

I.D GERÄTE (G)

I.D.1 Waagen und Gewichte

I.D.1.1 WAAGEN

I.D.1.1.1 *Feinwaagen*

Zu den Feinwaagen aus Ephesos und Umgebung zählen **G 1** aus der Umgebung von Izmir (Farbtaf. 53), **G 2** aus der Marienkirche (Farbtaf. 53), **G 3** aus der Johannesbasilika (Farbtaf. 53), **G 8** aus dem sog. Byzantinischen Palast (Halterung einer Feinwaage) (Taf. 55 Farbtaf. 54), **G 9** aus der Johannesbasilika (Schere oder Gabel) (Taf. 55 Farbtaf. 54) und die Waagschalen **G 4** (Taf. 55 Farbtaf. 53), **G 5** aus den Tabernen im Hanghaus 2 (Taf. 55 Farbtaf. 54), **G 6** (Taf. 55 Farbtaf. 54) und **G 7** (Taf. 55 Farbtaf. 54) aus dem sog. Byzantinischen Palast.

Feinwaagen waren gleicharmige Waagen mit Drehpunkt und Zeiger in der Mitte des Balkens sowie zwei Schalen, die an den Enden des Waagebalkens über Ketten oder Schnüre befestigt waren¹⁰⁰⁰. Am Rand der dünnen Blechschalen befanden sich winzige Löcher, durch die die Schnur zur Aufhängung gezogen war. Da im Gegensatz zu den weiter unten besprochenen Laufgewichtswaagen eine genauere Messung möglich war, wurden sie zum Wiegen von Münzen, Edelmetall, Gewürzen oder Pharmazeutika verwendet¹⁰⁰¹. Die dazu benötigten Gewichte waren flache Gewichte und Münzgewichte. Die Feinwaagen dienten wohl als Vorläufer der mittelalterlichen Klappwaagen, die, wie der Name schon sagt, einen klappbaren Balken aufwiesen¹⁰⁰². Die Darstellung einer Feinwaage in ihrem praktischen Kontext ist in einer Miniatur des 14. Jahrhunderts in Paris abgebildet: Vier Staatsbeamte, erkennbar an ihren spitzen Hüten, sind um einen Tisch gruppiert, auf dem eine Waage steht, und fordern die Umstehenden auf, sich zu nähern und ihre Schulden oder Steuern zu bezahlen¹⁰⁰³.

G 1 (Farbtaf. 53) ist eine vollständig erhaltene Feinwaage mit Waagebalken, Aufhängung und Waagschalen. Beispiele von Feinwaagen sind sowohl für die früh- wie auch für die mittelbyzantinische Zeit belegt. Vergleichbar ist u. a. eine Waage aus dem östlichen Mittelmeergebiet, die grob dem 4.–10. Jahrhundert zugeordnet wird¹⁰⁰⁴. Aus dem Bischofspalast in Louloudies Kitrous stammt ebenfalls eine Waage, die dem 4. Jahrhundert zugewiesen wird¹⁰⁰⁵. Auch hier besteht der Waagebalken aus einem schmalen zylindrischen Balken mit je einem Ring zur Aufhängung an den Enden, in der Mitte befindet sich ein vertikaler Zeiger. Eine ähnliche vollständig erhaltene Feinwaage mit Waagschalen und ein weiterer einzelner Balken wurden in Korinth gefunden, wobei beide leider nur summarisch in die byzantinische Periode oder später datiert werden¹⁰⁰⁶.

Ein ähnlicher Waagebalken wie **G 2** aus der Marienkirche (Farbtaf. 53) stammt aus Sadovec und datiert in das 6. Jahrhundert¹⁰⁰⁷, ein weiterer kommt aus der Saraçhane-Grabung in Istanbul¹⁰⁰⁸. Die Aufhängung einer Feinwaage wurde aber auch in einem Lagerraum neben einer Küche in der Klosteranlage des mittelbyzantinischen Boğazköy gefunden¹⁰⁰⁹. Damit wird ersichtlich, dass Feinwaagen eine durchaus lange Laufzeit hatten und eine genauere zeitliche

¹⁰⁰⁰ E. Schilbach in Kat. München 2004, 355; Steuer 1997, 112–121 Abb. 1 60.

¹⁰⁰¹ Cod. Theodos. 12.7.1: im Jahr 325 von Kaiser Konstantin dem Großen angeordnet: E. Schilbach in: Kat. Paderborn 2001, 250; E. Schilbach in Kat. München 2004, 355. Zu politischen und ökonomischen Überlegungen bezüglich der Feinwaagen s. Vikan – Nesbitt 1980, 29–31.

¹⁰⁰² Der Typ mit nicht zusammenklappbarem Balken wird von Steuer 1997, 21 f. in das 9. und frühe 10. Jh. datiert.

¹⁰⁰³ Vikan – Nesbitt 1980, 29 f. Abb. 70. Zu weiteren Abbildungen Steuer 1997.

¹⁰⁰⁴ AO: München, Sammlung C. Schmidt Inv. 1358, Bronze, Waagebalken L 26,5 cm; Schale Dm 7,5 cm; E. Schilbach in: Kat. Paderborn 2001, Kat. III.28.

¹⁰⁰⁵ E. M. in: Kat. Thessaloniki 2002, 78 Kat. 27: heute im Museum of Byzantine Culture in Thessaloniki Inv. BX 253/405; L 14 cm; Zeiger 4,2 cm.

¹⁰⁰⁶ Davidson 1952, 216 Kat. 1672 Taf. 99; Kat. 1673 Taf. 98.

¹⁰⁰⁷ Uneze 1992, 442 Kat. B 48 Taf. 33, 9; 136, 13: aus den Velkov Grabungen: Velkov 1935.

¹⁰⁰⁸ Gill 1986, 257 Kat. 467.

¹⁰⁰⁹ Böhlendorf-Arslan 2012, 356 Abb. 5, 1.

Einordnung ohne Fundkontext schwierig ist. Die Waage **G 2** wurde als Beigabe in Grab 36 in der Südnekropole der Marienkirche gefunden, wodurch sich mehrere Möglichkeiten der Interpretation ergeben: entweder bezeichnet sie die Tätigkeit des Verstorbenen zu Lebzeiten, z. B. als Goldschmied, oder aber sie ist aufgrund einer religiösen Konnotation im Sinne des Jüngsten Gerichts in das Grab gekommen¹⁰¹⁰. Vergleichbar ist z. B. eine Feinwaage um den Hals einer Figur in einer Darstellung des Jüngsten Gerichts auf einem Fresko des 13. Jahrhunderts in St. George bei Kouvaras in Attika¹⁰¹¹, die abgebildet wurde, um die Verfälschung von Gewichten anzuprangern.

Bei **G 4** (Taf. 55 Farbtaf. 53), **G 5** (Taf. 55 Farbtaf. 54), **G 6** (Taf. 55 Farbtaf. 54) und **G 7** (Taf. 55 Farbtaf. 54) handelt es sich um Waagschalen. Vergleichbar sind beispielsweise zwei Exemplare mit je drei kleinen Löchern am Rand sowie einer konzentrischen Kreisverzierung aus dem Bischofspalast in Louloudies Kitrous, die in das 4. Jahrhundert datiert werden¹⁰¹². Weitere Waagschalen stammen aus Korinth und datieren allgemein in byzantinische Zeit¹⁰¹³. Aus der WE 7 im Hanghaus 2 stammt ein als Beschlagblech bezeichnetes Objekt mit drei kleinen Löchern am Rand, bei dem es sich ebenfalls um eine Waagschale handelt; durch den Fundkontext kann das Exemplar in das 6. bis frühe 7. Jahrhundert datiert werden¹⁰¹⁴. Diese Datierung passt einerseits gut zu den zwei Waagschalen aus den Tabernen im Hanghaus 2, andererseits aber auch zu dem Fundkontext aus dem sog. Byzantinischen Palast der beiden anderen Objekte.

Vergleichbare Scheren oder Gabeln¹⁰¹⁵, die ebenfalls Teile von Waagen sind, wie **G 9** aus der Johannesbasilika (Taf. 55 Farbtaf. 54), wurden auch während der Saraçhane-Grabung in Istanbul¹⁰¹⁶, in Amorium¹⁰¹⁷ und in Korinth gefunden, wobei Letztere als Nadel bezeichnet wurde und eine spätrömische Datierung erfuhr¹⁰¹⁸.

I.D.1.1.2 Kippmünzwaagen

Kippwaagen, auch Seiger genannt, waren speziell zur Wägung unterschiedlicher Münztypen vorgesehen und konnten sowohl in Kupferlegierung als auch in Bein hergestellt sein, wie auch aus Ephesos belegt.

Bei **G 10** ohne Fundort (Taf. 55 Farbtaf. 54) und **G 11** aus Torbalı (Taf. 56 Farbtaf. 54) (beide aus Kupferlegierung) sind zwei zusammenklappbare Waagebalken durch eine Achse miteinander verbunden, wobei eine Seite eine flache Auflagefläche für die Münze aufweist und die andere Seite löffelstielartig oder dreieckig endet und das Gegengewicht darstellt¹⁰¹⁹. Eine Parallele zu **G 10** ist ein als Instrument, möglicherweise als eine Waage, um kleine Einheiten von Gold zu wiegen (Goldschmied), bezeichnetes Objekt aus Korinth, das byzantinisch oder später datiert wird¹⁰²⁰: Wie auch bei der Waage **G 10** sind die beiden Balken scherenartig miteinander verbunden, wobei ein Ende blattartig, das andere schaufelähnlich gestaltet ist.

Vergleichbare, aus dem östlichen Mittelmeergebiet stammende Kippmünzwaagen befinden sich in München (mittel- bis spätbyzantinisch [?])¹⁰²¹, im Ashmolean Museum in Oxford

¹⁰¹⁰ S. Karwiese unpublizierter Grabungsbericht 1986, 3 (Dokumentationsarchiv ÖAI): Eine zukünftige Aufgabe wird darin bestehen, die anderen Grabbeigaben zu prüfen, falls welche vorhanden sind, um eine zutreffende Deutung zu erlangen; Karwiese 1989, 39.

¹⁰¹¹ Mouriki 1975/76, 160–164.

¹⁰¹² E. M. in: Kat. Thessaloniki 2002, 78 Kat. 28: heute im Museum of Byzantine Culture in Thessaloniki Inv. BX 253/763 und 698; Dm 6,4 cm und 9 cm; D 0,15 cm.

¹⁰¹³ Davidson 1952, 217 Kat. 1676–1678.

¹⁰¹⁴ Rathmayr 2016, 513 B 302 Taf. 238.

¹⁰¹⁵ Zu Gabeln von Klappwaagen des 11.–13. Jhs. s. Steuer 1997, z. B. W19.

¹⁰¹⁶ Gill 1986, 257 Nr. 466 Taf. 375.

¹⁰¹⁷ Lightfoot 2012b, 382 Nr. 13 Taf. 11/4 (SF1816).

¹⁰¹⁸ Davidson 1952, 216 Kat. 1674 Taf. 98 und 282 Kat. 2288 Taf. 116.

¹⁰¹⁹ E. Schilbach in: Kat. München 2004, 355; Steuer 1997, 336.

¹⁰²⁰ Davidson 1952, 194 Kat. 1466 Taf. 88.

¹⁰²¹ AO: München, Sammlung C. Schmidt Inv. 1900; Bronze, L 6,8 cm: E. Schilbach in: Kat. München 2004, 359.

(spätbyzantinisch)¹⁰²² und in der Lilian Malcove Sammlung der Universität Toronto (ohne Datierung)¹⁰²³. Die ältesten bekannten Funde mit einem Kontext stammen aus England und Süddeutschland und datieren in das späte 12. Jahrhundert¹⁰²⁴.

Zu den Kippmünzwaagen aus Bein zählen **B 157–B 161** aus der Johannesbasilika (Taf. 99. 100 Farbtaf. 107) und **B 162** aus dem İsa Bey Hamam (Farbtaf. 107). Vergleichbare beinerne Waagen, ebenfalls mit Kreisaugen verziert, stammen beispielsweise aus dem Kloster Hirsau (2. Hälfte 12. Jh.)¹⁰²⁵ oder befinden sich im Ashmolean Museum in Oxford, wobei eine davon angeblich aus Smyrna kommt¹⁰²⁶.

Eine zeitliche Einordnung der aus Ephesos und Umgebung bekannten Kippmünzwaagen in mittel- oder vor allem spätbyzantinische Zeit ist aufgrund der genannten Vergleiche anzunehmen.

I.D.1.1.3 Laufgewichtswaagen

Die ungleicharmigen Schnell- oder Laufgewichtswaagen, die seit dem 1. Jahrhundert v. Chr. im römischen Imperium bekannt waren, erfreuten sich auch im Byzantinischen Reich großer Beliebtheit, vor allem bei nicht so wertvollen Waren¹⁰²⁷, »weil unter Ausnutzung des Hebelgesetzes mit nur einem einzigen, relativ kleinen Gewicht mehrfach größere Gewichtsmengen gewogen werden konnten«¹⁰²⁸. Der Balken der Laufgewichtswaage ist in einen längeren Gewichtsarm und einen kürzeren Lastarm geteilt. Am kürzeren Teil wird über Haken und Ketten die zu wiegende Last befestigt, wobei die Ketten über eine omegaförmige Trageöse am Balken befestigt sind. Darin eingehängt ist ein lang gezogener U-förmiger Bügel, an welchem die Ketten, die in Haken enden, montiert sind. Auf dem längeren Arm mit Skaleneinteilung wird ein sog. Laufgewicht (bewegliches Gegengewicht) solange verschoben, bis die Waage im Gleichgewicht ist. Der vierkantige Waagebalken schließt an beiden Enden mit Knöpfen in unterschiedlichen Formen und hat bis zu drei Aufhängepunkte, »um einen möglichst großen Wägebereich zu erhalten ... Dadurch verkürzt oder verlängert sich der Lastarm und umgekehrt der Gewichtsarm: Bei längerem Lastarm können Lasten im unteren Gewichtsbereich, bei kürzerem solche im oberen Gewichtsbereich gewogen werden. Für jeden Aufhängepunkt wird auf dem Gewichtsarm eine eigene Gewichtsskala gebraucht.«¹⁰²⁹.

