

Andrea Jördens (Papyrologie), Michael R. Ott (Germanistik),  
Rodney Ast (Papyrologie) unter Mitarbeit von Christina  
Tsouparopoulou (Vorderasiatische Archäologie)

## Wachs

Zu den zahlreichen und unschätzbaren Vorzügen, die der antike Universalgelehrte C. Plinius Secundus d. Ä. in seiner Naturgeschichte an den Bienen rühmte, zählt nicht zuletzt ihre Fähigkeit, „Waben und Wachs zu tausendfacher Verwendung im Leben“ hervorzubringen.<sup>1</sup> Je nach Herkunft und Behandlung sollten daraus Wachse ganz verschiedener Qualitäten entstehen, die ebenso vielfältigen Zwecken dienen. Das in der Antike als κηρός bzw. *cera*, in bearbeitetem und mit Zusatzstoffen veredeltem Zustand auch als *maltha* bezeichnete Naturprodukt empfiehlt sich noch heute als ein „leicht verformbarer Stoff“, der über „Klebekraft, Kittwirkung, Farbenbindkraft“ sowie „Glanzvermögen“ verfügt, und der wasserabweisend sowie brenn-, schmelz- und färbbar ist.<sup>2</sup> Wachs kann – etwa in der sogenannten „Enkaustik“ – als Bindemittel von Farben Verwendung finden (→Auftragen, Malen und Zeichnen), aber auch im Zusammenhang mit Inschriften begegnen, ohne selbst Schrifträger zu sein; so insbesondere beim Buntmetallguss, der bei komplexeren Formen in der Regel im Wachsausschmelzverfahren (→Gießen) erfolgt (wobei die daraus entstehenden Buntmetallobjekte Schrifträger sein können).<sup>3</sup>

Bei alledem liegt die Annahme nahe, dass Wachs schon früh auch als Beschreibstoff zur Aufnahme von →Schriftzeichen eingesetzt wurde. Ein großer Nachteil liegt freilich darin, dass das →Material schon bei einer Wärme von 63 bis 67° Celsius zu schmelzen beginnt, zudem auch austrocknen kann und ohnehin im Laufe der Zeit zur Zersetzung neigt. Jeder Fund aus älteren Zeiten, der nicht in einem kontinuierlichen Überlieferungszusammenhang steht, ist insofern als große Ausnahme zu werten.

An den Anfang der Nutzung von Wachs als Schrifträger sind sicherlich ungeformte oder auch geformte Wachsklumpen zu stellen, in die man mehr oder weniger schriftartige Zeichen eindrückte (→Siegeln, Stempeln und Prägen). Eine besondere

---

Dieser Beitrag ist im SFB 933 „Materiale Textkulturen“ entstanden, der durch die DFG finanziert wird.

---

1 Plinius, Nat. Hist. XI 11 *favos confingunt et ceras mille ad usus vitae* (übers. von König 1990, 25).

2 Büll 1977a, 9–29 et passim [Hervorhebungen getilgt].

3 Die Kunstgeschichte kennt für aus Wachs geformte Objekte den Fachbegriff „Keroplastik“. Zumindest erwähnt sei hier die Möglichkeit, Schriftzeichen mit Wachs auf Wachskerzen (in christlichen Räumen etwa auf Osterkerzen) anzubringen. Zwar ist den Autoren dieses Beitrags keine Forschung zu solchen Artefakten bekannt, dies könnte jedoch durchaus auch damit zu tun haben, dass Kerzen in aller Regel verbraucht werden oder ihr Material weiter- beziehungsweise →wiederverwendet wird, so dass wenige oder gar keine Artefakte erhalten sind.

Formung liegt namentlich bei den Figuren vor, derer man sich bevorzugt zu magischen und kultischen Zwecken bediente; derartige Wachsfürchen datieren in Ägypten bereits aus frühester Zeit.<sup>4</sup> Das in der lateinischen Literatur häufiger belegte „Einwachsen“ von Götterstatuen dürfte sich hingegen auf die Praxis beziehen, auf Wachstafeln festgehaltene Gelübde auf ihren Knien niederzulegen.<sup>5</sup>

Ungleich wichtiger war die Rolle des Wachses im Bereich des Siegelwesens, wo es zumindest im europäischen Raum seit der Antike bis weit in die Neuzeit hinein der vorwiegende Siegelstoff ist. Anders war dies noch im Alten Orient und auch im griechischen Osten, wie schon Ludwig Wenger konstatierte: „Die Orientalen siegeln auf Ton (Erde), die Römer gebrauchen das Wachssiegel“.<sup>6</sup> Dieser Umstand konnte sogar zur Frage der Echtheit von Urkunden beitragen, wie Cicero in seiner Verteidigungsrede für Flaccus behauptet – sei doch das von Flaccus' Seite vorgelegte, angeblich gefälschte Schriftstück einer Gemeinde der Provinz *Asia* mit der dort üblichen Tonerde untersiegelt, während sich das gegnerische Zeugnis schon durch die Verwendung eines Wachssiegels als in Rom angefertigte Fälschung erweise.<sup>7</sup> Belege hierfür blieben erwartungsgemäß erneut so gut wie niemals erhalten; allerdings meinte man bei Militärdiplomen mitunter aus dem Zustand des Metalls auf die Existenz von Wachssiegeln schließen zu können.<sup>8</sup>

