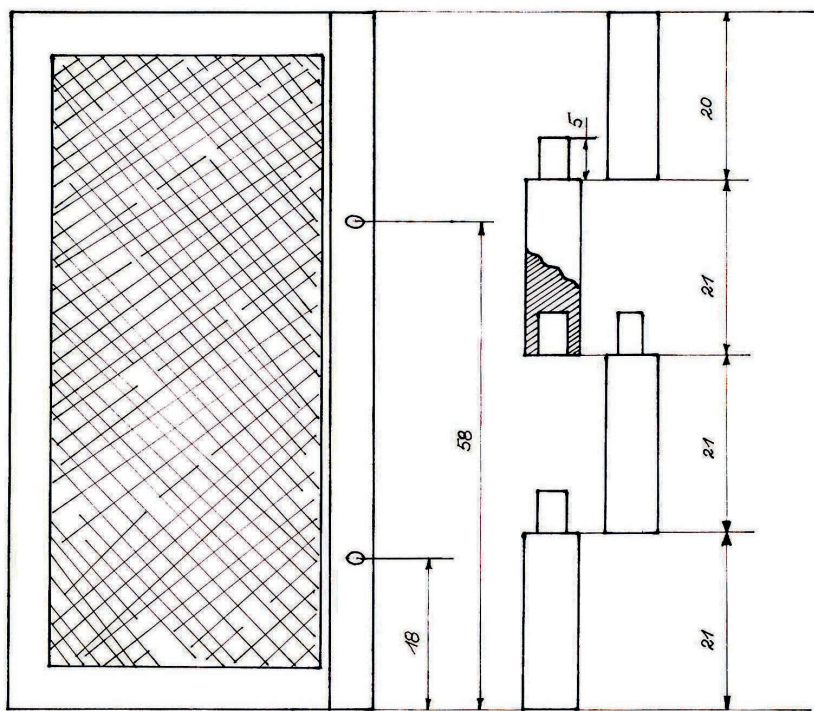


Abb. 6: Prinzipskizze, Maße am rekonstruierten Tafelflügel (Gert Jendritzki)

ihr Scharnierteile und eine Bohrung zu erkennen. Durch diese Stiftverbindung war es seinerzeit möglich, Scharnierteile und Tafelflügel zusammenzufügen.

Die Tafel im Vorderasiatischen Museum besitzt ebenfalls entsprechende Verbindungsbohrungen, Scharnierteile sind jedoch nicht vorhanden bzw. wurden in der Grabung nicht gefunden. Um die Funktion eines möglichen Scharniersystems nachzuvollziehen, wurde eine technische Rekonstruktion aus Plexiglas in Originalgröße angefertigt.

Es ergaben sich vier Scharnierstücke mit ca. 21 mm Länge und einem Durchmesser von 7,8 mm, entsprechend dem Radius der Hohlkehle.

Die rekonstruierten Scharnierteile mit Zapfen und Gegenbohrung wurden ebenfalls aus Plexiglas gedreht und miteinander montiert. Diese Konstruktion ergab einen „Rundstab“, welcher sich in die vorbereitete Hohlkehle der beiden Tafelhälften einfügte. Nach der Herstellung des funktionierenden Modells konnte somit ein handhabbarer Klappmechanismus nachgewiesen werden. Zur anschaulicheren künftigen Präsentation der Originaltafelhälfte in der Ausstellung wurde deshalb eine materialgerechte Rekonstruktion der Klapptafel aus Flusspferd-Elfenbein vorgeschlagen. Mit der Unterstützung des Fördervereins „Freunde der Antike auf der Museumsinsel“ konnte der Bildhauer und Elfenbeinschnitzer M. Streckfuß³ mit der Anfertigung eines solchen Modells beauftragt werden.

2. Materialgerechte Rekonstruktion

Die Tafelflügelrohlinge mussten aus dem vorderen geschlossenen Bereich des Flusspferd-Zahns (Eckzahn) hergestellt werden (Abb. 7).⁴ Im hinteren Bereich findet sich der ehemalige Wurzel- und Nervenkanal. Die weitere Verarbeitung war mit einfachen Werkzeugen wie Stichel, Schaber, Ahlen und anderen Hilfsmitteln gut durchzuführen und orientierte sich an Beispielen historischer Werkzeuge.



Abb. 7: Größenverhältnis Klapptafelflügel und Flusspferdzahn
(Foto Gert Jendritzki)

³ Matthias Streckfuß, Bildhauer und Elfenbeinschnitzer, Berlin.

⁴ Der Flusspferdzahn war eine Leihgabe des Museums für Naturkunde Berlin, wir bedanken uns bei Herrn Dr. Frieder Mayer.