Laufgewichtswaagen wurden im Gegensatz zu Feinwaagen für schwerere und weniger wertvolle Waren verwendet, beispielsweise für Obst oder Gemüse¹⁰³⁰. Die größte bekannte Schnellwaage stammt aus dem Schiffswrack von Yassi Ada aus dem 7. Jahrhundert¹⁰³¹.

Zu den Laufgewichtswaagen zählen **G 12** (Farbtaf. 55), **G 14** (Farbtaf. 58), **G 16** (Farbtaf. 60) aus Ephesos (ohne Fundort), **G 13** aus dem Domitianstempel (Farbtaf. 56. 57) und **G 15** aus der Marienkirche¹⁰³² (Farbtaf. 59), die sich alle dem Typ »Konstantinopel« zuordnen lassen¹⁰³³.

Den ephesischen Waagen vergleichbar ist eine Laufgewichtswaage, die vielleicht aus Konstantinopel stammt und zeitlich zwischen dem 4. und 6. Jahrhundert angesetzt wird¹⁰³⁴. Wie auch

¹⁰²² MacGregor 1985, 441.

¹⁰²³ Kat. Toronto 1985, Nr. 93.

¹⁰²⁴ Steuer 1997, 339; Kisch 1975, 65 Abb. 26: zu byzantinischen Waagen.

¹⁰²⁵ Gross 1991, 44.

¹⁰²⁶ MacGregor 1985, 440 Abb. 1. 6 und 7.

¹⁰²⁷ Franken 1994, 13 f.; Garbsch 1988.

¹⁰²⁸ E. Schilbach in: Kat. Paderborn 2001, 247.

¹⁰²⁹ E. Schilbach in: Kat. Paderborn 2001, 247. Zur Beschreibung der Schnellwaage s. auch Steuer 1997, 321 f.

¹⁰³⁰ Vikan – Nesbitt 1980, 33.

¹⁰³¹ Bass – van Doorninck 1982, 212 Nr. B 1. Zur Interpretation des Schiffs als kircheneigenes Transportschiff s. van Doorninck 2002, 901; van Doorninck 2005.

¹⁰³² Zu einer weiteren Schnellwaage aus der Marienkirche vgl. Karwiese 1989, 32 f. Fig. 22 Abb. 54.

¹⁰³³ Franken 1993, 89–94. 113–116.

¹⁰³⁴ AO: München, Sammlung C. Schmidt Inv. 928, Bronze, Waagebalken L 42,4 cm; Aufhängung L 36,5 cm; E. Schilbach in: Kat. Paderborn 2001, 247 Kat. III.25. Weitere Laufgewichtswaagen: Effenberger – Severin 1992, 101 Nr. 26a; C. Schmidt in: Kat. München 1998, 169 f. Nr. 223; E. Schilbach in: Kat. München 2004, 357 Nr.

bei **G 13** und **G 14** sind drei Aufhängehaken vorhanden, wohingegen **G 12** nur zwei besitzt. Ein vollständiges Exemplar einer Schnell- oder Laufgewichtswaage mit Gewicht stammt aus dem Kunsthandel und befindet sich im Archäologischen Museum in Istanbul; es wird der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts zugeordnet¹⁰³⁵. Weitere Laufgewichtswaagen sind aus Elaiussa Sebaste (frühbyzantinisch)¹⁰³⁶, Anemurium¹⁰³⁷, Sardes¹⁰³⁸, Amorium (Zerstörungshorizont, 1. Drittel 9. Jh.)¹⁰³⁹ und Korinth¹⁰⁴⁰ bekannt. Ebenfalls in das 5. Jahrhundert datiert wird eine mit **G 13** vergleichbare Waage aus Agios Ermolaos auf Zypern¹⁰⁴¹: auch hier ist der Balken mit quadratischem Querschnitt zweigeteilt. Der längere Gewichtsbalken hat eine gravierte Messskala an drei Stellen, korrespondierend mit den drei Aufhängungspunkten. Diese Skalen bestehen aus Kerben, die mit den Gewichtseinheiten übereinstimmen, und werden durch vertikale Linien, Punkte oder Buchstaben ausgedrückt. Der kürzere Abschnitt des Balkens ist um 45° gedreht und weist drei Aufhängungen mit Haken auf. Am Lastarm hängt die Konstruktion mit Ketten und Haken für die zu wiegende Masse.

Eine Entsprechung findet **G 16** (Farbtaf. 60) in einer frühbyzantinischen Waage aus Pergamon (Haken und Ketten)¹⁰⁴²: Die Haken weisen einen flachrechteckigen Querschnitt mit spitzem Ende auf, die Kettenglieder sind S-förmig, der Bügel U-förmig und der Aufhänger Ω-förmig.

Prinzipiell kann von einer allgemeinen Datierung für Laufgewichtswaagen zwischen dem 4. und 7./8. Jahrhundert ausgegangen werden¹⁰⁴³. Von B. Tobias werden die Laufgewichtswaagen in den engeren Zeitrahmen zwischen dem 5. und frühen 7. Jahrhundert gesetzt¹⁰⁴⁴.

Bei **G 25** aus der Marienkirche (Taf. 57), **G 26** aus dem spätantik-mittelalterlichen Stadtquartier südlich der Marienkirche (Farbtaf. 60), **G 27** aus Ephesos (ohne Fundort) (Taf. 57) handelt es sich um Haken von Laufgewichtswaagen, aber auch **G 17** aus der spätantiken Wohnbebauung im Hafengymnasium (Taf. 56 Farbtaf. 60), **G 18** aus dem sog. frühbyzantinischen Hort im Hanghaus 2 (Taf. 56 Farbtaf. 60), **G 19** (Taf. 56 Farbtaf. 60), **G 20** (Taf. 56 Farbtaf. 60), **G 21** aus den Tabernen im Hanghaus 2 (Taf. 56 Farbtaf. 60), **G 22** aus dem Hanghaus 2 (Farbtaf. 60), **G 23** aus der Marienkirche (Taf. 56 Farbtaf. 60), **G 24** aus dem sog. Byzantinischen Palast (Taf. 57) lassen sich wahrscheinlich als Teile davon ansprechen.

Gemeinsam ist allen ein flach gehämmerter, halb- oder dreiviertelrund gebogener Blechteil, der meist auf einer Seite in einer Öse und auf der anderen in einem Haken endet. In der Öse ist in einigen Fällen noch eine aus mehreren ineinander verhakten Gliedern bestehende Kette befestigt, die die Größe variabel machen. Nur ein Exemplar hat zwei Ösen (**G 20**). Vergleiche finden sich beispielsweise in Amorium¹⁰⁴⁵, Sardes¹⁰⁴⁶ oder in der Crypta Balbi in Rom, Letztere werden zeitlich in das 6. und 7. Jahrhundert gesetzt¹⁰⁴⁷. Ähnliche Haken mit flachem Querschnitt stammen aus Pergamon, z. T. noch mit erhaltenen Kettengliedern; diese datieren allerdings spätbyzantinisch¹⁰⁴⁸. Ohne Datierung bleibt ein Exemplar aus der WE 7 im Hanghaus 2¹⁰⁴⁹.

782; Stutzinger 1991, 304–328; E. B. in: Kat. Thessaloniki 2002, 75 Kat. 23: 5. Jh., mit einer Athena-Figur als Gegengewicht; Karydas 1998, 42–49.

¹⁰³⁵ Kat. Wien 1987, Kat. 250: Inv. 5415; H 13,8 cm; L 50 cm.

¹⁰³⁶ Ferrazzoli 2012, 299 Taf. 2, 15 und 16.

¹⁰³⁷ Russell 1982, Abb. 1, 12.

¹⁰³⁸ Crawford 1990, Abb. 413, 476.

¹⁰³⁹ Kocyigit 2012, 326 f. Abb. 12; Lightfoot 2012b, 382 Nr. 12 Taf. 11/10 (SF 6913).

¹⁰⁴⁰ Davidson 1952, 207–222 Nr. 1661–1665 Taf. 98 Abb. 36 mit Abbildungen der Messskalen.

¹⁰⁴¹ E. Z. in: Kat. Thessaloniki 2002, 76 Kat. 24.

¹⁰⁴² Gaitzsch 2005, 61 Kat. HAK 4 Taf. 20.

¹⁰⁴³ So Kocyigit 2012, 327.

¹⁰⁴⁴ B. Tobias in: Fourlas – Tsamakda 2011, 302 Kat. III.4.1.

¹⁰⁴⁵ Lightfoot 2012b, 382 Nr. 17 Taf. 11/6 (SF5339).

¹⁰⁴⁶ Waldbaum 1983, 80–82 Taf. 28 f.; 101 Taf. 38 f.: frühbyzantinisch.

¹⁰⁴⁷ Kat. Crypta Balbi 2001, 361 Kat. II.4.4451–466: Ringfibeln.

¹⁰⁴⁸ Gaitzsch 2005, 61 Kat. HAK 1 und 2 Taf. 19.

¹⁰⁴⁹ Rathmayr 2016, 509 B 262 Taf. 237; zu weiteren Beispielen aus dem Hanghaus 1: Jilek 2003, B 170 Taf. 139.

I.D.1.2 GEWICHTE¹⁰⁵⁰

Das metrologische System während der byzantinischen Periode war ein duodezimals, dessen Ausgangspunkt das byzantinische Pfund/*litra* bildete, das sich aus dem spätrömischen Pfund entwickelt hat. *Litra* wird in 12 Unzen oder 72 *solidi* geteilt. Der *solidus*, später *nomisma*, war die standardisierte Goldmünze, eingeführt von Konstantin 309 n. Chr., die ihr Gewicht (4,55 g) bis in das 10. Jahrhundert beibehielt. Somit ergibt sich für ein byzantisches Pfund die Gewichtsangabe von 327,6 g, wobei Abweichungen während dieses langen Zeitraums durchaus gegeben waren¹⁰⁵¹. Mehrere Gründe sind dafür verantwortlich, dass die Angaben auf den Gewichten heute oft nicht mehr mit dem tatsächlichen Gewicht übereinstimmen: das fluktuierende metrische System in der Antike, eine chemische Veränderung des Gewichts durch die lange Lagerung im Boden, ein Materialverlust aufgrund der Restaurierung oder aber auch eine Unehrllichkeit der Kaufleute¹⁰⁵².

Die aus Ephesos bekannten Gewichte sind aus Kupferlegierung und gehören zu den drei typischen Formen: scheibenförmig, quadratisch und kugelförmig mit abgeflachten Seiten (Kugelzonengewichte). Letztere sind ab dem 3. bis zum Ende des 5. Jahrhunderts führend und tragen in den meisten Fällen die Gewichtsangabe O/Y (omikron/ypsilon) für eine Unze. Während des 4. Jahrhunderts scheinen quadratische Gewichte mit der standardisierten Abkürzung Γ/O (gamma/omikron) gehäuft aufzutreten, wobei dieser Typ bis in die zweite Hälfte des 6. Jahrhunderts die dominierende Form bleibt, bis er vom scheibenförmigen Typ abgelöst wird, der vor allem zwischen dem 7. und 9. Jahrhundert zu finden ist und vielleicht bis in das 12. Jahrhundert hinein verwendet wurde¹⁰⁵³.

Zu den kugelförmig abgeflachten Gewichten (Kugelzonengewichte) zählen **G 34** (Taf. 57 Farbtaf. 61), **G 35** (Farbtaf. 61), **G 36** aus Ephesos (Farbtaf. 61) (alle ohne genaueren Fundort), die aufgrund ihrer Form vermutlich alle zwischen dem 3. und 5. Jahrhundert datiert werden können¹⁰⁵⁴.

Ein Vergleich zu **G 34** ist ein an beiden Seiten abgeflachtes, kugelartiges Gewicht ohne Fundort, dessen Gewichtsangabe eine Unze angegeben hat. Das Objekt wird als Gewicht für eine Feinwaage beschrieben und in das 4. Jahrhundert datiert¹⁰⁵⁵. Die Gewichtsangabe auf **G 34** mit O/Y würde ein Idealgewicht von 27,3 g (1 Unze) erwarten lassen, wobei das tatsächliche Gewicht von **G 34** aber nur 22,5 g beträgt¹⁰⁵⁶.

Das Handels- oder Kugelzonengewicht **G 35** (Farbtaf. 61) mit einer Angabe von 6 Unzen (Idealgewicht 163,8 g) und einem Realgewicht von 163,1 g, ist vergleichbar mit einem Handelsgewicht aus dem östlichen Mittelmeerraum, das in das 3.–5. Jahrhundert datiert wird¹⁰⁵⁷. Weitere Exemplare stammen aus Korinth aus dem 4. Jahrhundert¹⁰⁵⁸ und aus einem geschlossenen Kontext des 5. Jahrhunderts oder etwas später in Caesarea Maritima¹⁰⁵⁹.

¹⁰⁵⁰ Allgemeine Lit. zu Gewichten: Bendall 1996; Entwistle 2002; C. Entwistle in: Kat. München 1998, 153 f; Pink 1938; Tekin 2015, 613–629.

¹⁰⁵¹ Entwistle 2002, 611. Zu den Gewichtsangaben s. auch Pink 1938, 34.

¹⁰⁵² Davidson 1952, 204.