War in derartigen Fällen das mit Zeichen versehene Wachs als solches Bedeutungsträger, wuchs ihm diese Rolle in weitaus größerem Maße durch seinen Verbund mit anderen Materialien zu. Dies gilt namentlich bei der Produktion von Schreibtafeln. Diese zumeist aus →Holz, aber auch aus Elfenbein in Kombination mit Wachs gefertigten →Artefakte haben dem vorderasiatischen und europäischen Schriftwesen über Jahrtausende hinweg ein eigenes und zu Unrecht vielfach vernachlässigtes

<sup>4</sup> Vgl. bes. Büll u. Moser 1973, 1355, 1361f. Noch unpubliziert ist die von Willems 2001, 318 FN 251, erwähnte Gruppe von Ächtungsfiguren vom Nordwestfriedhof der Insel Elephantine, die aus der Ersten Zwischenzeit stammt. Nach Bommas 2004, 98, wurden die Köpfe solcher Figuren durch einen Überzug aus Leinen bedeckt und die Figuren anschließend in hohlen Lehmkugeln eingeschlossen, die mit Zeichen für „siegeln/verschließen“ und „schlagen“ versehen worden waren. Angesichts ähnlicher Artefakte aus →Ton kann man vermuten, dass auch die Wachsfürchen beschriftet waren. Wir danken Christoffer Theis für diesen Hinweis.

<sup>5</sup> So spottet etwa der christliche Dichter Prudentius noch im 4. Jahrhundert n. Chr. über die „Götzendienerin“, die „rauchgeschwärzte Steine einzuwachsen“ beliebt: *incerat lapides fumosas Idololatrix* (Hamartigenia 404), wobei das üblichere *genua incerare* auf die mit dem Bittgestus verbundene Praxis verweist, die beschriebenen Votivtafeln auf den Knien der Sitzstatuen zu deponieren; hierzu auch Büll u. Moser 1973, 1362f.

<sup>6</sup> Wenger 1953, 137.

<sup>7</sup> Vgl. nur Cicero, pro Flacco 36–38, bes. 38: *cera deprehensa confiderem totius testimoni fictam audaciam manifesto comprehensam atque oppressam teneri*, „ich wäre fest überzeugt, mit der Entdeckung des Wachses die freche Lüge des ganzen Zeugnisses handgreiflich entlarvt und unschädlich gemacht zu haben“ (übers. von Fuhrmann 1997, 733); vgl. hierzu auch Wenger 1953, 137 FN 19.

<sup>8</sup> Haensch 1996, bes. 462, mit eingehender Erörterung der auch sonst vorhandenen Evidenz.

Gesicht verliehen. Außer der breiten Streuung von →Metatexten und bildlichen Darstellungen lässt dies auch die stetig wachsende Anzahl originaler Fundstücke aus den trockenen Randgebieten der antiken Welt erkennen, und selbst in klimatisch ungünstigeren Gebieten wie Mesopotamien oder Europa haben erstaunlich viele wachsgefüllte Schreibtafeln aus Holz oder Elfenbein überlebt.<sup>9</sup>

Auch wenn Aussehen und Gebrauch im Detail differierten, war das Grundprinzip dieser Wachs- oder Schreibtafeln über alle Zeiten und Orte hinweg doch mehr oder weniger dasselbe:<sup>10</sup> Die Innenflächen der üblicherweise rechteckigen Tafeln wurden leicht eingetieft und nur ein schmaler Rahmen belassen, der als Begrenzung für das darin eingelassene Wachs diente, zugleich einen Schutz für die in die Schreibflächen eingeritzten Schriftzeichen bot und überdies die Möglichkeit zur Anbringung von Mechanismen erlaubte, mit denen sich bei Bedarf mehrere Täfelchen miteinander verbinden ließen. Die auf diese Weise hergestellten Einfüllflächen wurden zunächst zusätzlich kreuzweise eingekerbt und dadurch aufgeraut, um das Wachs später besser haften zu lassen. Das hierin eingebrachte, noch flüssige Wachs wurde sodann mit Hilfe breiter Eisenspachtel in die Ecken gestrichen und anschließend abgezogen, so dass es überall auf gleiche Höhe kam und zudem eine glatte Oberfläche erhielt, in die die Buchstaben eingeritzt werden konnten.<sup>11</sup> Bei Bedarf konnte diese Prozedur jederzeit wiederholt werden, bei übermäßig beanspruchten Tafeln wie etwa im Schulkontext sogar in monatlichen Abständen.<sup>12</sup> Immerhin ging mit jedem Strich auf der Wachsschicht Material verloren. Die einmalige Beschriftung ist daher vielfach nur noch aus den Spuren zu rekonstruieren, die die Einträge des Griffels durch eine nurmehr dünne Wachsschicht hindurch in der darunterliegenden Holzfläche hinterließen.