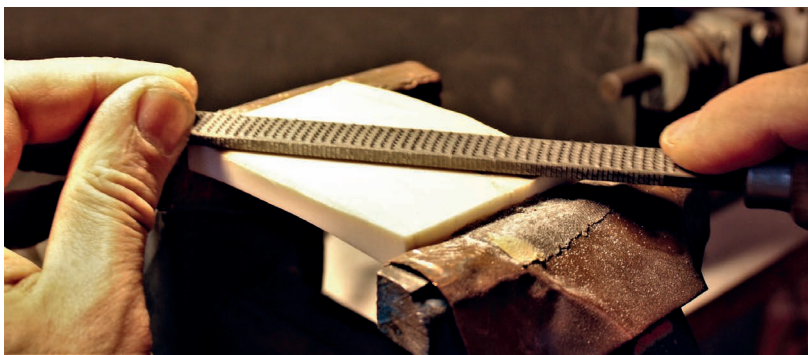


Abb. 8: Vorbereiten der Oberfläche (Foto Matthias Streckfuß)



Abb. 9: Herausarbeiten der Vertiefung mit einem Stichel, oberhalb der Tafel sind die „spritzenden“ Späne erkennbar (Foto Matthias Streckfuß)

Das Elfenbein des Flusspferdes ist härter und dichter als das Elefanten-Elfenbein.⁵ Bei der Bearbeitung ist es sehr spröde, es lassen sich nur kurze Späne schneiden welche sofort brechen. Beim Elfenbein des Elefanten bilden sich dagegen während des Arbeitsvorganges lange, sich kringelnde Späne. Bei der Bearbeitung des Flusspferd-Elfenbeins ist es wichtig, dass zuvor der Zahnschmelz weitgehend entfernt wird, da er hart wie Glas ist und damit nur sehr schwer zu bearbeiten. Erreicht wird es mit Hilfe von Raspeln und Feilen,

⁵ Über Eigenschaften und Verarbeitung von Elfenbein im Alten Orient siehe u. a. Wicke 2010: 10–29.



Abb. 10: Geißfuß zur Herstellung der Schraffur (Foto Matthias Streckfuß)

die Oberfläche lässt sich anschließend mit Steinplatten wie Sandstein und Granit plan schleifen (Abb. 8).

Mit Hilfe von einfachen Ziehklängen aus Eisen oder Kupfer ist es möglich, die Oberflächen zu glätten. Um die Vertiefungen in den Tafelplatten einzuarbeiten, kamen Stichel mit verschiedenen Winkeln von ca. 15° bis 45° zum Einsatz. Mit einem einfachen Holzknüppel und den Sticheln konnten die Vertiefungen herausgemeißelt werden. Dabei „spritzten“ die Späne in alle Richtungen (Abb. 9).

Die Kanten der Umrandung wurden zuvor mit einem spitzen Meißel eingeschlagen. Das geschah sehr vorsichtig, da das spröde Flusspferd-Elfenbein leicht ausbrechen kann. Waren die Vertiefungen ausgearbeitet, folgte das Glattziehen mit einem Dreikant.

Mit einem „Geißfuß“ (Stichel in V-Form) wurden die Rillen zur besseren Haftung des Wachses parallel in die Vertiefungen eingeschnitten (Abb. 10).

Die Hohlkehlen zur späteren Aufnahme der Scharnierteile konnten mit Hilfe von Feilen, Stichel und Ziehklängen in beide Tafelhälften eingearbeitet werden. Winkel, Größen und Durchmesser der Scharnierstücke waren anhand des vorhandenen Plexiglas-Modells gut nachzumessen und umzusetzen. Für die Scharniere wurden ein Rundstab und entsprechende Stifte für die beweglichen Verbindungen gefeilt. Um die notwendigen Löcher für die Verbindungsstifte zu bohren, kam eine kleine Ahle mit entsprechendem Durchmesser zum Einsatz (Abb. 11).

Nach Abschluss der Bohrungen wurden Elfenbein-Verbindungsstifte in die Bohrlöcher gedrückt und mit den Tafelflügeln auf Passung verbunden (Abb. 12).



Abb. 11: Herstellung der Bohrung am Scharnierteil (Foto Matthias Streckfuß)



Abb.12: Tafelflügel vor dem Zusammenfügen (Foto Matthias Streckfuß)