¹⁰⁵³ Entwistle 2002, 612: Beispiel Korinth, wo große Mengen an diesen scheibenförmigen Handelsgewichten noch in mittelbyzantinischer Zeit – bis in das 12. Jh. – hergestellt wurden: Davidson 1952, 209 f. Nr. 1595. 1602. 1605. 1606 Taf. 94 f.

¹⁰⁵⁴ Entwistle 2002, 612.

¹⁰⁵⁵ E. M. in: Kat. Thessaloniki 2002, 78 Kat. 29: heute im Museum of Byzantine Culture in Thessaloniki Inv. BX 253/650.

¹⁰⁵⁶ Laut Information von B. Tobias – dem an dieser Stelle herzlichst gedankt sei – ist das Objekt **G 34** ohne Fundkontext jedoch nicht datierbar.

¹⁰⁵⁷ C. Schmidt in: Kat. München 1998, 155 Kat. 176: Privatsammlung C. Schmidt Inv. 695.

¹⁰⁵⁸ Davidson 1952, 206 Kat. 1585 und 1586 Taf. 94.

¹⁰⁵⁹ Rafael 2008, 445 Nr. 176.

Bei dem Kugelzonengewicht **G 36** (Farbtaf. 61) sind keine Angaben mehr auszumachen, aufgrund seines Realgewichts von 56,04 g können aber 2 Unzen (Idealgewicht von 54,6 g) angenommen werden.

Das Objekt **G 38** (Taf. 58 Farbtaf. 63) mit dem Monogramm PE findet eine Parallele aus einem Kontext des 4. Jahrhunderts in Korinth mit gleichem Monogramm¹⁰⁶⁰, wobei es sich aber vielleicht gar nicht um ein Gewicht, sondern um ein Kontorniat handelt¹⁰⁶¹.

Gewichte aus Kupferlegierung mit Kreispunkten als mögliche Gewichtsangabe¹⁰⁶² wie auf **G 40** (Farbtaf. 63) befinden sich in quadratischer Form in der Sammlung D. Doukas¹⁰⁶³ oder stammen aus Korinth¹⁰⁶⁴. Das Realgewicht von **G 40** beträgt 4,1 g und lehnt sich vielleicht an die Vorlage von einem *solidus* mit 4,55 g an¹⁰⁶⁵.

Das quadratische Gewicht **G 33** aus der Marienkirche (Farbtaf. 61) gehört einem weit verbreiteten und sehr charakteristischen ikonografischen Typ der frühbyzantinischen Periode an, nämlich dem ›Kreuz in einem Kranz‹-Motiv: In der Mitte befindet sich ein großes Kreuz, von griechischen Buchstaben flankiert und von einem Kranz gerahmt. Die Buchstaben sind in unserem Fall links ein N als Abkürzung für die Gewichtseinheit, und rechts ein Γ als Zahlenwert. Beide zusammen ergeben den Nennwert (= 3 *nomismata* mit einem Idealgewicht von 13,65 g und einem Realgewicht von 12,8 g). Das Kreuz-Kranz-Motiv ist charakteristisch für quadratische Gewichte des 5.–6. Jahrhunderts im gesamten Reichsgebiet¹⁰⁶⁶. Ein vergleichbares Gewicht, ebenfalls quadratisch und mit der gleichen Gewichtsangabe, einem Kreuz und einem Bogen zwischen zwei Säulen, stammt aus Korinth und wird in das 4. Jahrhundert oder später datiert¹⁰⁶⁷.

Das scheibenförmige Münzgewicht **G 29** (Taf. 57 Farbtaf. 61) hat als Gewichtsangabe ein als Γ/O interpretierbares Zeichen links für *unica* und ein A rechts von der Mitte für die Ziffer 1: Demnach hat das Objekt ein Gewicht von 1 Unze (27,3 g), was ziemlich genau dem Realgewicht von 27,4 g entspricht. Über dem zentrierten Punkt befindet sich ein Kreuz, darunter sind unregelmäßige Punzierungen. Aus einem in das 4.–6. Jahrhundert datierten Kontext in Korinth stammt ein **G 29** vergleichbares Gewicht, jedoch mit einer anderen Gewichtsangabe, nämlich 4 *nomismata* (ΝΔ) unter dem Kreuz¹⁰⁶⁸. Ein weiteres Gewicht wurde in Amorium gefunden, mit der Gewichtsangabe von drei *unica* und einem Kreuz; es stammt gemeinsam mit einem weiteren Gewicht und den Fragmenten einer Laufgewichtswaage aus Schichten des Zerstörungshorizonts und datiert dementsprechend in das erste Drittel des 9. Jahrhunderts¹⁰⁶⁹. Ein vielleicht ebenfalls vergleichbares scheibenförmiges Handelsgewicht im RGZM wird aufgrund von Parallelen (eine davon mit vermutlich syrischer oder ägyptischer Provenienz) in die zweite Hälfte des 7. bis zumindest in das 8. Jahrhundert datiert¹⁰⁷⁰.

Bei **G 30** (Taf. 57 Farbtaf. 61), **G 31** (Farbtaf. 61) und **G 32** (Farbtaf. 61) handelt es sich ebenfalls um scheibenartige Münzgewichte mit punzierten Nennwerten: im Fall von **G 30** NS (6/*semis nomismata* = Idealgewicht von 27,3 g) mit einem Realgewicht von 26,2 g, im Fall von **G 31** ΝΓ (3 *nomismata* = Idealgewicht von 13,65 g) mit einem Realgewicht von 13,04 g und bei **G 32** ΝΘ (9 *nomismata* = Idealgewicht von 40,95 g) mit einem Realgewicht von 40,06 g.

Vergleichbare Gewichte aus dem östlichen Mittelmeergebiet datieren vom 6. bis in das 12. Jahrhundert¹⁰⁷¹. Nach der Typologie von C. Entwistle datieren die scheibenförmigen Gewichte

¹⁰⁶⁰ Davidson 1952, 211 Kat. 1611 Taf. 94.

¹⁰⁶¹ Ich danke B. Tobias für den Hinweis. Zu Kontorniaten vgl. Bauer 2009, 45–48.

¹⁰⁶² Zu Kreispunkten als Gewichtsangaben s. z. B. Steuer 1997, 44.

¹⁰⁶³ Ch. Kou. in: Kat. Thessaloniki 2002, 79 Kat. 31: Inv. 108 und 109, 7. und 4.–8. Jh.

¹⁰⁶⁴ Davidson 1952, 209 Nr. 1593 Taf. 94.

¹⁰⁶⁵ Entwistle 2002, 611.

¹⁰⁶⁶ C. Entwistle in: Kat. München 1998, 154; Entwistle 2002, 613.

¹⁰⁶⁷ Davidson 1952, 209 Kat. 1591 Abb. 33.

¹⁰⁶⁸ Davidson 1952, 210 Kat. 1608 Taf. 94.

¹⁰⁶⁹ Lightfoot 2012b, 380 f. Nr. 6 Taf. 11/6 (SF5757).

¹⁰⁷⁰ B. Tobias in: Fourlas – Tsamakda 2011, 304 Kat. III.4.4.

¹⁰⁷¹ C. Schmidt in: Kat. München 1998, Kat. 203: Privatsammlung C. Schmidt in München Inv. 696; Gewicht 26 g.

zwischen dem 7. und frühen 9. Jahrhundert¹⁰⁷², weshalb die ephesischen Gewichte dieser etwas genaueren zeitlichen Einordnung angeschlossen werden.

Bei **G 42** (Farbtaf. 63) handelt es sich vermutlich um ein kugeliges Laufgewicht. Aus dem Hanghaus 1 in Ephesos stammt ein weiteres vergleichbares Objekt, das als Gewicht einer Laufgewichtswaage bezeichnet wird; nach seinem Fundkontext wird es in das 4./5. Jahrhundert gewiesen. Das Gewicht besteht ebenfalls aus Blei und Bronze, weist ähnliche Maße auf, ist jedoch nicht ganz so schwer¹⁰⁷³. Ebenfalls um einiges leichter ist ein ähnliches Exemplar aus dem Badischen Landesmuseum in Karlsruhe, das dem 6.–7. Jahrhundert zugewiesen wird¹⁰⁷⁴.

Eine andere Deutung ist die als ein Senkblei, das vermutlich in Zusammenhang mit der Küstentischerei steht: ein ähnliches Exemplar wurde in Caesarea Maritima in einem geschlossenen Fundkontext des 6.–7. Jahrhunderts gefunden¹⁰⁷⁵.

I.D.2 Handarbeit/Haushalt – Bewegliches Inventar

I.D.2.1 FINGERHÜTE AUS BUNTMETALL

Zu den Fingerhüten zählen **G 44** aus Selçuk (Taf. 58 Farbtaf. 63), **G 45** aus Bayındır (Taf. 58 Farbtaf. 63) und **G 46** aus dem Hanghaus 2 (Taf. 58 Farbtaf. 63).

Vergleichbare Fingerhüte stammen aus einem byzantinischen Kontext in Korinth¹⁰⁷⁶ oder auch aus der Saraçhane-Grabung, wobei diese bis auf wenige Ausnahmen oben offen sind¹⁰⁷⁷. Parallelen speziell für **G 44** und **G 45** sind zwei Fingerhüte, die aus den Grabungen im ehemaligen Sultanahmed-Gefängnis in Istanbul kommen und leider nur allgemein in byzantinische Zeit datiert werden¹⁰⁷⁸. Aus dem mittelbyzantinischen Rhodos stammen drei Fingerhüte, die wie die ephesischen Exemplare ebenfalls mit kleinen Punzen flächendeckend verziert sind¹⁰⁷⁹. Dieses Motiv scheint einer standardisierten Dekoration zu entsprechen, die sich im Lauf der Zeit kaum verändert hat¹⁰⁸⁰ und vor allem eine praktische Funktion hatte: Die Nadel konnte nicht so leicht abrutschen.

Da keine genauer datierten Vergleiche bekannt sind und die ephesischen Fingerhüte zusätzlich ohne Kontext sind, muss eine genauere Datierung ausbleiben.

I.D.2.2 NÄHNADELN AUS BUNTMETALL UND BEIN

Kleinere und dünnere Nadeln waren wohl zum Nähen von Kleidung gedacht, größere hingegen konnten zur Verarbeitung von Leder oder beispielsweise Zeltstoffen gedient haben. Eine andere Interpretationsmöglichkeit der Nadeln wäre die als chirurgische Instrumente¹⁰⁸¹.

Zu den Nadeln aus Kupferlegierung zählen **G 47** aus der Marienkirche (Farbtaf. 64), **G 48** ohne Fundort (Farbtaf. 64) sowie **G 49** (Taf. 58 Farbtaf. 64) und **G 50** (Taf. 58 Farbtaf. 64) aus dem sog. frühbyzantinischen Hort im Hanghaus 2. Da die Nähadeln kaum typologische Unterschiede aufweisen, ist eine genauere chronologische Einordnung ohne Kontext schwierig.

Eine **G 47** sehr ähnliche Nadel (Farbtaf. 64) wurde in Caesarea Maritima gefunden: Sie weist die gleiche Form mit dem langrechteckigen Nadelöhr, einer vertikalen Kerbe darunter und einem oben leicht eckigen Abschluss auf. Die Nähadel aus Caesarea stammt aus einem geschlossenen

¹⁰⁷² Entwistle 2002, 612.

¹⁰⁷³ Jilek 2003, 305 B 261 Taf. 141.

¹⁰⁷⁴ B. Tobias in: Kat. Karlsruhe 2017, 185 Inv. IV.179 Taf. 103, 3.

¹⁰⁷⁵ Rafael 2008, 450 Nr. 269.

¹⁰⁷⁶ Davidson 1952, Kat. 1285–1298 Taf. 79.

¹⁰⁷⁷ Gill 1986, 254 Kat. 405–411. Kat. 407 ist oben geschlossen.

¹⁰⁷⁸ G. Barak Çelik in: Kat. Istanbul 2011, 68 Kat. 116 und 117.

¹⁰⁷⁹ A. N. in: Kat. Thessaloniki 2002, 370 f. Kat. 449.

¹⁰⁸⁰ Vgl. schon die Fingerhüte mit Punktverzierung aus dem Hanghaus 2, WE 6: Rathmayr 2014, 674 Kat. B41 Taf. 227: 2. Hälfte 1.–1. Viertel 2. Jh. (Fundkontext).

¹⁰⁸¹ P. K. in: Kat. Thessaloniki 2002, 94 Kat. 69. Zur Nähausstattung allgemein s. Kat. Thessaloniki 2002, 364–374.

Kontext des 4. Jahrhunderts oder etwas später¹⁰⁸². Auf den gleichen Typ trifft man auch in Sardes (römisch oder später)¹⁰⁸³, in Korinth (byzantinischer Kontext)¹⁰⁸⁴ und Saraçhane (byzantinischer Kontext)¹⁰⁸⁵. Weitere Nähnadeln stammen aus der mittelbyzantinischen Siedlung in Boğazköy, allerdings mit etwas anderer Form, nämlich oben spitz zulaufend¹⁰⁸⁶ und aus Pergamon (hauptsächlich spätbyzantinisch oder osmanisch)¹⁰⁸⁷. Aufgrund des Vergleichs mit Caesarea Maritima kann zumindest vermutlich die Nadel **G 47** in das 4.–5. Jahrhundert eingeordnet werden.

Zu den Nähnadeln aus Bein zählen **B 124–B 132** aus dem sog. Byzantinischen Palast (Taf. 96 Farbtaf. 104). Beinerne Nähnadeln sind sehr häufige Funde in Privathäusern, da sie oft zum Weben verwendet wurden. Für einen dickeren Faden oder sogar dünnen Lederriemen könnte das rechteckige, relativ große Nadelöhr der Nadel **B 124** gedient haben. Die Nadel ist vergleichbar mit einer Nähnadel aus Brigetio des Typs 3 der Typologie von T. M. Bíró¹⁰⁸⁸. Parallelen stammen auch aus Gorsium aus dem 2.–4. Jahrhundert¹⁰⁸⁹ oder der WE 6 im Hanghaus 2¹⁰⁹⁰. Ihre Form änderte sich im Lauf der Jahrhunderte kaum¹⁰⁹¹, weshalb auch hier eine Datierung unterbleiben muss.