Das für die Herstellung solcher Artefakte verwendete Wachs war wie schon bei den Siegeln durchweg mit Zusatzstoffen – darunter vor allem Harzen, Kohlenstoffen und Ton, im Alten Orient auch noch Auriopigment – versetzt, da reines, unbehandeltes und unverändertes Wachs nicht für die hier in Rede stehenden Zwecke taugte. Das Bedürfnis nach einer gewissen Nachgiebigkeit des Materials und das nach seiner Formbeständigkeit hatten dabei stets einen Ausgleich zu finden. So mag der jeweilige Verwendungszweck zu den Varianten in der Wachsqualität beigetragen haben, wie denn auch zu vermuten steht, dass „in Fällen, in denen die Wachsschreibtafeln

<sup>9</sup> Eine Zusammenstellung der bislang bekannten antiken Exemplare zuletzt bei Worp 2012, zu den besonderen Bedingungen der Erhaltung unten Fallbeispiel 2. Zu der mittelalterlichen und neuzeitlichen Evidenz einschließlich literarischer Würdigungen McKenny Hughes 1896/97; unter Beiziehung auch bildlicher Darstellungen Rouse u. Rouse 1989.

<sup>10</sup> Ein umfassender Überblick mit reichen Belegen bei Lalou 1992.

<sup>11</sup> Eingehend hierzu Gaitzsch 1984.

<sup>12</sup> So zumindest nach Herondas, Mimiamben 3, 14f. κή μὲν τάλαινα δέλτος, ἦν ἐγὼ κάμνω κηροῦσ' ἐκάστου μηνός „und die arme Schreibtafel, die ich jeden Monat mühsam mit Wachs überziehe“ (übers. v. Gaitzsch 1984, 191).

nur vorübergehenden Notizen dienten, ein plastischerer Beschreibstoff, in Fällen, in denen es auf die Erhaltung von Wachsschreibtafeltexten ankam, ein härterer bevorzugt wurde“.<sup>13</sup>

Kein unmittelbarer Bestandteil der Wachstafel, aber dennoch eng – mitunter sogar materiell – mit diesem Artefakt verbunden war zwingend ein spitzes und festes Instrument, das geeignet war, auch mit durchschnittlichem Kraftaufwand möglichst klare Zeichen zu hinterlassen. Im Alten Orient scheint man hierfür dasselbe Gerät benutzt zu haben, das man auch für die Tontafeln (→Ton) verwandte, also den typischerweise dreieckigen Schilfrohr- oder Holzgriffel, mit dem sich die so charakteristischen Keilschriftzeichen setzen ließen; allerdings wurden im Unterschied zu den Tontafeln diese Zeichen jetzt nicht mehr eingedrückt, sondern eingeritzt (→Ritzen).<sup>14</sup>

Im europäischen Raum setzte man hierfür offenbar schon früh den aus einem festen Material – vorzugsweise Holz, Metall oder Knochen – gefertigten Griffel ein, dessen Gestalt, wie sie schon der attische Maler Duris zu Beginn des 5. Jahrhunderts v. Chr. auf seiner berühmten Trinkschale mit einer Schulszene festgehalten hat (Abb. 2), sich über Jahrtausende hin kaum verändern sollte. Am oberen Ende waren diese runden und spitzen Stifte üblicherweise abgeplattet, mitunter auch spatel- oder balkenförmig verbreitert, womit sich das Wachs wieder glätten ließ. Entsprechend konnte der lateinische Begriff des *stilum vertere* „den Griffel umdrehen“ für Tilgungen und Korrekturen jeder Art geradezu sprichwörtlich werden, wie es auch in der Vulgata heißt: „Und ich werde Jerusalem auslöschen, wie man Schreibtafeln auszulöschen pflegt, und in der Auslöschung werde ich den Griffel umdrehen und ihn immer wieder über ihr Antlitz führen.“<sup>15</sup> Als *aide-mémoire* waren Griffel und Wachstafel stets bei der Hand, weswegen sich das spitze Gerät im Notfall sogar zur Selbstverteidigung einsetzen ließ; so suchte Caesar wenigstens damit, wenn auch vergeblich, seinen Mördern zu wehren.<sup>16</sup> Im europäischen Mittelalter avancierten Griffel schließlich zum „Mehrzweckinstrument, mit dem punktiert wurde oder Blindlinien, ja sogar Texte in das Pergament gedrückt wurden“.<sup>17</sup> Da sie in der Regel aus langlebigem Material bestehen, werden sie bei archäologischen Ausgrabungen weit häufiger aufgefunden als die meist hölzernen Schreibtafeln.<sup>18</sup>

Das Konzept der aus Wachs mit einem Trägermaterial gefertigten Schreibtafeln ist jedenfalls alt. Aufgrund bildlicher Darstellungen wie auch terminologischer Beobachtungen hatte man die Existenz und Nutzung solcher Artefakte schon für den Alten

**13** Büll u. Moser 1973, 1366, zu Behandlung und Zusammensetzung bes. 1348f., 1351–1353, 1367–1369; eingehend bes. Büll 1977b, 796–820.