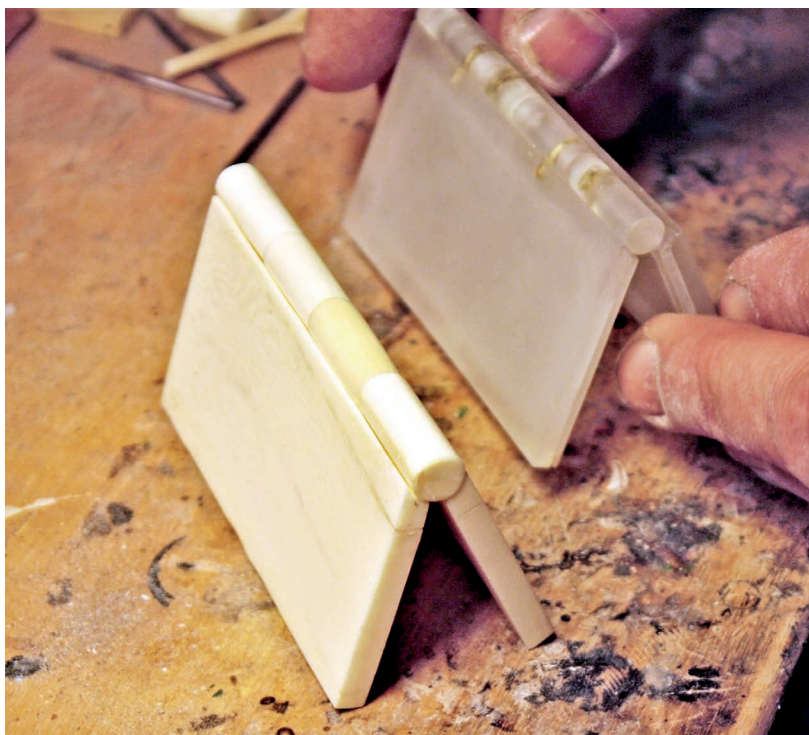


Abb. 13: Klapptafel mit Scharniersystem und Plexiglas-Modell
(Foto Matthias Streckfuß)

Da sich in den Bohrlöchern des originalen Tafelflügels keine Reste von Kittmassen oder Korrosionsspuren fanden, lag diese funktionierende mechanische Verbindungsart nahe. Nach einer erneuten Überarbeitung der Kanten und Oberflächen mit dem Schaber war die Klapptafel fertig (Abb. 13).

Die Klapptafel wirkte nun als symmetrisch geordnetes System. Man war vermutlich bemüht, ein optisch einheitliches Gesamtbild herzustellen. Es würde auch zu der Beobachtung passen, dass die Verbindungsbohrungen in den Tafelflügeln als Sacklochbohrungen gearbeitet waren. Bohrlöcher von Durchgangsbohrungen wären auf den Tafelrückseiten sichtbar gewesen. Eine einzige Stiftverbindung pro Scharnierteil genügte zur Fixierung. Durch die eingearbeitete Hohlkehle an den Tafellängsseiten ist ein Verdrehen der darin liegenden Scharnierteile nicht möglich, sie sind damit an ihre Lage gebunden. Darüber hinaus garantiert die Übereinstimmung der Scharnierdurchmesser mit dem Radius der Tafelhohlkehle ein exaktes Übereinanderliegen der Tafelflügel im zusammengeklappten Zustand (Abb. 14, 15). Das rekonstruierte Diptychon wiegt insgesamt 60,5 g.



Abb. 14: Klapptafel geschlossen (Foto Gert Jendritzki)



Abb. 15: Rekonstruktionsverlauf, von links nach rechts: materialgerechte Rekonstruktion, Original, Plexiglas-Modell (Foto Gert Jendritzki)

3. Sitz im Leben: Wachstafeln im Alten Orient

Wachstafeln wurden für mehr als drei Jahrtausende ohne Unterbrechung und für eine Vielzahl von Schriftarten in verschiedenen Kulturen verwendet.⁶ Sie repräsentieren damit das am längsten genutzte Schreibmedium in der Geschichte der Menschheit. Ihre Erfindung zählt zu den größten Errungenschaften des Alten Orients, wo sie spätestens seit dem Ende des 3. Jahrtausends v. Chr. belegt sind. Von dort aus verbreiteten sie sich über den Mittelmeerraum bis nach Europa und blieben bis in die Neuzeit in Benutzung.

Was ist das Erfolgsrezept der Wachstafel? Im Grunde sind es dieselben Eigenschaften, die später zunächst Papier und Bleistift und heute die Tablet-Computer besitzen – Tatsächlich kann man die Wachstafel in gewisser Weise als Vorgängerin des *iPads* gelten lassen (Abb. 16). Was also haben all diese Medien gemeinsam? Es handelt sich vor allem um zwei grundlegende Merkmale: Sie bieten eine Schreibtechnik an, die einerseits die Verwendung von Tinte erübrigt und andererseits erlaubt, den geschriebenen Text nach Belieben über einen längeren Zeitraum hinweg zu löschen, zu verändern und neu zu gestalten. Mit anderen Worten: Sie stellen eine hervorragende Technologie für Kontexte dar, in denen häufiges Korrigieren oder Hinzufügen von Text erforderlich ist, insbesondere bei der Arbeit im Freien. Bei Wachstafeln wird dies dadurch erreicht, dass die Zeichen mittels eines Schreibgriffels in eine Bienenwachs-basierte Schicht (im Folgenden als „Wachspaste“ bezeichnet) eingeritzt (oder im Falle von Keilschrift eingedrückt) werden. Die Wachspaste enthält meistens ein Mineralpigment (und manchmal weitere Zusatzstoffe), welches ihre schreibbezogenen mechanischen und optischen Eigenschaften optimiert. Die beschriftete Oberfläche kann bei Bedarf einfach mit einem Spatel oder einem Gerät mit kugelförmiger Spitze radiert und anschließend sofort neu beschriftet werden. Es ist daher kein Zufall, dass Wachstafeln sowie Papier und Bleistift im Laufe der Geschichte das beliebteste Medium für die gleichen Kontexte darstellten, nämlich Schule, Bürokratie, Handel sowie den Prozess der literarischen Schöpfung – gerade die Bereiche, in denen auch Tablet-Computer heute am häufigsten beworben werden.