I.D.2.3 SPINNWIRTELN AUS BEIN

Die Spinnwirteln aus Bein haben eine runde Form, eine konvexe Oberseite und ein Loch in der Mitte. Dazu zählen **B 134** aus dem sog. Byzantinischen Palast (Taf. 96 Farbtaf. 104), **B 135** aus der Johannesbasilika (Taf. 96 Farbtaf. 104), **B 136** (Taf. 96 Farbtaf. 104) und **B 137** (Taf. 96) aus dem spätantik-mittelalterlichen Stadtquartier südlich der Marienkirche.

Einige Exemplare, z. B. aus Korinth, die den ephesischen Objekten wie **B 135** sehr ähnlich sind, wurden als Knöpfe identifiziert und in das 11. oder frühe 12. Jahrhundert datiert¹⁰⁹². Aufgrund ihrer Form und der einfachen Durchlochung scheint jedoch eine Interpretation als Spinnwirtel naheliegender¹⁰⁹³. Ähnlich sind z. B. Exemplare vom Yumuktepe, die aus mittelbyzantinischen Schichten stammen¹⁰⁹⁴, und aus Rhodos, die dem gleichen Zeitraum angehören¹⁰⁹⁵; am besten vergleichbar vor allem mit dem Dekor auf **B 135** sind mehrere Spinnwirteln aus Amorium¹⁰⁹⁶ sowie Objekte angeblich aus Griechenland, heute in der Antikensammlung in Berlin (Dat. byzantinisch, 6.–8. Jh. [?])¹⁰⁹⁷.

I.D.2.4 TASCHENVERSCHLÜSSE AUS BEIN

Bei **B 138** aus der Marienkirche (Taf. 97 Farbtaf. 104) handelt es sich um ein vollständig erhaltenes Exemplar, während **B 139** aus dem spätantik-mittelalterlichen Stadtquartier südlich der Marienkirche (Taf. 97 Farbtaf. 104) nur noch fragmentarisch erhalten ist.

¹⁰⁸² Rafael 2008, 448 Nr. 221.

¹⁰⁸³ Waldbaum 1983, Nr. 234 Taf. 17.

¹⁰⁸⁴ Davidson 1952, 176 Kat. 1244 und 1245 Taf. 78.

¹⁰⁸⁵ Gill 1986, 254 Nr. 412 Abb. K: Typ A.

¹⁰⁸⁶ Böhlendorf-Arslan 2012, 363 Abb. 11, 4–6.

¹⁰⁸⁷ Gaitzsch 2005, 40 f. Kat. NA 1–8 Taf. 37.

¹⁰⁸⁸ Bíró 1987, 178 Abb. 17, 84.

¹⁰⁸⁹ Ruprechtsberger 1978, Nr. 297–299: 301–303.

¹⁰⁹⁰ Rathmayr 2014, 679 Kat. B109 Taf. 229, flavisch – 4. Jh. (Fundkontext).

¹⁰⁹¹ Zu Beispielen aus Kefalos/Kos: Militsi 2012, 267 Abb. 5. – Korinth: Davidson 1952, 176 f. Nr. 1249–1262 Taf. 78 f.: 3.–4. Jh. – Kitros: E. M. in: Kat. Thessaloniki 2002, 371 Nr. 451: 12.–13. Jh. – Rhodos: A. N. in: Kat. Thessaloniki 2002, 370 Nr. 448: mittelbyzantinische Periode.

¹⁰⁹² Davidson 1952, 300 Kat. 2539 Taf. 123.

¹⁰⁹³ Lightfoot 2012a, 267.

¹⁰⁹⁴ Köroğlu 2012, 315 Abb. 8.

¹⁰⁹⁵ A. N. in: Kat. Thessaloniki 2002, 366 Kat. 435.

¹⁰⁹⁶ Lightfoot 2012a, 267 Nr. 38–41 Taf. 8/22–23 und Abb. 8/2.

¹⁰⁹⁷ Platz-Horster 2018, 167 Kat. 436. 437.

Vergleichbar sind mehrere Taschenknebel aus Sadovec, sie sind ebenfalls mit Kreisaugenzier dekoriert und werden dem 5.–7. Jahrhundert zugewiesen. Aufgrund der Abnutzungsspuren an den Innenrändern der Löcher rekonstruiert S. Uenze einen Riemen, der durch die beiden Löcher führte und zugleich Trage- und Verschlussriemen darstellte¹⁰⁹⁸. Analogien sind von unterschiedlichen Fundorten bekannt: Parallelen stammen aus Gornji Streoc/Kosovo¹⁰⁹⁹ sowie aus der Höhensiedlung Jelica-Gradina aus dem 6./7. Jahrhundert¹¹⁰⁰.

Ebenfalls in frühbyzantinische Zeit, d. h. in das späte 5. bis in die erste Hälfte des 6. Jahrhunderts, datieren vergleichbare Objekte aus Elaiussa Sebaste, die jedoch als Handarbeitsgeräte interpretiert werden¹¹⁰¹.

I.D.2.5 SPULEN AUS BEIN

B 140–B 142 aus der Johannesbasilika (Taf. 97 Farbtaf. 104) bestehen alle aus einem langzylindrischen Mittelteil, verziert mit Linien, der sich an seinen Enden stark verengt und in knopfartige Abschlüsse mündet, die eingebohrt sind. Diese vermutlich als Spulen benutzten Objekte wurden auch in Korinth gefunden (römisch oder byzantinische Datierung)¹¹⁰². Ein vergleichbares Exemplar stammt auch aus Rhodos und datiert mittelbyzantinisch¹¹⁰³.

Die Form dieser Spulen, um deren langen Schaft der Faden gewickelt wurde, machten über die Jahrhunderte keine großen Veränderungen durch, daher ist eine zeitliche Eingrenzung nicht möglich. Vielleicht datieren unsere Objekte aufgrund des rhodischen Vergleichs ebenfalls in mittelbyzantinische Zeit.

I.D.2.6 SPINN- ODER SPINDELHAKEN AUS BUNTMETALL

Spindelhaken bestehen aus einem dünnen Blechstreifen, der konisch geformt ist und an einem Ende zu einem Haken geformt ist. Das offene, tüllenartige Ende wird auf die Spindel aufgesteckt. Die Spindeln selbst waren normalerweise aus Holz, auf die der Spindelhaken aus Kupferlegierung mit einer Tülle aufgesteckt wurde. Die Haken waren leicht geöffnet, sodass der Faden eingehängt werden konnte. Der Haken führte den Wollstrang und bündelte ihn zum Drehen vor¹¹⁰⁴. Laut W. Gaitzsch hatten hölzerne Spindeln jedoch normalerweise keinen Haken, daher wurden die sog. Spindelhaken vielleicht eher für spezielle Flecht- und Knüpfarbeiten wie beispielsweise Klöppeln verwendet¹¹⁰⁵.

Zu den Spindelhaken aus Ephesos zählen **G 51** (Taf. 59 Farbtaf. 64) und **G 52** (Taf. 59) aus dem sog. Byzantinischen Palast, **G 53** aus dem Hanghaus 2 (Taf. 59).

Vergleichbare Spindelhaken stammen schon aus der römischen Kaiserzeit und kommen aus der WE 6¹¹⁰⁶ und der WE 4 im Hanghaus 2¹¹⁰⁷, aber auch aus der Crypta Balbi in Rom¹¹⁰⁸ (frühbyzantinisch), Anemurium (7. Jh.)¹¹⁰⁹ und aus der frühbyzantinischen Siedlung in Kefalos/Kos (Schicht: in den Jahren vor 551)¹¹¹⁰, aber auch aus späterer Zeit wie aus Saraçhane (2. Hälfte

¹⁰⁹⁸ Uenze 1992, 194 f. Abb. 16; s. dazu auch Tobias 2011a, 277–312 mit Vergleichen aus dem mediterranen Bereich Nr. 72 Taf. 5 Typ 1f.

¹⁰⁹⁹ Ivanišević – Špehar 2005, 141 Abb. 3, 10–11 mit weiteren Vergleichen.

¹¹⁰⁰ Milinković 2017, Kat. 92 und 93.

¹¹⁰¹ Ferrazzoli 2012, 291 Abb. 1, 6.

¹¹⁰² Davidson 1952, Kat. 1276–1277 Taf. 79.

¹¹⁰³ A. N. in: Kat. Thessaloniki 2002, 366 Kat. 436: L 4,6 cm; Dm 0,7 cm.

¹¹⁰⁴ s. dazu auch Barber 1991, 68 f. Abb. 2, 34.

¹¹⁰⁵ Gaitzsch 2005, 41; s. auch Gostenčnik 2001, 571 f.

¹¹⁰⁶ Rathmayr 2014, 673 Kat. B35 Taf. 227: Datierung bis in das 1. Viertel des 2. Jhs. (Fundkontext).

¹¹⁰⁷ Jilek 2005, 403 B 67 Taf. 238: hellenistisch bis spätantik (Fundkontext).

¹¹⁰⁸ Kat. Crypta Balbi 2001, 345 Kat. II.4.196–215.

¹¹⁰⁹ Russell 1982, Abb. 4.32.

¹¹¹⁰ Militsi 2012, 266 Abb. 4.

10. Jh.)¹¹¹¹, Boğazköy (mittelbyzantinisch)¹¹¹², Korinth (Kontext: 12. Jh.)¹¹¹³ und Pergamon (spätbyzantinisch)¹¹¹⁴.

I.D.2.7 NÄHHILFEN AUS BUNTMETALL

Zu der Gruppe der Nähhilfe zählen zwei Anhänger in Fischform aus der Umgebung von Ephesos (**G 53*** [Taf. 59 Taf. 64] und **G 53**** [Taf. 59 Taf. 64]). Sie bestehen aus einem blattähnlichen, durchbohrten Fuß oder einer ›Fischflosse‹, wobei bei **G 53*** hintere seitliche Noppen vorhanden sind, die bei **G 53**** fehlen.

Islamische Vergleiche aus der Bumiller Collection, die aus Afghanistan stammen und an denen auch Metallanalysen durchgeführt wurden, zeigen eine breite Streuung bei den Ergebnissen mit sehr unterschiedlich hohen Blei-, Zinn- und Zinkwerten. Leider lassen sich die beiden ephesischen Anhänger in dieser Hinsicht nicht vergleichen, da **G 53*** nur qualitativ gemessen wurde und **G 53**** gar nicht. Allein anhand ihrer speziellen Form mit der ausgeprägten Schwanzflosse in Blattform können die beiden Anhänger jedoch am ehesten der Untergruppe 901c der Gruppe 90 (Hauptgruppe 9) von Bumiller zugewiesen werden, die ab dem 8.–9. Jahrhundert datiert wird¹¹¹⁵. Weitere Exemplare werden ebenfalls bei Bumiller erwähnt: Es handelt sich um Anhänger, die auf einer Antiquitätenmesse in München gezeigt wurden (Händler Morbe, Frankfurt) und die vielleicht aufgrund der fehlenden Patina neuzeitlich datieren. Dies würde beweisen, dass diese Gruppe über viele Jahrhunderte hin in Verwendung war¹¹¹⁶. Interessant ist, dass einer dieser Anhänger noch mit Lederbändern versehen war, die durch die Ösen gezogen waren und dadurch einen Hinweis auf die Funktion liefern: Die Lederbänder waren an der Innenhand sowohl am Mittelfinger über die Öse an der ›Fischflosse‹ als auch am Handgelenk über die seitlichen Ösen befestigt und dienten wohl dazu, dass die Nähhilfen nicht verrutschen konnten¹¹¹⁷. Die tiefere Aussparung Richtung Kopfende, die schmucktechnisch sinnlos war, war dazu gedacht, eine Hilfestellung beim Druck auf das Nadelende – z. B. bei dickeren Textilien wie Leder – auszuüben¹¹¹⁸.

I.D.3 Stempel und Modelle/Bleigewichte (?)

Um einiges größer und auch gröber gearbeitet als die Siegel, z. B. in Ringform (s. o. Kapitel Fingerringe), die zugleich auch als Schmuck gedient haben, oder die Bleisiegel¹¹¹⁹ sind die hier vorgestellten Stempel¹¹²⁰, die eine wichtige Rolle im täglichen Leben der byzantinischen Welt gespielt haben. Sie markierten Besitz und Handelswaren in einer Kontrollfunktion oder auch als Produktkennzeichnung, waren essenziell in der Administration, konnten aber auch als magischer Schutz Verwendung finden¹¹²¹. In den meisten Fällen sollten sie einen Negativabdruck erzeugen und ihr Abdruck blieb fast immer reduziert auf Buchstaben oder Worte wie persönliche Namen, Monogramme, eine Vielzahl an Wünschen und Anrufungen. Die Stempelform war dabei durch-

¹¹¹¹ Gill 1986, 253 f. Kat. 404.

¹¹¹² Böhlendorf-Arslan 2012, 363 Abb. 11, 7.

¹¹¹³ Davidson 1952, Kat. 1225. 1226. 1228 Taf. 78; A. A. – K. S. in: Kat. Thessaloniki 2002, 365 Nr. 434.

¹¹¹⁴ Gaitzsch 2005, 41 Kat. HAK 7–10 Taf. 19; 69, 6–7.

¹¹¹⁵ Bumiller 1999, 271, mit dem Hinweis, dass ein weiterer, dieser Gruppe zuzuordnender Anhänger der Hirsch-Auktion (1995) in das 1.–4. Jh. n. Chr. datiert wird: Bumiller 1999, 270 Abb. 77 c. Ich danke D. Zs. Schwarcz für den Literaturhinweis.