**14** So schon rekonstruiert von San Nicolò 1948, 69.

**15** 2 Könige 21,13 *et delebo Hierusalem sicut deleri solent tabulae delens vertam et ducam crebrius stilum super faciem eius.*

**16** Sueton, Divus Iulius 82, 2.

**17** Krüger 2002, 20.

**18** Eine Sammlung derartiger Beispiele etwa bei Krüger 2002, Taf. 1–12; vgl. auch →Metall.

Orient vermutet, wobei einschlägige Zeugnisse jedoch lange Zeit fehlten.<sup>19</sup> Das bislang früheste derartige Artefakt wurde vor nunmehr 30 Jahren in dem spätbronzezeitlichen Schiffswrack von Ulu Burun vor der kleinasiatischen Südwestküste gefunden (Fallbeispiel 1). Schon zu Beginn der 1950er Jahre war allerdings bei den Ausgrabungen im sogenannten Nordwestpalast im irakischen Kalḫu-Nimrud eine einzigartige Gruppe von Schreiftafeln aus dem späten 8. Jahrhundert v. Chr. zutage getreten. Im Brunnenschlamm hatte man in rund 2 m Tiefe Fragmente von 16 Schreiftafeln aus Elfenbein und wenigstens ebenso vielen aus (Walnuss-)Holz entdeckt.<sup>20</sup> Dieser Fund ist auch deswegen kaum in seiner Bedeutung zu überschätzen, weil er den parallelen Einsatz beider Materialien für dieselben Zwecke belegt.

Neben dem Material (und vielleicht auch der Wachsfärbung) war die äußere Gestalt ein weiteres für die Bedeutungszuschreibung wesentliches Element. Dies betrifft nicht so sehr die von Anfang an unterschiedlichen Größen oder ihre bevorzugte Verwendung. Am geläufigsten war stets ein mittleres Format, bei dem die Längsseiten zwischen 17 und 22 cm und die Schmalseiten zwischen 11 und 15 cm maßen, was also in etwa unserem DIN A 5-Format entspricht; mitunter sind freilich selbst über 30 cm hohe Wachstafeln oder auch regelrechte Miniaturformate zu finden (so jetzt Fallbeispiel 2). Eine Beschriftung parallel zu den Längsseiten und folglich im Querformat scheint in der klassischen Antike die Regel gewesen zu sein, nur größere Tafeln hat man gerne wohl auch hochkant gehalten und so beschrieben (→Layouten und Gestalten). Weitaus bedeutsamer erscheinen demgegenüber Abweichungen von der gewohnten rechteckigen Form. So sind in mittelalterlichen Darstellungen zahlreiche Belege für Schreiftafeln mit oben abgerundeten Enden zu finden, die für die biblischen Gesetzestafeln als geradezu kanonisch gelten können. Diese seit dem 11. Jahrhundert n. Chr. zunächst im christlichen Bereich verbreitete, aber bald als typisch jüdisch angesehene Form wurde im 13. Jahrhundert schließlich auch von den Juden selbst übernommen.<sup>21</sup> Auf die in Nowgorod aufgefundene, oben spitz zulaufende Form sei lediglich hingewiesen.<sup>22</sup>

Wachstafeln aus Elfenbein wie im Nordwestpalast von Nimrud sind sicherlich als Luxusexemplar zu deuten, in wenigen Einzelfällen aber auch im Westen nachzuweisen. Dies trifft bereits auf eines der bisher ältesten Schriftzeugnisse Europas zu, das üblicherweise in das 8. Jahrhundert v. Chr. datierte Täfelchen aus dem südostkanischen Marsigliana d'Albegna, auf dessen oberem Rahmen von rechts nach links ein archaisches Alphabet aus griechischen oder etruskischen Buchstaben läuft.<sup>23</sup> Artefakte ganz eigener Art stellen die in der Spätantike überaus beliebten sogenann-

<sup>19</sup> Vgl. bes. San Nicolò 1948.

<sup>20</sup> Hierzu wie zum folgenden bes. Wiseman 1955; Howard 1955.

<sup>21</sup> Mellinkoff 1974.

<sup>22</sup> Rybina 2007.

<sup>23</sup> Als Parallele genannt bereits von Wiseman 1955, 9f., mit pl. III.

ten „Konsulardiptychen“ aus dem 5. und 6. Jahrhundert n. Chr. dar, deren nicht für Schreibzwecke vorgesehene Außenseiten überreich mit Reliefs verziert waren, weshalb sie später vielfach zu Bucheinbänden umfunktioniert wurden.<sup>24</sup>