Tatsächlich waren die antiken Schreiber aus dem Alten Orient bereits gut mit Notebooks ausgestattet: Auch die mit Tontafeln verbundene Schreibtechnik erübrigt die Verwendung von Tinte und ermöglicht die sofortige Korrektur und sogar das Recycling des Manuskriptes. Warum also gab es im Alten Orient trotzdem das Bedürfnis, Wachstafeln zu erfinden? Die Antwort liegt wahrscheinlich in der Tatsache, dass Tontafeln zwar ebenso korrigierbar und erweiterbar sind, allerdings nur, solange der Ton feucht ist. Danach muss die gesamte Tafel recycelt werden, um sie wiederzuverwenden, und selbst diese Praxis scheint kein verbreiteter Brauch gewesen zu sein. Bei jedem Dokument,

⁶ In der folgenden Übersicht werden Ergebnisse aus dem Würzburger Projekt „Cuneiform on Wax“ (s. u.) zusammengefasst. Daher wird auf Detailangaben und bibliographische Hinweise weitgehend verzichtet. Für diese sei der Leser auf die umfassenden Studien in Cammarosano et al. im Druck sowie Cammarosano und Weirauch im Druck verwiesen. Die umfassendste Studie über die Wachstafeln ist immer noch Büll 1977: 785–820.

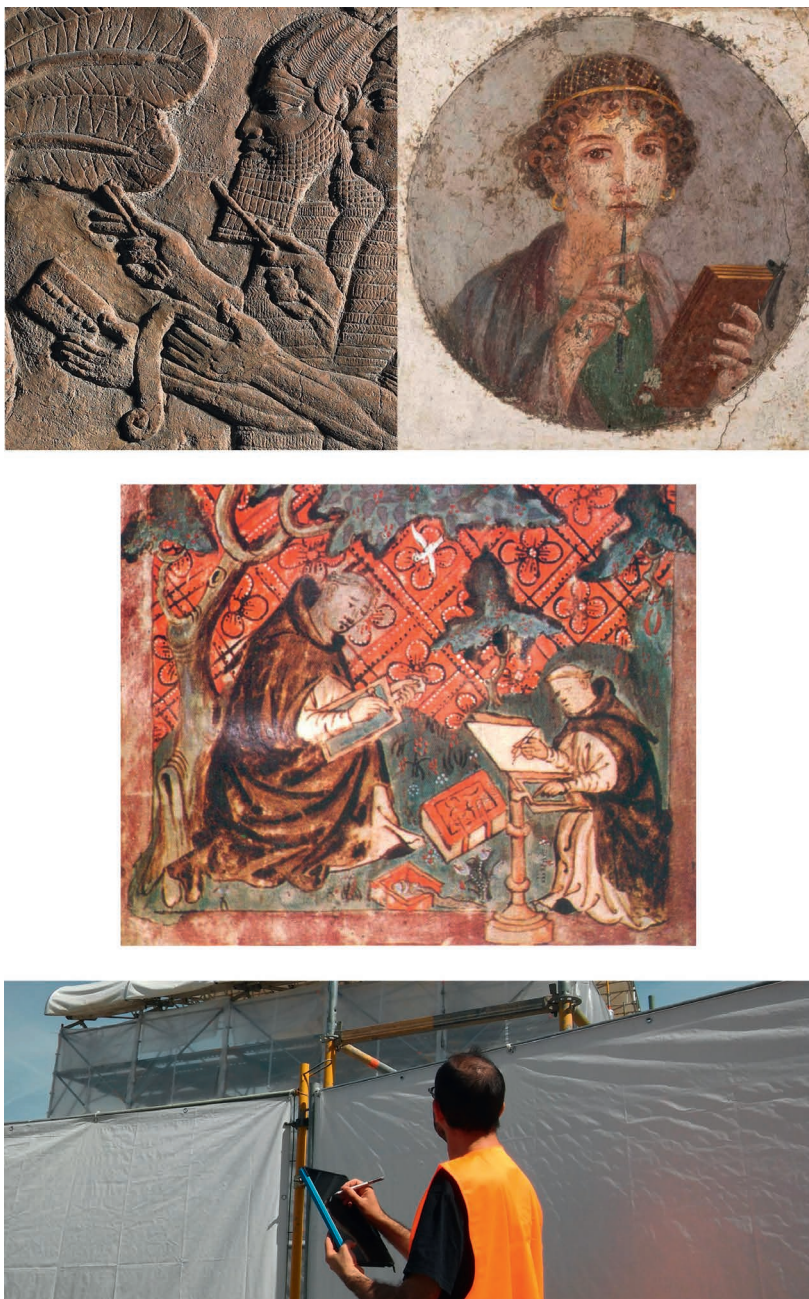


Abb. 16: Wachstafeln & Co. in der Geschichte.

das über einen längeren Zeitraum benötigt geändert zu werden, haben dann Wachstafeln über Tontafeln einen klaren Vorteil.