¹¹¹⁶ Bumiller 1999, 271.

¹¹¹⁷ s. dazu Bumiller 1999, 274 Abb. 77 f und 77 g.

¹¹¹⁸ Bumiller 1999, 269.

¹¹¹⁹ Zu Siegeln z. B. Seibt – Zarnitz 1997; Bulgurlu 2007. Die byzantinischen Bleisiegel werden von W. Seibt behandelt.

¹¹²⁰ Allgemein: Dodd 1961; Vikan – Nesbitt 1980, 26; Grünbart – Lochner-Metaxas 2004, 177–189; C. Schmidt, Stempel und Siegel, in: Kat. München 2004, 341; Grünbart 2009.

¹¹²¹ M. Grünbart in: Kat. Karlsruhe 2017, 161 f. mit Lit.; Caseau 2012; Grünbart 2009, 172.

aus variantenreich (Kreuze, Füße etc.) ebenso wie die Verwendung von unterschiedlichen Medien wie Ziegel, Terrakotta, heiliges Brot, Pferdehaut, Wachs oder Ton¹¹²².

Bei **G 54** aus Torbalı (Taf. 59 Taf. 64) und **G 55** (Taf. 59 Taf. 64) handelt es sich wahrscheinlich um Amphorenstempel. Ein ausgezeichneter Vergleich zu **G 54** stammt aus Maroneia in Thrakien und datiert in das 10.–11. Jahrhundert¹¹²³. Wie auch bei unserem Stück finden sich am Rand Löcher, damit beim Stempeln auf den weichen Ton die Luft entweichen konnte. Ein Stempel mit dem gleichen Abdruck wie **G 55**, nämlich ein Kreuz und vier Punkte in den Segmenten, jedoch ohne Griff, wurde ebenfalls in der mittelbyzantinischen Siedlung von Maroneia gefunden¹¹²⁴. In das 9. oder 10. Jahrhundert wird ein Steatitstempel aus Korinth datiert, der den Abdruck eines Kreuzes mit geschweiften Hasten und vier großen Punkten, ähnlich **G 55**, aufweist¹¹²⁵. Möglicherweise als Brotstempel gedeutet wird ein Exemplar im Badischen Landesmuseum Karlsruhe, das wahrscheinlich aus dem östlichen Mittelmeerraum stammt, zeitlich aber leider nicht einordenbar ist. Der konische Stempel mit einem sehr ähnlichen Abdruck zu **G 55** besitzt ebenfalls eine Durchlochung, wodurch er um den Hals oder am Gürtel befestigt werden konnte¹¹²⁶.

G 56 (Taf. 60 Taf. 65) und **G 57** (Farbtaf. 65) sind zwei rechteckige Stempel ohne genauen Fundort. Stempel dieser Art aus Kupferlegierung sind gegossen und stammen vorwiegend aus dem östlichen Mittelmeerraum des 5.–7. Jahrhunderts. Auf der Vorderseite befinden sich griechische Inschriften oder Monogramme (in Fall von **G 56**: »verkauft«¹¹²⁷), an der Rückseite ist ein Griff befestigt¹¹²⁸.

Der Verwendungszweck des Radstempels **G 58** (Farbtaf. 66) aus dem 6. Jahrhundert ist bislang noch ungeklärt, zumindest handelt es sich um einen eher seltenen Stempeltyp¹¹²⁹. Weitere Stempel dieser Art befinden sich im British Museum in London, in der Sammlung Andreades in Athen und im Nationalmuseum in Belgrad¹¹³⁰.

Der Brotstempel mit Kreuzmonogramm, **G 59** (Farbtaf. 66), das sich aufgelöst als Michael identifizieren lässt, kann vielleicht in das 7. Jahrhundert datiert werden¹¹³¹.

Als Bleigewichte können eventuell **G 63–G 67** angesprochen werden. Sehr gut vergleichbar mit **G 63** (Taf. 60 Farbtaf. 67) ist ein Bleigewicht aus Orfani (Kavala), das in das 5.–6. Jahrhundert datiert wird¹¹³²: Es handelt sich ebenfalls um ein quadratisches, flaches Objekt, das auf einer Seite mit zwei Reihen Stempeln bedeckt ist. In der Mitte findet sich ein M, das das Gewicht angibt, der 5. und 6. Stempel zeigten jeweils ein Christogramm; in der Mitte oben befindet sich ein Monogramm des Repräsentanten der Marktkontrolle. Diese Stempel könnten demnach angeben, wie oft eine Kontrolle stattgefunden hat. Ein weiteres als Gewicht angesprochenes Exemplar aus Blei stammt aus Sardes: Es ist flach und rechteckig, wird römisch-byzantinisch datiert und weist ebenfalls runde Eindrücke, vielleicht mit Monogrammen, auf¹¹³³. Aufgrund der Vergleiche kann **G 63** vielleicht ebenfalls als Gewicht interpretiert werden. Gleiches gilt wohl auch für **G 64–G 67** (Taf. 60 Farbtaf. 67. 68). Ein quadratischer Siegel, der als Gewicht bezeichnet wird und ebenfalls einen erhabenen Rand aufweist, mit Inschrift und Buchstaben

¹¹²² Vikan – Nesbitt 1980, 25–28.

¹¹²³ Ch. B. in: Kat. Thessaloniki 2002, 83 Kat. 38: Dm 3,6 cm; T der Buchstaben 4,5 mm; Gewicht: 26,8 g; vgl. auch Vikan – Nesbitt 1980, 27 f.; Kat. New York 1997, 258 Nr. 179.

¹¹²⁴ S.D.-D. in: Kat. Thessaloniki 2002, 83 Kat. 40.

¹¹²⁵ Davidson 1952, 330 Kat. 2846 Taf. 134.

¹¹²⁶ M. Grünbart in: Kat. Karlsruhe 2017, 163 Inv. IV.121 Taf. 90, 1; s. auch Galavaris 1970.

¹¹²⁷ Freundlicher Hinweis W. Seibt.

¹¹²⁸ C. Schmidt in: Kat. München 2004, 341 Kat. 721–727.

¹¹²⁹ Kat. Bonn 2010, 280 Kat. 327 (M. Grünbart); Grünbart 2006, 13–24. 19. Zur Abrollung der umlaufenden Inschrift s. Noll 1985, Taf. 39 Abb. 2 und 4.

¹¹³⁰ Zu den Vergleichen s. Noll 1985, 319 mit Lit.

¹¹³¹ Herzlicher Dank an W. Seibt. Vgl. auch Noll 1985, 320 Taf. 40 Abb. 11.

¹¹³² N. Z. in: Kat. Thessaloniki 2002, 80 Kat. 33.

¹¹³³ Waldbaum 1983, 87 Nr. 482 Taf. 30.

(übersetzt: ½ Pfund)¹¹³⁴ auf beiden Seiten, stammt aus der WE 7 im Hanghaus 2 und wird in das 2. nachchristliche Jahrhundert datiert¹¹³⁵. Eine weitere Parallele stammt aus Metropolis, wobei auch bei diesem Exemplar das Gewicht viel größer ist – es liegt bei 330 g – und entspricht damit fast genau einer römischen *litra* (= 327,46 g)¹¹³⁶. Die beiden ephesischen Objekte **G 66** und **G 67** hingegen haben nur ein Gewicht von 25,5 g und 49 g. Da beide jedoch an den Rändern ausgebrochen sind und es sich daher nicht mehr um das Originalgewicht handelt, entsprach das ursprüngliche Gewicht vielleicht 1 Unze sowie 2 Unzen (*sextans*).

I.D.4 Glöckchen

Alle aus Ephesos und Umgebung in dieser Studie aufgeführten Glöckchen sind aus Kupferlegierung gefertigt (**G 69** [Taf. 60], **G 70** [Taf. 60], **G 71** aus dem spätantik-mittelalterlichen Stadtquartier südlich der Marienkirche [Farbtaf. 68]; **G 72** aus dem Hanghaus 2 [Taf. 61 Farbtaf. 69]; **G 79** aus den Tabernen im Hanghaus 2 [Taf. 61 Farbtaf. 69]; **G 73** [Taf. 61], **G 74** [Taf. 61], **G 75** [Taf. 61], **G 76** [Farbtaf. 69], **G 77** [Taf. 61], **G 78** aus der Marienkirche; **G 80** aus Aydın [Taf. 61 Farbtaf. 69]).

Mit **G 72** und **G 76** vergleichbare Glöckchen stammen aus Sadovec, die in das 6. Jahrhundert datieren¹¹³⁷, aus dem Shop E14 in Sardes¹¹³⁸ und auch aus Caesarea Maritima (ohne genauere Datierung)¹¹³⁹, aber auch aus der WE 6 im Hanghaus 2 mit einer Datierung in das 3./4. Jahrhundert¹¹⁴⁰ und aus dem Hanghaus 1 (3.–2. Hälfte 4. Jh.)¹¹⁴¹.

Glöckchen oder Tintinnabula konnten mehrere Zwecke erfüllen: beispielsweise fanden sie Verwendung als Tierglocken, Spielzeug und Kleiderbesatz; zugleich konnten sie auch als Behang von liturgischen Objekten einen magischen und apotropäischen Charakter haben¹¹⁴². Glöckchen aus frühbyzantinischer Zeit sind beispielsweise aus Elaiussa Sebaste bekannt¹¹⁴³; andere Vergleiche stammen aus der Saraçhane-Grabung (ohne Datierung)¹¹⁴⁴, wobei hier die Möglichkeit erwähnt wird, dass die Glocke vielleicht ursprünglich mit Blei gefüllt war und als Gewicht gedient haben könnte¹¹⁴⁵. Glöckchen waren eine häufige Beigabe in Gräbern im gesamten östlichen Mittelmeerraum¹¹⁴⁶, vermutlich um böse Geister fernzuhalten¹¹⁴⁷.

I.D.5 Ligulae und Cochlearia

Vergleichbare Beinlöffel beispielsweise zu **B 146** (Taf. 98 Farbtaf. 105), **B 147** (Taf. 98) (beide aus dem sog. Byzantinischen Palast) und **B 150** (Taf. 98 Farbtaf. 105) (aus dem Großen Theater) stammen aus Grabungen in der Demetrioskirche sowie aus einem Grab in der Rotunde in Thessaloniki, die beide in die frühbyzantinische Periode eingeordnet werden¹¹⁴⁸ oder auch aus

¹¹³⁴ H. Taeuber in: Rathmayr 2016, 253 IKL 32.

¹¹³⁵ Rathmayr 2016, 517 B 346 Taf. 239.

¹¹³⁶ Meriç 1981, 213 f. Abb. 6. 7.

¹¹³⁷ Vgl. **G 72** mit abgetreppter Form: Uenze 1992, 197 f. Taf. 125, 19 Kat. D 190. Vgl. mit **G 76**: Uenze 1992, 197 Taf. 125, 20 Kat. D 72.

¹¹³⁸ Crawford 1990, Abb. 469.

¹¹³⁹ Rafael 2008, 448 z. B. Nr. 230.

¹¹⁴⁰ Rathmayr 2014, 686 Kat. B196 Taf. 232.

¹¹⁴¹ Jilek 2003, 298 B 180 Taf. 140.

¹¹⁴² Metaxas 2012, 46 f.; J. Wurst in: Kat. Paderborn 2001, 313; allgemein zu Tintinnabula s. Russell 1995, 42 f.

¹¹⁴³ Ferrazzoli 2012, 292 Taf. 2, 21. 22.

¹¹⁴⁴ Gill 1986, 258 Kat. 474.

¹¹⁴⁵ Vgl. auch Davidson 1952, Nr. 1640 Taf. 96.

¹¹⁴⁶ Repnikov 1906, Taf. 11, 12. 13. Bollók 2013, 234.

¹¹⁴⁷ Ioh. Chrys. epist. hom. 12. 13 in Cor. I (übers. von T. W. Chambers, NPNF XII, 71) über Glöckchen in Kleinkindgräbern; Rafael 2008, 448.

¹¹⁴⁸ I. M. und A. A. in: Kat. Thessaloniki 2002, 468 Kat. 638 und 639.

Olympia, die aufgrund der Fundumstände in byzantinische Zeit (5.–6. Jh.) datiert werden¹¹⁴⁹. Diese Art der Löffel ist sehr häufig und wurde hauptsächlich als Messgerät und Hilfsmittel zur Herstellung von kosmetischen und medizinischen Ingredienzien verwendet. Eine andere Funktion war ihre Verwendung bei Tisch, als Eierlöffel oder zum Essen von Austern und Muscheln, wobei das Schaftende auch zum Öffnen der Schale verwendet wurde. Ihre Form bleibt über lange Zeit unverändert. So finden sich Parallelen für die Löffel mit ovaler Laffe (*ligula*) wie **B 143** (Taf. 97 Farbtaf. 105), **B 144** (Taf. 97) und **B 145** (Taf. 97) (alle aus dem sog. Byzantinischen Palast) beispielsweise in Korinth, die in das 1. nachchristliche Jahrhundert verwiesen werden¹¹⁵⁰. Aber auch zur runden Laffenform (*cochlear*) wie **B 146–B 150** (Taf. 98 Farbtaf. 105) wurden Exemplare in der WE 6 im Hanghaus 2¹¹⁵¹, in Korinth, Kaiseraugst und Brigetio gefunden (römisch), die möglicherweise u. a. auch zur genauen Dosierung von Flüssigkeiten oder Ähnlichem dienten¹¹⁵².

Vielleicht ebenfalls zu den Löffeln gezählt werden kann der Griff **B 167** (Taf. 100), der einen ausgezeichneten Vergleich in einem Dessertlöffel aus Brigetio, heute im Ungarischen Nationalmuseum, findet: dort ist ein sehr ähnlicher verzierter Griff mit anschließender ovaler Laffe noch erhalten¹¹⁵³. Diese Griffform findet sich aber auch als Dekoration spätkaiserzeitlicher Nadeln¹¹⁵⁴.