Wie auch in diesem Fall schloss man mehrere Wachstafeln gern zu einem einzigen Artefakt zusammen, das je nach der Zahl der Tafeln als Di- bzw. Triptychon (so die häufigste, vor allem für →Beurkundungen gebräuchliche Form aus zwei bzw. drei Tafeln) oder aber, falls noch mehr hinzukamen, als Polyptychon bezeichnet wurde. Während die Gestalt der Täfelchen im Wesentlichen überall die gleiche war, brachte dieses immer wieder neu aufkommende Bedürfnis nach Zusammenfügung an verschiedenen Orten ganz unterschiedliche Lösungen hervor, so dass sich bei den hierfür entwickelten Praktiken die insgesamt größten Differenzen zeigen. So waren die beiden Täfelchen von Ulu Burun (Fallbeispiel 1) durch zylindrische Elfenbeinscharniere verbunden, während die Scharniere der mit annähernd 34 cm mehr als dreimal so hohen Schreibtäfelchen aus Nimrud aus einem komplexen System von Ösen auf beiden Seiten einer jeden Tafel bestanden. Da sämtliche Tafeln in dieser selben Weise gefertigt und hintereinandergehängt waren, haben wir es zudem ausnahmsweise mit dem sonst kaum belegten Format des Leporello zu tun (Abb. 1). Im griechischen und lateinischen Westen pflegte man sich hingegen mit einer bloßen Bindung mittels Schnüren zu begnügen, die man durch allfällige in den Rand gebohrte Löcher zog.

Zwar ist der auf einzelnen Wachstafeln zum Beschreiben zur Verfügung stehende Raum begrenzt, was das Notieren bestimmter Textsorten erschwert; aus der Materialität des Artefakts lässt sich jedoch nicht ohne Weiteres eine eindeutige textsortenspezifische Verwendung ableiten. Letztlich lassen sich alle Arten von Texten (bis zu einer gewissen Länge) auf Wachstafeln unterbringen, literarische Texte ebenso wie Rechnungen, (schulische) Schreibübungen, Notizen, Briefe, Urkunden, Quittungen und vieles mehr. Entsprechend blieben sie das ganze Mittelalter hindurch bis weit in die Neuzeit hinein auf dem Kontinent wie auch auf den Inseln in Gebrauch und konnten ohne Weiteres neben der starken Konkurrenz von →Pergament und →Papier bestehen, wie sie es auch in der Antike neben →Ton und →Papyrus vermochten.

Nach alledem scheint sich Wachs als Beschreibstoff von all diesen Materialien weniger durch eine textsortenspezifische Verwendung zu unterscheiden als vor allem durch am schriftragenden Artefakt vorgenommene Praktiken. Hierzu zählen wachsspezifische Schreibbewegungen und Buchstabenformen, was bislang allerdings nur selten die eigentlich wünschenswerte Aufmerksamkeit fand.<sup>25</sup> Dabei spricht manches

<sup>24</sup> Delbrueck 1929. Zu Elfenbeintafeln siehe auch Büll 1977b, 792ff.

<sup>25</sup> Zu wachsspezifischen Schreibbewegungen (im Vergleich zu Pergament) und Buchstabenformen siehe Rouse u. Rouse 1989, 180ff., bes. auch 184: „[...] it can be well documented that medieval schoolchildren learned how to write on wax tablets, incising their letters with a stylus; but the implications of this fact are seldom confronted by the paleographers.“

dafür, dass die gewöhnlich als „ältere römische Kursive“ bezeichnete Schrift, die im Gegensatz zu der gleichzeitigen *Capitalis rustica* auf jede Form der Ausschmückung wie Haar- und Schattenstriche oder Serifen verzichtete, mit ihren typischerweise einfachen und dünnen Strichen engstens mit der Praxis des Schreibens mit Griffel auf Wachstafeln zusammenhängt.



**Abb. 1:** Elfenbeinerne Wachstafeln aus Nimrud (aus Wiseman 1955, pl. II).

Hierzu zählt aber auch die Möglichkeit, einzelne Schriftzeichen und ganze Texte mit geringem Aufwand zu tilgen – ein Umstand, der für den Keilschriftrechtler Mariano San Nicolò noch vor den ersten Funden wesentlich war, die Existenz derartiger Artefakte auch für den Alten Orient zu postulieren.<sup>26</sup> Wachstafeln sind – auch wenn diese Möglichkeit in manchen Fällen gerade nicht realisiert wird – mit vergleichsweise geringem Aufwand wieder- und weiterverwendbar. Der Grad des Aufwands zum Wieder- und Weiterverwerten reicht vom unmittelbaren Glattstreichen (wofür ein Fingernagel genügt) bis hin zum Neubeziehen des Trägermaterials mit Wachs. Wachstafeln sind (wenn man es behelfsweise mit einem Begriff der Computertechnik bezeichnen will) das „RAM“, das „Random-Access Memory“ der Vormoderne (→Wiederverwenden).