Die Evidenz für die Rekonstruktion der Geschichte der Wachstafel im Alten Orient lässt sich in drei Kategorien einordnen: die materiellen, die ikonographischen und die philologischen Quellen. Die frühesten Hinweise für die Verwendung von Wachstafeln finden sich auf Ur-III-zeitlichen Tontafeln. Vor allem die philologischen und ikonographischen Quellen zeigen, dass sie sich daraufhin innerhalb der Keilschriftkulturen Mesopotamiens, Anatoliens und der Levante wachsender Beliebtheit erfreuten und den Höhepunkt ihrer Verbreitung in der neuassyrischen und neubabylonischen Zeit feierten. Wachstafeln scheinen in erster Linie der Keilschrift gewidmet zu haben, sekundär wurden sie aber auch für lineare Schriftarten wie die anatolische Hieroglyphenschrift oder die aramäische Schrift verwendet. Sie waren das gängige Medium für eine ganze Reihe verschiedener Textgattungen, sowohl dokumentarisch als auch literarisch, einschließlich offizieller und juristischer Texte. Die verfügbaren Belege stammen hauptsächlich aus zwei Kontexten, nämlich der Tempel- und Palastverwaltung und den Bibliotheksbeständen. Die Quellen zeigen, dass Wachstafeln besonders für das Schreiben von Wirtschaft- und Verwaltungsurkunden geschätzt wurden, die einer regelmäßigen Aktualisierung bedurften, oder für Texte, die über große Entfernungen transportiert werden mussten. Sie genossen auch in bestimmten literarischen Kontexten eine bemerkenswerte Stellung, die Bibliothek von Assurbanipal stellt dabei das relevanteste Beispiel dar.

Ein allgemeines Merkmal der Wachstafeln in allen Epochen ist die ausgehobene Vertiefung, in die eine geeignete Wachspaste eingegossen wird. Der Boden dieses Rahmens ist mit einer Kreuzschraffur versehen, um den Halt der Wachsschicht zu verbessern. Sowohl der Scharniermechanismus als auch die Abmessungen der Tafeln und die Anzahl der Blätter können stark variieren. Die ältesten archäologischen Funde von Wachstafeln im altorientalischen Kontext sind zwei hölzerne Diptychen aus dem Uluburun-Schiffbruch (14. Jh. v. Chr.). Dagegen besteht das berühmte Polyptychon aus Elfenbein aus dem Palast von Sanherib in Nimrud (8. Jh. v. Chr.) aus mehreren Blättern, die zu einem Leporello-Wachsbuch zusammengefügt waren. Dieses stellt das einzige Beispiel dar, bei dem ein Teil der Wachsschicht erhalten geblieben ist

◀ Oben links: Assyrische Schreiber halten, wie auf der Wandtafel dargestellt ist, ihre Beute auf Wachsdipytychen fest (Detail aus BM 124955, © The Trustees of the British Museum). Oben rechts: Junge Frau mit Wachstafel in meditativer Haltung, römisches Fresko aus Pompeji, sog. Sappho (Neapel, Museo Archeologico Nazionale, Inv. 9084, gemeinfrei). Schon Quintilian empfiehlt bei dem Prozess der literarischen Schöpfung den Gebrauch von Wachstafeln (*scribi optime ceris*).

Mitte: Die Miniatur um ca. 1380 zeigt den flämische Mystiker Jan van Ruusbroec (1293–1381), der in einem Wald und unter der Inspiration des Heiligen Geistes (links) Notizen auf einer Wachstafel niederschreibt. Diese Notizen dienen nach der Rückkehr ins Kloster (rechts) als Basis für die Endfassung auf Pergament (Detail aus dem Ms. Brussel KB 19.295-97, fol. 2v., gemeinfrei).

Unten: Ein modernes Äquivalent der Wachstafeln: das *Tablet* (Foto: Dominique Krüger).