I.D.6 Medizinische/kosmetische Instrumente und Musikinstrumente

Aus Ephesos und Umgebung sind einige Objekte aus Kupferlegierungen und Bein erhalten, die vermutlich zu medizinischen oder kosmetischen Zwecken verwendet wurden. Eine definitive Einordnung in eine bestimmte Kategorie ist häufig nicht möglich, da höchstens ein spezifischer Fundort einen Hinweis darauf geben könnte, in welcher Funktion ein Objekt benutzt wurde. Da sich die meisten Formen und Typen darüber hinaus über einen geraumen Zeitraum hin wenig veränderten, ist auch eine zeitliche Einordnung nur in Ausnahmen möglich.

Zu den Spateln aus Buntmetall zählen **G 81** aus dem spätantik-mittelalterlichen Stadtquartier südlich der Marienkirche (Farbtaf. 69), **G 82** von der Arkadiane (Taf. 62 Farbtaf. 69), **G 83** aus den Tabernen im Hanghaus 2 (Taf. 62 Farbtaf. 69), **G 85** aus Ephesos (ohne Fundort) (Taf. 62), **G 84** (Farbtaf. 69) (Skalpgriff [?])¹¹⁵⁵ und **G 86** aus der Marienkirche (Taf. 62) sowie **G 87** aus dem Großen Theater (Farbtaf. 69) (Spatelsonde). Ein mit **G 82** vergleichbares Exemplar stammt aus der WE 6 im Hanghaus 2 und datiert kaiserzeitlich¹¹⁵⁶, Gleiches gilt auch für eine ebenfalls mehrfach profilierte Parallele zu **G 85**, die aus der WE 2 stammt und nach dem Fundkontext in das dritte Viertel des 3. Jahrhunderts datiert wird¹¹⁵⁷.

Das Fragment eines Instruments aus Bein, **B 151** aus dem sog. Byzantinischen Palast (Taf. 98 Farbtaf. 105), findet Vergleiche in Kaiseraugst (vor allem 1. Jh. n. Chr.)¹¹⁵⁸ und in Korinth (Dat.: 1.–2. Jh.), wo es als Gerät zum Auftragen von Salben beschrieben wird¹¹⁵⁹. In einer Verwendung als Ohrlöffel werden mehrere Exemplare in der Antikensammlung in Berlin angesprochen (Dat.: 1. Jh. n. Chr.)¹¹⁶⁰.

¹¹⁴⁹ Platz-Horster 2018, 111 Kat. 178.

¹¹⁵⁰ Davidson 1952, 190 Kat. 1393 Taf. 84.

¹¹⁵¹ Rathmayr 2014, z. B. 671 Kat. B4 Taf. 226 und 674 Kat. B40 Taf. 227: laut Fundkontext 2. Hälfte 1.–1. Hälfte 2. Jh. n. Chr.

¹¹⁵² Korinth: Davidson 1952, 191 Kat. 1396. 1397. 1399 Taf. 85. – Kaiseraugst: Riha – Stern 1982, Nr. 62–66 Taf. 1–13. – Brigetio: Bíró 1987, 169 Abb. 11, 56.

¹¹⁵³ Bíró 1987, 169 Abb. 11, 55.

¹¹⁵⁴ Wulff 1909, Taf. 21 Abb. 9.

¹¹⁵⁵ Ein sehr ähnliches Objekt stammt aus Carnuntum und wird in das 1.–2. Jh. n. Chr. datiert: Kat. Carnuntum 2009, 174 Kat. 735.

¹¹⁵⁶ Rathmayr 2014, 674 Kat. B45 Taf. 228: Mitte 1. – Anfang 2. Jh. (Fundkontext).

¹¹⁵⁷ Kowalleck – Rathmayr 2010, 634 f. B-B 93 Taf. 265.

¹¹⁵⁸ Deschler-Erb 1998, Kat. 2020.

¹¹⁵⁹ Davidson 1952, 184 Kat. 1328 Taf. 82.

¹¹⁶⁰ Platz-Horster 2018, 111 Kat. 181–183.

Mehrere Ohrlöffeln oder Sonden sind aus Kupferlegierung bekannt: **G 89** aus dem sog. Byzantinischen Palast (Taf. 62 Farbtaf. 69), **G 90** (Taf. 62 Farbtaf. 69), **G 93** aus den Tabernen im Hanghaus 2 (Taf. 62 Farbtaf. 69), **G 91** aus der Marienkirche (Farbtaf. 69), **G 92** (Farbtaf. 69), **G 94** (Taf. 62), **G 95** aus Ephesos (ohne Fundort) (Taf. 62). Als Spatelsonde kann vielleicht **G 88** aus dem sog. Byzantinischen Palast aus Kupferlegierung (Taf. 62 Farbtaf. 69) bezeichnet werden.

Eine Sonde oder Melotis konnte in verschiedenen Funktionen verwendet werden: um Wunden zu reinigen, um Fremdkörper aus Ohren und Nasen zu entfernen, um Fisteln oder Hämorrhoiden abzukratzen, Steine an der Urethra (Galle [?]) zu entfernen, aber auch um Medikamente z. B. bei der Augenbehandlung zu verabreichen¹¹⁶¹.

Vergleiche für die Ohrlöffel aus Kupferlegierung finden sich u. a. in der Crypta Balbi in Rom, wo sie als Stecknadeln bezeichnet werden und in das 6.–7. Jahrhundert datieren¹¹⁶²; ihre Interpretation als Nadeln verdanken sie dem Fundzusammenhang mit Damenmänteln in Gräbern¹¹⁶³. Andere als Ohrlöffel bezeichnete Vergleiche stammen beispielsweise aus Sardes (Dat.: römisch oder byzantinisch)¹¹⁶⁴, Anemurium (frühbyzantinisch)¹¹⁶⁵ oder auch aus Korinth (frühbyzantinisch)¹¹⁶⁶ und aus anderen frühbyzantinischen Kontexten¹¹⁶⁷.

Zwei Ohrlöffeln sind auch aus Bein bekannt, nämlich **B 152** aus dem sog. Byzantinischen Palast (Taf. 98) und **B 153** aus dem spätantik-mittelalterlichen Stadtquartier südlich der Marienkirche (Taf. 98 Farbtaf. 105), die ebenfalls Vergleiche in Korinth (römisch Datierung)¹¹⁶⁸, aber auch in der WE 7 im Hanghaus 2 (Dat.: 4.–7. Jh. nach Fundkontext)¹¹⁶⁹ finden.

Vielleicht ebenfalls zu medizinischen oder kosmetischen Zwecken wurden die spitz zulaufenden Löffel verwendet (**G 96** aus der Marienkirche [Taf. 63 Farbtaf. 70], **G 97** aus dem spätantik-mittelalterlichen Stadtquartier südlich der Marienkirche [Farbtaf. 70], **G 98** aus Ephesos, ohne Fundort [Farbtaf. 70], **G 99** aus dem sog. Byzantinischen Palast [Taf. 63 Farbtaf. 70]). Ausgezeichnete Vergleiche stammen aus Sardes und werden aufgrund ihres Fundorts in das 5. bis an den Anfang des 7. Jahrhunderts verwiesen. Sie haben die gleiche blattförmige Kelle und den langen Stiel mit knopfförmigem Abschluss¹¹⁷⁰. Bei einem Exemplar (Nr. 227) wurden Metallanalysen durchgeführt, die das Objekt als Messing ausweisen, was interessant ist, da auch bei zwei von den vier ephesischen Löffeln Materialanalysen erfolgten, die ebenfalls Messing als Material ergaben¹¹⁷¹.

Um Pinzetten oder Klemmen aus Buntmetall handelt es sich vermutlich bei **G 100** aus dem sog. Byzantinischen Palast (Taf. 63 Farbtaf. 70) und **G 101** (Taf. 63 Farbtaf. 70), **G 102** (Taf. 63) aus der Umgebung von Tire. Eine in die byzantinische Periode verwiesene, **G 102** ähnliche Pinzette stammt aus Korinth¹¹⁷². Eine Parallele für **G 101** wurde in Caesarea Maritima gefunden (ohne genauere Datierung)¹¹⁷³. Eine andere Interpretation findet **G 102** vielleicht in einem Exemplar aus Korinth, das ebenfalls aus einer Klemme besteht, jedoch ist ein zusätzlicher Ringgriff befestigt. Das Objekt wird möglicherweise als eine Art Schlüssel eines hölzernen Kästchens

¹¹⁶¹ P. K. – K. S. in: Kat. Thessaloniki 2002, 90 Kat. 50.

¹¹⁶² Kat. Crypta Balbi 2001, 362 f. Kat. II.4.472–491; Ricci 1997, 259 Abb. 7, 13.

¹¹⁶³ Perdrizet 1908, 108 Nr. 545 Abb. 371; Deonna 1938, 223 f. Taf. 74 Nr. 602.

¹¹⁶⁴ Waldbaum 1983, Nr. 619–634 Taf. 41.

¹¹⁶⁵ Russell 1982, Abb. 5, 36.

¹¹⁶⁶ Davidson 1952, 184 Nr. 1323. 1324 Taf. 82; P. K. – K. S. in: Kat. Thessaloniki 2002, 90 Kat. 51: L 12,7 cm: 4.–7. Jh.

¹¹⁶⁷ A.P.-A. und E.G.-T. in: Kat. Thessaloniki 2002, 559 f. Kat. 772 und 773.

¹¹⁶⁸ Davidson 1952, 184 Kat. 1325 Taf. 82.

¹¹⁶⁹ Rathmayr 2016, 497 B 131 Taf. 229.

¹¹⁷⁰ Waldbaum 1983, 60 f. Nr. 225–227 Taf. 17.

¹¹⁷¹ s. den Beitrag von M. Melcher und M. Schreiner in diesem Band.

¹¹⁷² Davidson 1952, 194 Kat. 1465 Taf. 88.

¹¹⁷³ Rafael 2008, 446 Nr. 199.

interpretiert und in byzantinische Zeit datiert¹¹⁷⁴. Selbstverständlich sind auch aus römischer Zeit Pinzetten bekannt¹¹⁷⁵.

Um einen Spiegelrahmen aus Blei handelt es sich bei **G 103** aus der Marienkirche (Taf. 63 Farbtaf. 70). Ein bleierner Spiegelrahmen hat sich auch in Sardes erhalten, der jedoch eine Zickzackverzierung aufweist und in das 2./3. nachchristliche Jahrhundert datiert wird¹¹⁷⁶. Da der Spiegelrahmen aus Sardes ein anderes Erscheinungsbild als der ephesische hat und eher mit römischen Spiegeln verglichen werden kann¹¹⁷⁷, ist eine byzantinische Datierung für den Spiegelrahmen aus der Marienkirche nicht auszuschließen. Aus einem frühbyzantinischen Kontext in Sardes stammt ein unpubliziertes Exemplar (leider ohne Abbildung)¹¹⁷⁸. Mehrere Bleirahmen unterschiedlicher Formen und Größen, die in ihrem Erscheinungsbild dem Rahmen aus der Marienkirche z. T. durchaus vergleichbar sind, stammen aus kreuzfahrerzeitlich datierten Gräbern in Caesarea Maritima¹¹⁷⁹: Auch hier sind die Rahmen in einigen Fällen mit Kreispunkten verziert, besitzen oben eine Aufhängevorrichtung und verteilt um den Rahmen mehrere Drähte, die vermutlich zur Befestigung des Spiegels gedient haben. An der Unterseite des Rahmens findet sich ein dreieckig geformtes, herabhängendes Blech, das vielleicht als Halterung für einen Griff fungierte. Ähnliche als Spiegelrahmen interpretierte Objekte wurden beispielsweise in der Nähe von H. Sugar (Kontext 6. Jh.) oder in Meiron (2. Hälfte 3. Jh. – Ende 4. Jh.) gefunden (beides Israel)¹¹⁸⁰. Am besten vergleichbar mit **G 103** sind bleierne Spiegelrahmen im Corning Glass Museum (New York), die aus einer Privatsammlung in Israel stammen und zwischen dem 5. und 7. Jahrhundert datiert werden¹¹⁸¹.

Eine mit **B 154** vergleichbare Beinflöte aus der Johannesbasilika (Farbtaf. 106) stammt aus Rhodos und datiert vermutlich kreuzfahrerzeitlich: Die schmale und langzylindrische, innen hohle Flöte ist an beiden Enden verbrochen; auf einer Seite befinden sich sieben gleichmäßig große und symmetrisch gesetzte Löcher in einer Achse¹¹⁸². Musikinstrumente¹¹⁸³ dieses Typs sind in unterschiedlichen Größen bekannt (zwischen 15/20 cm – ca. 85 cm) und können auch aus verschiedenen Materialien bestehen (Bein, Holz, Schilfrohr, Bronze, Eisen). Sind sie aus Bein hergestellt, können sie eine leichte natürliche Krümmung aufweisen. Im Durchschnitt finden sich entweder sechs Löcher vorn oder sechs Löcher vorn und eines hinten für den Daumen¹¹⁸⁴. Weitere Fragmente von Beinflöten stammen aus Psalida/Pyrgos (Nikiti) auf der Chalkidike mit einer Datierung in die erste Hälfte des 14. Jahrhunderts¹¹⁸⁵ und aus Chersones; Letztere mit vier erhaltenen Öffnungen (leider ohne Datierung)¹¹⁸⁶. Als Pfeife interpretiert wird ein **B 156** sehr ähnliches Exemplar mit unbekannter Herkunft in der Antikensammlung in Berlin (neuzeitlich [?])¹¹⁸⁷.