## Fallbeispiel 1: Die hölzerne Schreibtafel des Schiffswracks von Ulu Burun

Die Benutzung von Wachs als Schrifträger im Vorderen Orient kann frühestens ab dem 2. Jahrtausend v. Chr. nachgewiesen werden, wo Wachs erstmals als Komponente zur Herstellung von Schreibtafeln „entdeckt“ worden zu sein scheint. Das bislang älteste Beispiel ist die hölzerne Schreibtafel des Schiffswracks Ulu Burun, die in das späte 14. Jahrhundert vor Christus datiert wird. Sie bestand aus zwei rechteckigen Teilen aus Holz, deren Innenseite ausgehöhlt war, so dass man sie mit Wachs auffüllen konnte. Die beiden Teile waren mit Hilfe von Scharnieren aus Elfenbein verbunden.<sup>27</sup> Die Herkunft der Tafel kann nicht ermittelt werden, aber es besteht die Möglichkeit, dass in derselben Periode in Ugarit, einer einst blühenden Hafenstadt im nördlichen Syrien, gleichartige mit Wachs aufgefüllte Schreibtafeln benutzt wurden. Auf einer in die Spätbronzezeit datierenden Stele, die in Ugarit gefunden wurde, sind zwei Parteien dargestellt, die an einer Vertragsvereinbarung teilnehmen; die Ellbogen ruhen auf zusammengeklappten Schreibtafeln, auf denen der Vertragstext gestanden haben muss. Des Weiteren verweist ein in Ugarit gefundener Brief auf eine „Tafel aus Wachs“; dieser Text wurde jedoch wahrscheinlich nicht in Ugarit selbst verfasst.<sup>28</sup>

Nachgewiesen ist die Nutzung von Wachs als Schrifträger im Alten Orient für das Assyrien des ersten Jahrtausends v. Chr. Auf verschiedenen Tontafeln wird Wachs als

<sup>26</sup> Vgl. nur San Nicolò 1948, bes. 70: „Waren auch Holztafeln im Vergleich zur Tontafel wesentlich kostspieliger, so hatten sie dafür vor allem bei umfangreichen Listen und Registern den Vorteil der Leichtigkeit und größeren Handlichkeit sowie, was mir besonders beweiskräftig erscheint, den Vorzug der besseren Eignung für buchhalterische und verwandte Zwecke.“

<sup>27</sup> Payton 1991.

<sup>28</sup> Symington 1991.



Komponente zur Herstellung von Schreibtafeln genannt. Es wurde mit Auripigment genutzt – einer Substanz (arsenisches Sulfid), die das Wachs formbar gehalten hat.<sup>29</sup> Dies könnte den zunächst überraschenden Fund von Auripigment im Schiffswrack von Ulu Burun erklären. Auch eine der in Nimrud gefundenen Schreibtafeln hatte noch eine ein bis zwei Millimeter dicke Schicht aus Bienenwachs mit Auripigment vermischt.

## Fallbeispiel 2: Das „Grab des Musikers“

Im Jahr 1981 wurden in Dafni im südlichen Stadtgebiet des heutigen Athen zwei Gräber aus derselben Zeit freigelegt, von denen eines bald darauf als „Grab des Musikers“ bekannt wurde.<sup>30</sup> Der darin befindliche Marmorsarkophag enthielt das Skelett einer jungen Person von nicht mehr bestimmbarem Geschlecht, der man eine Reihe von Gegenständen mit ins Grab gegeben hatte. Darunter fanden sich Überreste von Musikinstrumenten – eine Leier, eine Harfe und das Rohr einer Doppelrohrflöte –, ein Schreibkästchen mitsamt bronzenem Griffel und bronzenem Tintenfasschen (→Metall), Papyrusfragmente (→Papyrus) und vier vollständige hölzerne Wachstafeln sowie Bruchstücke einer fünften. Der Machart der Musikinstrumente zufolge dürfte das Begräbnis etwa 430–410 v. Chr. stattgefunden haben, während Keramikgefäße aus dem anderen Grab in die Jahre 430–420 v. Chr. datieren. Die schrifttragenden Artefakte sollten demnach ebenfalls aus der Zeit um etwa 430–420 v. Chr. stammen, womit es sich um die ältesten erhaltenen Zeugnisse in griechischer Schrift auf beiden Typen von Textträgern handelt.

Die meisten griechischen Wachstafeln und auch die meisten Papyri stammen aus Ägypten, wo sie wegen der trockenen Böden erhalten blieben, und datieren zumeist aus hellenistischer oder römischer Zeit. In Griechenland und Italien pflegen beide Materialien dagegen zu zerfallen, wenn sie nicht durch die Hitze eines Feuers verkohlen oder in einer feuchten Umgebung unter Luftabschluss geraten. Die Funde im „Grab des Musikers“ gehören zur letzteren Gruppe, und sie sind fast ein Jahrhundert älter als der bis vor kurzem älteste griechische Papyrus, der außerhalb Ägyptens zutage trat: eine Rolle aus Derveni im nördlichen Griechenland, die auf einem Scheiterhaufen in verkohltem Zustand erhalten blieb. Sowohl das Format als auch die Gestaltung der neugefundenen Wachstafeln verweisen deutlich auf die Kontinuität, die zwischen dem Diptychon des Schiffswracks von Ulu Burun (Fallbeispiel 1) und den zahllosen späteren Exemplaren aus Ägypten besteht.

<sup>29</sup> Volk 1999.

<sup>30</sup> Pöhlmann u. West 2012; West 2013.