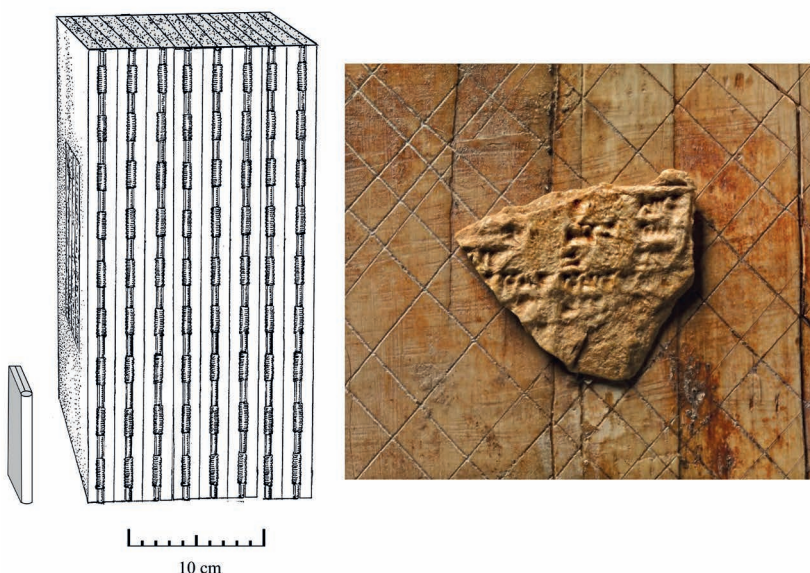


Abb. 17 - Links: Hypothetische Rekonstruktion des Polyptychons aus Nimrud (nach Howard 1955: 17, Abb. 9, verändert) im Vergleich zu dem kleineren Elfenbein-Diptychon aus Aššur. Rechts: Detail einer Portion der Wachsschicht des Polyptychons aus Nimrud mit Spuren von Keilschriftzeichen (BM 131952, © The Trustees of the British Museum)

und Spuren von darin eingepägten Keilschriftzeichen zeigt (Abb. 17). Dieses für die königliche Bibliothek hergestellte Wachsbuch enthielt einen Teil der astronomischen Omina-Serie *Enuma Anu Enlil*. Neben den Elfenbeintafeln wurden in Nimrud auch Holztafeln freigelegt, welche zu einem analogen Polyptychon gehören dürften. Schließlich stammen aus Aššur zwei neuassyrische Elfenbein-Diptychen. Das Polyptychon aus Nimrud scheint, sofern die Rekonstruktion mit 16 Blättern korrekt ist, mit einer Länge von ca. 34 cm, einer Breite von 16 cm und einer ursprünglichen Dicke von mehr als 16 cm ein eher klobiges Format gehabt zu haben. Ein Vergleich mit dem hier behandelten kleinen Diptychon aus Aššur gibt eine eindrucksvolle Vorstellung der in Größe und Technologie nachgewiesenen Variation der altorientalischen Wachstafeln (Abb. 17).

Wie hat man Keilschrift auf Wachstafeln geschrieben? Die Untersuchung dieser Frage ist von einigen Kontroversen und Missverständnissen geprägt worden, die v. a. durch den Mangel an systematischen und experimentellen Studien bedingt sind.⁷ Die Unsicherheiten betreffen die Zusammensetzung

⁷ Beispiele dafür sind die im Referenzwerk *Materiale Textkulturen* stehende Annahme, dass Keilschrift in das Wachs eher eingeritzt als eingedrückt wurde (Jördens et al. 2015: 374: „diese Zeichen [wurden] jetzt [im Unterschied zu den Tontafeln] nicht mehr eingedrückt, sondern eingeritzt“), die Missverständnisse in der Interpretation des akkadischen Wortes *kalû* (dazu Stol 1998: 347–48), und die häufig anzutref-

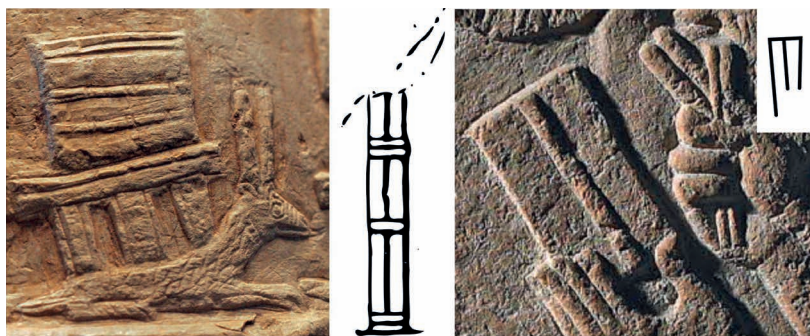


Abb. 18: Drei Beispiele der Ikonographie des „Rillengriffels“. Details aus zwei *kudurru* in beiden Fällen mit Beschädigungen an einer Seite (Seidl 1989 Nr. 40 & 53 = Paulus 2014, OI 19 & 27; Foto: Rama, Wikimedia Commons, Cc-by-sa-2.0-fr, Zeichnung: de Morgan 1900: 179 Abb. 388), und aus dem Relief BM 124956 (© The Trustees of the British Museum)

der Wachspaste, die Auswirkungen der verschiedenen Bestandteile auf ihre mechanischen Eigenschaften und die Schreibtechnik selbst. Die Lage wird des Weiteren durch die Tatsache verkompliziert, dass die mit den Wachstafeln verbundenen Schreibgriffel offenbar eine längliche „Rille“ mit unklarer Funktion aufweisen (Abb. 18). Nach U. Seidl mag „Die Rille [...] zur Aufnahme einer Substanz gedient haben, die dem Wachs zugeführt wurde: Farbe, die die Zeichen besser hervortreten ließ? Ein Weichmacher, der das schnell erhärtende Wachs punktuell geschmeidig machte? Ein Antihafstoff, der die Klebrigkeit des Wachses milderte?“⁸