I.D.7 Griffe

Unter diesem Punkt wurden verschiedene Objekte aus Bein zusammengefasst, die sich möglicherweise als Griffe diverser Gegenstände interpretieren lassen, oft jedoch leider einen schlechten Erhaltungszustand aufweisen.

¹¹⁷⁴ Davidson 1952, 132 Kat. 903.

¹¹⁷⁵ z. B. in: Kat. Carnuntum 2009, 176 Kat. 748: 1.–4. Jh.

¹¹⁷⁶ Waldbaum 1983, 109 Nr. 655 Taf. 42.

¹¹⁷⁷ s. beispielsweise Nowotny ÖJh 13, 1910, 117 Abb. 43.

¹¹⁷⁸ Waldbaum 1983, 109 mit Verweis auf das Objekt.

¹¹⁷⁹ Rafael 2008, 425 f. vor allem die Objekte Nr. 73, 75 und 77.

¹¹⁸⁰ Aviam – Stern 1997, 98 f. Abb. 6, 8; Meyers u. a. 1981, 215 Taf. 9, 3.

¹¹⁸¹ Whitehouse 2003, III 72–79 Kat. 1014–1017 mit weiterführender Lit. und Vergleichen.

¹¹⁸² A. N. in: Kat. Thessaloniki 2002, 205 f. Kat. 232: erh. L 15,6 cm; D 1,3 cm.

¹¹⁸³ Galavaris 2000, 79–91.

¹¹⁸⁴ Zusammengefasst nach A. N. in: Kat. Thessaloniki 2002, 205 f. Zur Darstellung des Flötentyps *floyera* in einer Szene mit Christus in Agios Nikolaos in Trianda auf Rhodos: Kollias 1986, 79 Abb. 36.

¹¹⁸⁵ I. A. P. in: Kat. Thessaloniki 2002, 205 Kat. 231.

¹¹⁸⁶ T. Yashayeva in: Kat. Bonn 2010, Nr. 143.

¹¹⁸⁷ Platz-Horster 2018, 169 f. Kat. 444.

Ähnliche Griffe zu **B 170** aus dem Großen Theater in Ephesos (Taf. 101 Farbtaf. 108) und **B 177** aus dem Stadion (Farbtaf. 108) stammen aus den Grabungen im ehemaligen Sultanahmed-Gefängnis in Istanbul und werden früh- oder mittelbyzantinisch datiert¹¹⁸⁸. Römisch datiert ein **B 174** (aus der Johannesbasilika) (Taf. 102 Farbtaf. 108) vergleichbarer Griff aus Korinth¹¹⁸⁹. Ebenfalls eine eckige Form und Kreispunktzier wie **B 168** aus der Johannesbasilika (Taf. 101 Farbtaf. 108) weisen ein Griff¹¹⁹⁰ oder auch ein als Instrument bezeichnetes Objekt¹¹⁹¹, beide aus Korinth, auf (byzantinische Periode).

B 175 aus der Johannesbasilika (Taf. 102 Farbtaf. 108) findet möglicherweise einen Vergleich in Exemplaren, die als Netzklöppel bezeichnet werden und aus Korinth stammen (Dat.: 1.–2. Jh.)¹¹⁹². Die in unserem Fall ovale Zylinderform kann aber auch als Heft oder Griff eines Taschen(?)-Messers interpretiert werden¹¹⁹³; die obere Durchlochung diente dann vielleicht zur Aufhängung am Gürtel. Eine ähnliche Deutung könnte eventuell auch für **B 171** (Taf. 101), **B 172** (Taf. 101) und **B 173** (Taf. 101 Farbtaf. 108) angenommen werden.

I.D.8 Waffen und Werkzeuge

I.D.8.1 SCHWERT UND ORTBAND AUS EISEN UND BUNTMETALL

Eine höchst interessante Entdeckung ist das Eisenschwert **G 104** aus dem spätantik-mittelalterlichen Stadtquartier südlich der Marienkirche (Farbtaf. 71). Parierstange und Knauf fehlen, weil diese bei Spathen des 5. und 6. Jahrhunderts manchmal aus organischem Material bestanden¹¹⁹⁴, wodurch eine typologische Einordnung erschwert wird. Die Griffangel ist nicht genau mittig und ihr Ende ist im rechten Winkel gebogen (abgewinkelter Rand). Es handelt sich um eine zweischneidige Spatha, deren Klingebreite mit 4,5 cm im Durchschnitt liegt, wobei die Schneide beinahe der gesamten Länge nach relativ parallel verläuft und sich erst kurz vor der Schwertspitze zuspitzt. Die Spatha, als das Schwert par excellence des byzantinischen Heeres bezeichnet, war durchwegs zwischen 85 und 115 cm lang¹¹⁹⁵. Neben der Klinge ist noch das Ortband mit Kreuzmotiv, in das ein Kreuzmonogramm eingeschrieben ist, erhalten. Das U-förmige Ortband, ein hufeisenförmiger Endbeschlag, sollte die nicht mehr vorhandene Schwertscheide ebenso wie den Träger vor der Klinge schützen. Die breiten Schenkel sind mit Kreis-Punkten verziert, unten befindet sich ein pyramidaler Endknopf, der ebenfalls eine Kreispunze aufweist.

Direkte Vergleiche zum durchbrochen gestalteten Ortband aus dem spätantik-mittelalterlichen Stadtquartier südlich der Marienkirche sind nicht bekannt. Am ähnlichsten scheint das awarenzeitliche Ortband einer Messerscheide aus einem Grab in Kunábony, das an den Anfang des mittleren Drittels des 7. Jahrhunderts datiert wird¹¹⁹⁶: Auch hier handelt es sich um ein Exemplar mit U-förmigen Schenkeln, das durchbrochen – jedoch nicht in Kreuzform – gearbeitet ist. Als Vergleich dazu werden Ortbänder im italo-byzantinischen Material der Langobarden in Castel Trosino herangezogen¹¹⁹⁷.

Byzantinische Schwerter sind im Fundmaterial eher eine Seltenheit, was an der beigaben- und daher waffenlosen christlichen Bestattungsart liegt. Trotzdem können einige Beispiele angeführt werden: Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang das Schwert des sog. wandernden Solda-

¹¹⁸⁸ G. Barak Celik in: Kat. Istanbul 2011, 40 f. Kat. 38. 39.

¹¹⁸⁹ Davidson 1952, 192 Kat. 1425 Taf. 86.

¹¹⁹⁰ Davidson 1952, 192 Kat. 1429 Taf. 86.

¹¹⁹¹ Davidson 1952, 196 Kat. 1497 Taf. 89.

¹¹⁹² Davidson 1952, 177 Kat. 1267. 1268 Taf. 79.

¹¹⁹³ Zu Beingriffen für Messer s. z. B. auch Bíró 1987, 168 f. Abb. 11, 54 (ebenfalls ovaler Querschnitt).

¹¹⁹⁴ Menghin 1983, 17.

¹¹⁹⁵ Koliás 1988, 132–161 zur allgemeinen Entwicklung der byzantinischen Schwertern, ihren Bezeichnungen anhand der Quellen sowie ihren Darstellungen in der Kunst; vgl. aber auch Menghin 1983, 15–20.

¹¹⁹⁶ Garam 2001, 159 f. Taf. 116, 5; Tóth – Horváth 1992, Taf. 17, 2. 10. 12; Mengarelli 1902, Grab H Abb. 43. Grab 90 Abb. 125.

¹¹⁹⁷ Barkóczi 1986, 301; Tóth – Horváth 1992, 167–170.

ten in Korinth. In diesem Männergrab befanden sich neben dem Schwert noch weitere Objekte wie beispielsweise eine byzantinische Schnalle und mehrere Anhänger aus Silber und Bronze, weshalb das Grab an das Ende des 6. oder den Beginn des 7. Jahrhunderts datiert wurde¹¹⁹⁸. Die Parierstange des Schwerts aus Korinth ist aus Bronze, ebenso wie weitere Parierstangen von Schwertern, die als Streufunde in Pergamon und Pliska gefunden wurden¹¹⁹⁹. Dies lässt A. Kiss zu der Arbeitshypothese gelangen, dass bronzene Parierstangen ein Merkmal der byzantinischen Schwertschmiede gewesen wären¹²⁰⁰.

Aus dem langobardischen Gräberfeld in Castel Trosino (Grab 90) ist eine Spatha aus Eisen bekannt, die an das Ende des 6. Jahrhunderts datiert wird¹²⁰¹. Eine weitere fragmentierte Spatha stammt aus Sadovec¹²⁰². Auch aus Caričin Grad ist ein Schwert bekannt, dessen Klinge dreifach gebogen ist und das in der Krypta der Kirche entdeckt wurde (Dat.: 6. – Anfang 7. Jh.). Es handelt es sich um eine einschneidige Klinge, die erst im unteren Teil zweischneidig wird¹²⁰³. Vergleichbar sind vielleicht auch die Spathaklingen aus einem Depotfund in Jerusalem/Mamilla, die laut ihrer Abbildung ebenfalls um 90° gebogene Enden der Griffangel aufweisen¹²⁰⁴.

Erstaunlich bei dem ephesischen Fund ist die Tatsache, dass das Schwert **G 104** nicht aus einem Grab, sondern aus einem Wohnbefund stammt und damit wohl als sog. Verlustfund gelten kann¹²⁰⁵. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang vielleicht auch ein Schwert, das aus dem ›Byzantine Shop‹ E 5 in Sardes kommt und im Untergeschoss gefunden wurde, wobei J. S. Crawford annimmt, dass der Shop zugleich die Wohnresidenz des Besitzers war¹²⁰⁶.

I.D.8.2 PFEILSPITZEN AUS EISEN

Drei dreiflügelige Pfeilspitzen aus Eisen (**G 105** [Taf. 63 Farbtaf. 72], **G 106** [Taf. 63 Farbtaf. 72], **G 107** [Taf. 64 Farbtaf. 72]) sind aus dem sog. frühbyzantinischen Hort im Hanghaus 2 bekannt. Sie besitzen unten einen Zapfen oder Tüllen zum Aufstecken auf den nicht mehr erhaltenen Schaft.

Ihre spezielle dreiflügelige Form erschwerte es, den Pfeil aus der Wunde zu ziehen, ohne, dass der Schaft abbrach. Weil sie vermutlich keine Rüstung durchdringen konnten, wurden sie entweder für die Jagd verwendet oder für nur leicht geschützte Gegner oder Pferde¹²⁰⁷.

I.D.8.3 MESSER AUS EISEN

Aus Ephesos sind einige Eisenmesser bekannt (**G 108** [Taf. 64 Farbtaf. 72], **G 109** [Taf. 64 Farbtaf. 72], **G 110** [Taf. 64], **G 111** [Taf. 64], **G 112** [Taf. 65], **G 113** [Taf. 65], **G 114** [Taf. 65], **G 115** [Taf. 65 Farbtaf. 72] aus dem sog. Byzantinischen Palast; **G 116** aus dem spätantikmittelalterlichen Stadtquartier südlich der Marienkirche [Farbtaf. 72]; **G 117** [Taf. 65]. **G 118** [Taf. 65], aus dem sog. frühbyzantinischen Hort im Hanghaus 2).

¹¹⁹⁸ Davidson Weinberg 1974, Abb. 4.

¹¹⁹⁹ Kiss 1987, 194 f.

¹²⁰⁰ Vgl. dazu auch Garam 2001, 158 f. zu awarenzeitlichen Schwertern mit bronzener Parierstange byzantinischer Herkunft.

¹²⁰¹ Kat. Castel Trosino 1995, 216 f. Abb. 166; Mengarelli 1902, Abb. 137.

¹²⁰² Sadovsko Kale: Uenze 1992, 531 SK 140 Taf. 43, 5.

¹²⁰³ V. Ivanišević in: Kat. Bonn 2010, 293 Kat. 356; Quast 2012, 361 Abb. 8, 1.

¹²⁰⁴ Maeir 1993, 62 Abb. 72, 3; auch abgebildet bei Quast 2012, 362 Abb. 9, 2.

¹²⁰⁵ Nach Quast 2012, 351.

¹²⁰⁶ Crawford 1990, 56 Abb. 237 und 242; ein weiterer Schwertfund wurde in E 14 gemacht: Abb. 487.

¹²⁰⁷ Rafael 2008, 442 mit vergleichbaren Pfeilspitzen aus Caesarea Maritima: Nr. 112–124 (ohne genauere Datierung). Zu Pfeil und Bogen als Angriffs- oder Jagdwaffen s. Koliass 1988, 214–238; zur Typologie s. Gaitzsch 2005, 138–148.

Die meisten ephesischen Messer scheinen eine beidseitig von der Klingebasis abgesetzte Griffangel zu haben, sind aufgrund des schlechten Erhaltungszustands aber nicht einordenbar: **G 108, G 113, G 114, G 117 und G 118.**

Eisenmesser, teilweise mit erhaltenem Griffen, die auch aus Bein sein konnten, sind von unterschiedlichen Fundorten und in vielfältigen Funktionen bekannt: Sie konnten als Schlacht- und Fleischmesser, Küchen- oder Tafelmesser Verwendung finden, ebenso wurden sie im handwerklichen Bereich genutzt. Kleinere Messer dienten auch als Rasier- und Toilettengegenstand; die zu schneidenden Materialien bestimmten Größe und Form der Messer. Vergleiche finden sich aus der gesamten byzantinischen Periode wie aus dem Bischofspalastkomplex in Louloudies Kitrous (6. Jh.)¹²⁰⁸ und aus Sadovec (frühbyzantinisch)¹²⁰⁹, aus Caesarea Maritima (z. B. aus einem Fundkontext des 6. Jhs.)¹²¹⁰, aus Mistra (spätbyzantinisch)¹²¹¹ und Pergamon (spätbyzantinisch; Vergleiche für ephesische Messer vor allem Typ A 1 nach Gaitzsch)¹²¹².