Die Täfelchen sind rechteckig und fast zwei Mal so lang wie breit. Drei davon sind  $10 \times 5 \times 0,3$  cm groß, die vierte mit  $13,5 \times 5,8 \times 0,4$  cm ein wenig größer. Die drei kleineren Tafeln gehören wahrscheinlich zu einer Gruppe, die Teil eines Polyptychons war, denn auf der Längsseite sind Löcher sichtbar, durch die sie einst zusammengebunden waren. Die vierte Tafel hat nur eine für eine Wachsfüllung vorbereitete Seite und keine Löcher, was – neben der Größe – dafür spricht, dass sie nicht mit den anderen Tafeln verbunden war. Das auf den drei kleineren Tafeln erhaltene Wachs ist von rötlicher Farbe, was wiederum ein Indiz dafür ist, dass sie einst zusammengehörten. Das Wachs auf der größeren Tafel war hingegen gelb eingefärbt.

Die vorhandenen Wachsreste lassen noch winzige Buchstaben erkennen, die sorgfältig in die Oberfläche eingeritzt wurden. Auch wenn nicht genug erhalten blieb, um die Art des Textes sicher zu bestimmen, scheint es doch ein literarisches Werk zu sein – ob in Prosa oder Versen, ist allerdings kaum mehr zu sagen. Trotz dieser Ungewissheit, was den Inhalt des Polyptychons betrifft, erlauben die erhaltenen Reste der Wachsoberfläche, seine „Speicherkapazität“ abzuschätzen. Bei einer der Tafeln lässt sich zeigen, dass 14 Zeilen auf der einen und 17 Zeilen auf der anderen Seite standen, was bei 70 bis 80 Zeichen pro Zeile etwa 1160 Zeichen pro Seite ergibt. Wenn man demnach, um nur ein Beispiel zu nennen, ein homerisches Epos hintereinander weg, also ohne Verstrennung, auf drei solcher Tafeln wie aus dem „Grab des Musikers“ schriebe, würden dort etwa 200 Verse Platz finden. Das erste Buch der „Odyssee“ hätte dann sechs bis sieben Tafeln benötigt, während eine Tragödie des Aischylos, dessen erhaltene Stücke (vom „Agamemnon“ einmal abgesehen) in modernen Ausgaben zwischen 1000 und 1100 Verse umfassen, auf zehn bis zwölf Tafeln gepasst hätte. Bei einer Größe von  $10 \times 5 \times 0,3$  cm pro Tafel entspräche ein derartiges Wachs-Polyptychon-„Buch“ in der Höhe dann etwa einem Satz Spielkarten.

Selbst wenn wir annehmen, dass diese neuen Funde ein außergewöhnlich winziges Format aufweisen, muss die hier ersichtliche Speicherkapazität – woran man es auch immer misst – erstaunen. Viele der in Ägypten gefundenen Wachstafeln haben etwas mit dem Schulunterricht zu tun und enthalten kurze und oft nachlässig ausgeführte Übungsaufgaben. Eine frühe Darstellung einer Wachstafel aus Griechenland scheint diese ebenfalls im Kontext des Schulunterrichts zu verorten. Gemalt wurde sie von dem Künstler Duris auf eine attische Trinkschale, die auf das frühe 5. Jahrhundert v. Chr. datiert wird (Abb. 2). Darauf sieht man einen jungen Mann, der mit einem Griffel auf die zweite Tafel eines Triptychons schreibt, während die erste Tafel aufgeklappt ist wie der Deckel eines Laptops. Vor ihm steht ein Junge, der sein Tun aufmerksam verfolgt, derweil ein sitzender älterer Mann über seine Schulter hinweg die beiden beobachtet.<sup>31</sup> Die Tafeln aus dem „Grab des Musikers“ gehörten zu einem

<sup>31</sup> Auf der Webseite des Beazley-Archivs der Universität Oxford finden sich weitere Abbildungen des Bildprogramms dieses Trinkgefäßes, <http://www.beazley.ox.ac.uk/tools/pottery/painters/keypieces/redfigure/douris.htm> (Stand 12.8.2014).



**Abb. 2:** Trinkschale des Duris (Detail), um 485 v. Chr. (© SMPK Antikensammlung, Berlin, F2285; Foto: Johannes Laurentius).

Polyptychon, das vermutlich mehr, aber zugleich deutlich kleinere Seiten hatte als das von Duris gemalte. Der beeindruckendste Faktor an den Tafeln aus dem Grab ist dabei sicherlich die fein säuberliche und überaus winzige Schrift, die von einer geübten Hand stammt und nur für geübte (und gesunde) Augen gedacht gewesen sein kann.

## Literaturverzeichnis

- Bommas (2004): Martin Bommas, „Zwei magische Sprüche in einem spätägyptischen Ritualhandbuch (pBM EA 10081): Ein weiterer Fall für die ‚Verborgenheit des Mythos‘“, *ZÄS* 131, 95–113.
- Büll u. Moser (1973): Reinhard Büll u. Ernst Moser, „Wachs“, in: *Realencyclopädie Suppl. XIII*, Stuttgart, 1347–1416.
- Büll (1977a): Reinhard Büll, *Das große Buch vom Wachs. Geschichte, Kultur, Technik*, Bd. 1, München.