Die mit altorientalischen Wachstafeln verbundene Schreibtechnik ist ab 2015 Gegenstand des Würzburger interdisziplinären Forschungsprojekts „Cuneiform on Wax“ gewesen, dessen Ergebnisse nun druckfertig vorliegen.⁹ Bei der Erstellung der Wachspaste musste man im Alten Orient wohl mit einem hohen Grad an Empirie rechnen, ähnlich wie es auch für spätere Perioden zu beobachten ist. Als plausibelste Bestandteile der Wachspaste kommen in den meisten Kontexten Bienenwachs und Ocker in Frage, während das Auripigment für Luxustafeln und in Einzelfällen verwendet wurde. Da zum Eindringen von Keilen lediglich eine scharfe Kante benötigt wird, konnten

fende Annahme, dass Wachstafeln am besten während des Erhärtungsprozesses beschrieben werden können (so Wiseman 1955: 5, dem u. a. Nemet-Nejat 2000: 253, Seidl 2007: 124, und jetzt Ponting, George und Spedding in Tomlin 2016: 286 folgen, vgl. auch Payne 2015: 109 und Postgate 1986: 24).

⁸ Seidl 2007: 124.

⁹ Das Projekt Cuneiform on Wax wird von Michele Cammarosano und Katja Weirauch mit der Unterstützung zahlreicher Kooperationspartner und Kollegen geführt, s. <https://osf.io/urpuf/wiki/home/>. Seit 2018 wird das Projekt durch den *Universitätsbund Würzburg* finanziell gefördert (AZ 18-33). Für die Ergebnisse des Projekts s. Cammarosano et al. im Druck und Cammarosano und Weirauch im Druck, außerdem Maruhn et al. 2017.

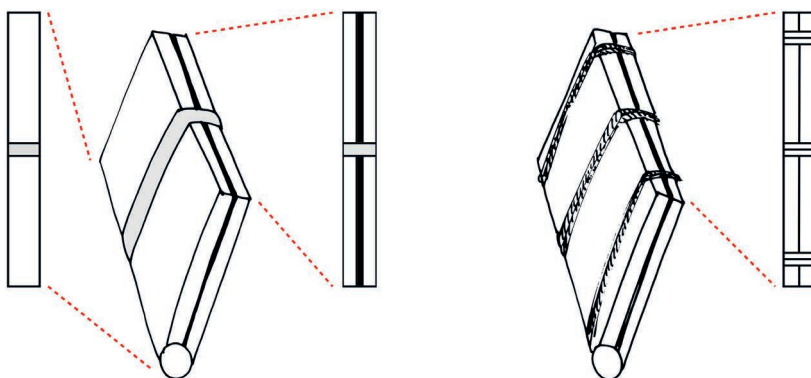


Abb. 19: Schematische Darstellung der vorgeschlagenen Deutung des Motivs des „Rillengriffels“ (Michele Cammarosano)

die für Tontafeln üblichen Schreibgriffel auch auf Wachstafeln verwendet werden. Unter bestimmten Temperatur- und Zusammensetzungsbedingungen der Wachspaste ist jedoch die Verwendung eines Trennmittels auf Ölbasis erforderlich, um zu verhindern, dass die Schreibspitze an der Wachsoberfläche haften bleibt und somit die Konturen der Keile stört. Eine solche Praxis scheint in einer Passage des Briefes BM 28825 belegt zu sein, in dem babylonische Gelehrte dem assyrischen König Assurbanipal antworten, nachdem er nach der Sendung von Tafeln für seine Bibliothek verlangt. Dies könnte außerdem den Brauch ausgelöst haben, Linien und Motive in das Schreibgerät einzugravieren, um dem Schreibgerät mehr Griffbarkeit zu verleihen und möglicherweise sogar eine eingetiefte Rille, um den Fluss des Trennmittels zu optimieren. Die Würzburger Studie kommt weiter zu dem Schluss, dass die Ikonographie des „Rillengriffels“ wohl als Motiv erklärt werden kann, welches Schreibgriffel für Wachstafeln durch eine symbolische Anspielung an ein geschlossenes Diptychon in der Profilansicht kennzeichnet (Abb. 19).¹⁰ Ob das Motiv im Zusammenhang mit der hypothetischen Praxis steht, eine „echte“ Rille in dem Griffel einzutiefen, um die Vorteile des Trennmittels zu maximieren, muss zunächst noch offen bleiben.