Eine zeitliche Einordnung der ephesischen Eisenmesser kann erst nach Auswertung der einzelnen Fundkontexte erfolgen.

I.D.8.4 ANGELHAKEN AUS BUNTMETALL

Von dem relativ wenigen aus Ephesos bekannten Angelhaken werden in dieser Studie zwei Exemplare vorgestellt: **G 119** aus dem sog. Byzantinischen Palast (Taf. 66 Farbtaf. 72) und **G 120** aus dem spätantik-mittelalterlichen Stadtquartier südlich der Marienkirche (Farbtaf. 72).

Beide haben die übliche hufeisenartige Form, ein pfeilspitzenähnliches Ende und sind am Schaft plattenförmig ausgebildet – kleinere Unterschiede in der Form sind wohl auf die Art der zu fangenden Fische zurückzuführen. Die geringe Anzahl der aus Ephesos bekannten Angelhaken und die im Verhältnis dazu eindeutig größere Menge an Bleigewichten (s. u.) deuten wohl darauf, dass die Fische hauptsächlich in Netzen gefangen wurden; auf eine ähnliche Situation trifft man auch in anderen Küstenstädten wie beispielsweise in Caesarea Maritima¹²¹³. Eine Datierung ist eigentlich nur durch den stratigrafischen Kontext möglich, da die Form der Angelhaken über die Jahrhunderte hinweg ziemlich unverändert bleibt¹²¹⁴.

Vergleichbare Angelhaken stammen aus frühbyzantinischen Schichten (6.–7. Jh.), z. B. aus Elaiussa Sebaste¹²¹⁵, Anemurium¹²¹⁶, Olympia¹²¹⁷, aus dem Bischofspalast in Louloudies Kitrous¹²¹⁸, Kefalos/Kos¹²¹⁹, Salamis¹²²⁰ oder Korinth¹²²¹. Auf die gleiche typologische Form trifft man aber auch noch im 11. und 12. Jahrhundert¹²²² sowie bei spätbyzantinisch datierten Angelhaken aus Pergamon¹²²³.

¹²⁰⁸ E. M. in: Kat. Thessaloniki 2002, 341 Kat. 385.

¹²⁰⁹ Uenze 1992, 443 f. Taf. 17. 18.

¹²¹⁰ Rafael 2008, 449 Nr. 246.

¹²¹¹ Y. K. in: Kat. Thessaloniki 2002, 342 Kat. 361.

¹²¹² Gaitzsch 2005, 31–34 z. B. Kat. M 19 Taf. 31; Kat. M 3 Taf. 30; Kat. M 106 Taf. 34.

¹²¹³ Rafael 2008, 443 mit ebenfalls zahlenmäßig unterlegenen Angelhaken – insgesamt vier Stück Nr. 166–169 im Gegensatz zu den Bleigewichten für Netze.

¹²¹⁴ Zu Angelhaken von der Frühklassik bis in frühbyzantinische Zeit vgl. beispielsweise Baitinger – Völling 2007, 57–66 Taf. 16.

¹²¹⁵ Ferrazzoli 2012, 291 Taf. 1, 8–10.

¹²¹⁶ Russell 1982, Abb. 1, 2.

¹²¹⁷ Baitinger – Völling 2007, 58 Kat. 183 Taf. 16.

¹²¹⁸ E. M. in: Kat. Thessaloniki 2002, 136 Kat. 173: heute Byzantinisches Museum Thessaloniki Inv. BX 253/116 und 38.

¹²¹⁹ Militsi 2012, 266 Abb. 4.

¹²²⁰ Chavane 1975, 109 Nr. 334 Taf. 31.

¹²²¹ Davidson 1952, 193 Nr. 1447–1448 Taf. 88: keine gesicherte Datierung.

¹²²² Aus Maroneia, mittelbyzantinische Schichten gemeinsam mit Münzen: N. Z. in: Kat. Thessaloniki 2002, 156 Kat. 174.

¹²²³ Gaitzsch 2005, 113 f. Kat. An 4 und 5 Taf. 2.

I.D.8.5 NETZNADELN AUS BUNTMETALL

Diesem Nadeltyp mit zwei gabelförmigen Enden gehören **G 121** aus dem spätantik-mittelalterlichen Stadtquartier südlich der Marienkirche (Farbtaf. 72), **G 122** von der Arkadiane (Taf. 66 Farbtaf. 72), **G 123** aus der Johannesbasilika (Taf. 66) und **G 124** aus den Tabernen im Hanghaus 2 (Taf. 66) an.

Netzadeln finden sich u. a. in der WE 7 im Hanghaus 2 (Dat.: späthellenistisch–3. Jh.)¹²²⁴, aber auch in Korinth¹²²⁵, Olynthos (ab dem 4. Jh. v. Chr.)¹²²⁶, Olympia¹²²⁷, Elaiussa Sebaste (spätes 5.–1. Hälfte 7. Jh.: dort als Geräte für Filetarbeiten bezeichnet)¹²²⁸, Pergamon¹²²⁹, Salamis (wahrscheinlich frühbyzantinische Datierung)¹²³⁰ und Caesarea Maritima¹²³¹. Sie werden oftmals in ihrer Funktion zum Weben und Reparieren von Fischernetzen beschrieben¹²³², wahrscheinlicher ist aber eine Verwendung als Handarbeitsgerät, speziell für Filetarbeiten wie Bordüren¹²³³.

I.D.8.6 BLEIGEWICHTE FÜR FISCHEREI

Zu den Bleigewichten zählen **G 125** (Taf. 66 Farbtaf. 73), **G 126** (Taf. 66 Farbtaf. 73), **G 127** (Taf. 67), **G 128** (Taf. 67), **G 129** (Taf. 67), **G 133** aus dem sog. Byzantinischen Palast (2 Objekte) (Taf. 67), **G 132** aus der spätantiken Wohnbebauung im Hafengymnasium (Taf. 67) und **G 130** (Taf. 67 Farbtaf. 73), **G 131** (Taf. 67 Farbtaf. 73), **G 134** (Taf. 67 Farbtaf. 73), **G 135** (Taf. 68 Farbtaf. 73), **G 136** (Taf. 68 Farbtaf. 73), **G 137** (Taf. 68), **G 138** (Taf. 68), **G 139** (Taf. 68) aus dem spätantik-mittelalterlichen Stadtquartier südlich der Marienkirche.

Diese rechteckigen, in der Mitte gefalteten Bleiplättchen dienten dem Zweck, den Faden am Netzrand zu befestigen. Manchmal waren sie mit einfachen geometrischen Mustern dekoriert, wie es auch bei einigen aus Ephesos stammenden Beispielen der Fall ist. Generell sind sie aus Küstenregionen bekannt und datieren in römische und byzantinische Zeit wie Exemplare aus dem frühbyzantinischen Friedhof in Porto Rafti/Attika¹²³⁴, aus Emporio auf Chios¹²³⁵, aus Caesarea Maritima¹²³⁶ oder aus dem Eupalinos-Tunnel auf Samos¹²³⁷ belegen. Die ca. 40 Exemplare aus Korinth stammen auch aus einem byzantinischen Kontext in »Shop XXVIII« auf der Südtoa¹²³⁸. Ebenfalls als Bleigewichte für Angelaktivitäten werden frühbyzantinische Vergleiche in Elaiussa Sebaste bezeichnet¹²³⁹. Diese antiken und byzantinischen Netzgewichte aus Blei unterscheiden sich in Nichts von denen, die auch in heutiger Zeit noch in Griechenland verwendet werden¹²⁴⁰.

¹²²⁴ Rathmayr 2016, 493 B 78 Taf. 228; S. 480: Die Netzadel stammt aus Raum 37, »der auch nach der Zerstörung der Wohneinheiten bis in frühbyzantinische Zeit für wirtschaftliche Zwecke genutzt wurde«, mit der Erwähnung einer weiteren Netzadel aus dem Hanghaus 2, WE 1: E. Trinkl, Artefakte der Textilverarbeitung, in: Krinzinger 2010, 330 Kat. A-Te 6 (ohne Abb.).

¹²²⁵ Davidson 1952, Kat. 1273 Taf. 79: L 18,5 cm, vermutlich byzantinisch.

¹²²⁶ Robinson 1941, 364 f. Taf. 116.

¹²²⁷ Baitinger – Völling 2007, 63–66 Taf. 17.

¹²²⁸ Ferrazzoli 2012, 291 Abb. 1, 1–3.

¹²²⁹ Gaitzsch 2005, 41 Taf. 76, 1.

¹²³⁰ Chavane 1975, 110 Nr. 335. 336 Taf. 32.

¹²³¹ Rafael 2008, 443 Nr. 133. 134.

¹²³² D. N. in: Kat. Thessaloniki 2002, 156 Kat. 172: Netzadel aus Thessaloniki, heute im Byzantinischen Museum Inv. BX 235/13; 3. Jh.

¹²³³ Gaitzsch 2005, 41: Hepding, AM 35, 1910, 522.

¹²³⁴ E. G.-T. in: Kat. Thessaloniki 2002, 157 Kat. 176: L 6,2 cm.

¹²³⁵ Ballance u. a. 1989, 131 Abb. 53 F 71.

¹²³⁶ Rafael 2008, 443 f. Nr. 135–161.

¹²³⁷ Jantzen 2004, 115–117 Taf. 18.

¹²³⁸ Davidson 1952, 193 Nr. 1449 Taf. 88.

¹²³⁹ Ferrazzoli 2012, 291 Taf. 1, 12.

¹²⁴⁰ Davidson 1952, 190.

In einer anderen Funktion, nämlich als Fensterdichtungen, werden Bleiobjekte aus Sardes beschrieben: »fragment of window leading«¹²⁴¹. Der Fundort beispielsweise aber im Eupalinos-Tunnel auf Samos¹²⁴², wo die gefalteten Bleiplättchen, die den ephesischen Exemplaren durchaus entsprechen, in großer Zahl gefunden wurden, spricht wohl für eine Interpretation als Netzgewichte und nicht für Fensterdichtungen.

I.D.8.7 VERSCHIEDENE GERÄTE UND WERKZEUGE

Die Objekte **G 140** aus dem sog. Byzantinischen Palast (Taf. 68 Farbt. 73), **G 141** (Taf. 68 Farbt. 73), **G 145** (Taf. 69) und **G 146** aus der Marienkirche (Taf. 69), **G 142** (Farbt. 73), **G 143** (Farbt. 73), **G 144** aus dem spätantik-mittelalterlichen Stadtquartier südlich der Marienkirche (Taf. 68) sind am Ende zu Ösen geformt und konnten unterschiedliche Funktionen gehabt haben: zur Befestigung, zur Aufhängung oder als Verbindungsstifte. Die Auswertung der Fundkontexte hinsichtlich einer Datierung bleibt vorläufig abzuwarten.

Für das tannenzapfenförmige Lot **G 147** aus Ephesos (ohne Fundort) (Farbt. 73) ist bislang kein Vergleich bekannt. Lote sind von unterschiedlichen Fundorten bekannt wie ein pyramidales, spätbyzantinisch datiertes Bleilot mit einer eingegossenen Eisenöse aus Pergamon¹²⁴³ um nur ein Beispiel zu nennen.

Der Stechzirkel **G 149** aus Ephesos (ohne Fundort) (Farbt. 74) aus dem 5.–6. Jahrhundert findet Parallelen in Carnuntum und Pompeji¹²⁴⁴. Vergleichbar ist auch ein Zirkel aus frühbyzantinischer Zeit aus Rhodos: die beiden Schenkel sind oben durch eine Eisenklammer miteinander verbunden und wie das ephesische Stück mit verschiedenen Mustern verziert. Diese Objekte dienten der Distanzmessung auf Karten¹²⁴⁵.

G 150 (Taf. 69 Farbt. 74) könnte vielleicht als Punze gedient haben. Es handelt sich um ein längliches Eisenobjekt, das an seiner Unterseite möglicherweise bearbeitet ist und z. B. als Spitze oder als Stempel Verwendung gefunden haben könnte. Drei vergleichbare kurze Punzen sind aus Pergamon bekannt; diese wurden für Metallarbeiten verwendet (Durchlochungen, Treibarbeiten, Verzierungen)¹²⁴⁶. Weitere Beispiele stammen aus Sardes¹²⁴⁷.

Wetzsteine wie **G 151** aus der spätantiken Wohnbebauung im Hafengymnasium (Taf. 69 Farbt. 74) sind aus Kefalos/Kos¹²⁴⁸ und Louloudies Kitrous/Pieria¹²⁴⁹ aus dem 6.–7. Jahrhundert bekannt.

¹²⁴¹ von Saldern 1980, 91 f.

¹²⁴² Jantzen 2004, 115.

¹²⁴³ Gaitzsch 2005, 183 Kat. LO 3 Taf. 30.

¹²⁴⁴ Kat. Bonn 2010, 276 Kat. 312 (M. Laubenberger); Gaitzsch 1985, 170–204. – Carnuntum: Kat. Carnuntum 2009, 92 f.

¹²⁴⁵ A. N. in: Kat. Thessaloniki 2002, 170 Kat. 188a: L 14 cm; B 0,6 cm; D 0,6 cm.

¹²⁴⁶ Gaitzsch 2005, 83. 193 Kat. ME 13–15 Taf. 36, wobei ME 13 spätbyzantinisch datiert wird, ME 14 und 15 ohne Datierung bleiben. Zu Punzen s. auch Dolenz 1998, 198 f. Taf. 64. 65.

¹²⁴⁷ Waldbaum 1983, 51 Taf. 12 Nr. 148. 149: frühbyzantinisch und römisch oder später.

¹²⁴⁸ Militsi 2012, 267 Abb. 5.

¹²⁴⁹ E. M. in: Kat. Thessaloniki 2002, 127 Kat. 127.