- Büll (1977b): Reinhard Büll, *Das große Buch vom Wachs. Geschichte, Kultur, Technik*, Bd. 2, München.
- Delbrueck (1929): Richard Delbrueck, *Die Consulardiptychen und verwandte Denkmäler*, 2 Bde. (Text- und Tafelband) (Studien zur Spätantiken Kunstgeschichte 2), Berlin/Leipzig.
- Fuhrmann (1997): Manfred Fuhrmann, *Marcus Tullius Cicero. Die Prozessreden Bd. 1, Lateinisch – Deutsch*, Zürich.
- Gaitzsch (1984): Wolfgang Gaitzsch, „Der Wachsauftrag antiker Schreibtafeln“, *Bonner Jahrbücher* 184, 189–207.
- Haensch (1996): Rudolf Haensch, „Die Verwendung von Siegeln bei Dokumenten der kaiserzeitlichen Reichsadministration“, in: *Archives et Sceaux du monde hellénistique*, hg. v. M. F. Boussac u. a. Invernizzi (BCH Suppl. 29), Paris, 449–496.
- Howard (1955): Margaret Howard, „Technical Description of the Ivory Writing-Boards from Nimrud“, *Iraq* 17, 14–20.
- König (1990): Roderich König, *C. Plinius Secundus d. Ä. Naturkunde Buch XI, Lateinisch – Deutsch*, Darmstadt.
- Krüger (2002): Kristina Krüger, *Archäologische Zeugnisse zum mittelalterlichen Buch- und Schriftwesen nordwärts der Mittelgebirge* (Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 91), Bonn.
- Lalou (1992): Élisabeth Lalou, *Les tablettes à écrire de l'Antiquité à l'Époque Moderne* (Bibliologia 12), Turnhout.
- McKenny Hughes (1896/97): Thomas McKenny Hughes, „On some Waxed Tablets said to have been found at Cambridge“, *Archaeologia* 55, 257–282.
- Mellinkoff (1974): Ruth Mellinkoff, „The round-topped tablets of the law: sacred symbol and emblem of evil“, *Journal of Jewish art* 1, 28–43.
- Payton (1991): Robert Payton, „The Ulu Burun Writing-Board Set“, *Anatolian Studies* 41, 99–106.
- Pöhlmann u. West (2012): Egert Pöhlmann u. Martin West, „The Oldest Greek Papyrus and Writing Tablets: The Fifth-Century Documents from the ‚Tomb of the Musician‘ in Attica“, *ZPE* 180, 1–16.
- Rouse u. Rouse (1989): Richard H. Rouse u. Mary A. Rouse, „The vocabulary of wax tablets“, in: Olga Weijers (Hg.), *Vocabulaire du livre et de l'écriture au moyen âge. Actes de la table ronde Paris 24–26 septembre 1987* (Civcima II), Turnhout, 220–230.
- Rybina (2007): Elena A. Rybina, „Mirror frames and wax tablets“, in: Mark Brisbane u. Jon Hather (Hgg.), *Wood use in Medieval Novgorod*, Oxford, 335–343.
- San Nicolò (1948): Mariano San Nicolò, „Haben die Babylonier Wachstafeln als Schrifträger gekannt?“, *Orientalia N.S.* 17, 59–70.
- Symington (1991): Dorit Symington, „Late Bronze Age writing-boards and their uses: textual evidence from Anatolia and Syria“, *Anatolian Studies* 41, 111–123.
- Volk (1999): Konrad Volk, „Imkereie im alten Mesopotamien?“, in: Horst Klengel u. Johannes Renger (Hgg.), *Landwirtschaft im Alten Orient. Ausgewählte Vorträge der XLI. Rencontre Assyriologique Internationale. Berlin 4.–8.7.1994* (Berliner Beiträge zum Vorderen Orient 18), 279–290.
- Wenger (1953): Ludwig Wenger, *Die Quellen des römischen Rechts*, Wien.
- West (2013): Martin West, „The Writing Tablets and Papyrus from Tomb II in Daphni“, *Greek and Roman Musical Studies* 1, 73–92.
- Willems (2001): Harco Willems, „The Social and Ritual Context of a Mortuary Liturgy of the Middle Kingdom (CT Spells 30–41)“, in: Harco Willems (Hg.), *Social Aspects of Funerary Culture in the Egyptian Old and Middle Kingdoms*, OLA 103, Leuven/ Paris/ Sterling, Virginia, 253–372.
- Wiseman (1955): Donald J. Wiseman, „Assyrian Writing-Boards“, *Iraq* 17, 3–13.
- Worp (2012): Klaas A. Worp, „A New Survey of Greek, Coptic, Demotic and Latin Tabulae Preserved from Classical Antiquity“ (Trismegistos online Publications 6), Leiden/Leuven <http://www.trismegistos.org/top.php> (Stand 12.8.2014)