Das Elfenbeindiptychon VA Ass 3541 stellt eindeutig einen Luxusartikel dar, der einer wohlhabenden Persönlichkeit gehört haben muss. Seine geringe Größe ist wohl auf einen privaten Gebrauch zurückzuführen, wie es auch für spätere Epochen gilt.¹¹ Welche Textarten mögen ursprünglich darauf geschrieben worden sein? Sicherlich fanden vor allem kurze literarische Kompositionen und Beschwörungen dort einen geeigneten Platz. Als möglichen

¹⁰ Diese Hypothese kann durch eine neue Interpretation der zwei Leisten VA Ass 3545.3-4 unterstützt werden, die zusammen mit dem größeren Diptychon aus Assur (VA Ass 3545.1-2) gefunden wurden. Für eine ausführliche Diskussion s. Cammarosano et al. im Druck.

¹¹ Vgl. Büll 1977: 795.



Abb. 20: Plexiglas-Modell des Diptychons VA Ass 3541 mit der Potenzbeschwörung LKA 95 Rs. 6-11 (Foto Michele Cammarosano); die Elfenbein-Leiste VA Ass 3545.4 (Foto Olaf M. Teßmer, VAM-SBM)

Text für dieses Diptychon möchten wir daher die Potenzbeschwörung LKA 95 Rs. 6-11 anbieten, welche mit einer materialgerechten Nachbildung des vermutlichen „Rillengriffels“ VA Ass 3545.4 auf einem Plexiglas-Modell des Diptychons VA Ass 3541 geschrieben wurde (Abb. 20).¹²

LITERATURVERZEICHNIS

- Büll, R. 1977: *Das große Buch vom Wachs. Geschichte Kultur Technik*, München.
 Cammarosano, M. – K. Weirauch – F. Maruhn – G. Jendritzki – P. Kohl im Druck: “They Wrote on Wax. Wax Boards in the Ancient Near East”, *Mesopotamia* LIV (2019).
 Cammarosano, M. – K. Weirauch im Druck: “WoW! – Writing on Wax in Ancient Mesopotamia and Today. Questions and results from an interdisciplinary project”, in L. Raggetti (ed.), *Traces of Ink. Experiences of Philology and Replication* (Nuncius, Visual and material history of Science).

¹² Das Plexiglasmodell wurde von Gert Jendritzki konstruiert, die Nachbildung der Leiste wurde von Frank Wittstadt (Restaurator und Elfenbeinschnitzer, Würzburg) aus Elefanten-Elfenbein angefertigt. Die Wachspaste besteht aus Bienenwachs mit 25% gelbem Ocker. Der Text lautet: „Möge der Wind wehen, der Obstgarten erschüttert werden! Wolken, sammelt euch, mögen Tropfen fallen! Lass meine Potenz (stetig wie) fließendes Wasser sein, lass meinen Penis eine (straffe) Harfensaiten sein, lass ihn nicht aus ihr herausrutschen!“

- Howard, M. 1955: "Technical Description of the Ivory Writing-Boards from Nimrud", *Iraq* 17, 14–20.
- Jördens, A. – M. R. Ott – R. Ast, unter Mitarbeit von Ch. Tsouparopoulou 2015: „Wachs“, in Th. Meier et al. (Hrsg.), *Materiale Textkulturen: Konzepte, Materialien, Praktiken*. Berlin et al., 371–382.
- Klengel-Brandt, E. 1975: „Eine Schreibtafel aus Assur“, *Altorientalische Forschungen* 3, 169–171.
- Nemet-Nejat, K. R. 2000: "An Administrative Text About Writing Boards (557 B.C.E.)", *Baghdader Mitteilungen* 31, 249–258.
- Paulus, S. 2014: *Die babylonischen Kudurru-Inschriften von der kassitischen bis zur früh-neubabylonischen Zeit. Untersucht unter besonderer Berücksichtigung gesellschafts- und rechtshistorischer Fragestellungen* (AOAT 51), Münster.
- Payne, A. 2015: *Schrift und Schriftlichkeit. Die anatolische Hieroglyphenschrift*. Wiesbaden.
- Payton, R. 1991: "The Ulu Burun Writing-Board Set", *Anatolian Studies* 41, 99–106.
- Postgate, J.N. 1986: "Middle Assyrian tablets: The instruments of bureaucracy", *Altorientalische Forschungen* 13, 10–39.
- Seidl, U. 1989: *Die babylonischen Kudurru-Reliefs: Symbole mesopotamischer Gottheiten* (OBO 87), Göttingen.
- Seidl, U. 2007: „Assurbanipals Griffel“, *Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie* 97, 119–124.
- Stol, M. 1998: "Einige kurze Wortstudien", in: S. Maul (Hrsg.), *Festschrift für Rykle Borger zu seinem 65. Geburtstag am 24. Mai 1994: tikip santakki mala bašmu* (CM 10), Groningen, 343–352.
- Tomlin, R. 2016: *Roman London's first voices: writing tablets from the Bloomberg excavations, 2010–14*, London.
- Wicke, Dirk 2010. *Kleinfunde aus Elfenbein und Knochen aus Assur* (WVDOG 131), Wiesbaden.