

# Landwirtschaftliche Geräte aus dem spätantik-mittelalterlichen Stadtquartier südlich der Marienkirche in Ephesos

Südlich der Marienkirche in Ephesos wurden von 2011 bis 2018 Grabungen durchgeführt<sup>1</sup>. Ausgegraben werden konnte ein byzantinisches Stadtviertel mit einer Nutzungszeit vom 5. bis zum 7. Jahrhundert. Das Spektrum der gefundenen Objekte ist zahlreich und vielfältig, allerdings ist der Erhaltungszustand je nach Schicht und Material sehr unterschiedlich. Viele Kleinfunde lassen sich aufgrund eines hohen Zerstellungsgrads oder durch Korrosion nicht mehr genau klassifizieren. Daher werden in der vorliegenden Arbeit nur jene Objekte besprochen, deren Einordnung zweifelsfrei möglich ist. Da die Restaurierungsarbeiten noch im Gange sind, ist sowohl von einer quantitativen als auch einer typologisch-funktionalen Erweiterung des Fundspektrums auszugehen. Dieses gibt dennoch jetzt schon Hinweise auf verschiedene Alltagsaktivitäten: Einrichtungsgegenstände und persönliches Zubehör charakterisieren die Haushalte, spezifische Gerätschaften lassen zudem auf Produktion und Handel schließen. Im vorliegenden Beitrag wird der Schwerpunkt auf die bislang untersuchten landwirtschaftlichen Geräte gelegt.

## Ackerbau

Es wurden mehrere Werkzeuge identifiziert, die mit Ackerbau in Verbindung gebracht werden können. Aufgrund von zahlreichen Mahlsteinen (**Abb. 1**), die *in situ* im Grabungsareal gefunden wurden, kann man davon ausgehen, dass Getreideverarbeitung eine wichtige Rolle spielte. Die Anzahl der bisher aufgenommenen landwirtschaftlichen Objekte ist nicht hoch, aber es sind mehrere Werkzeuggattungen vertreten. Zum Inventar gehört eine gut erhaltene Spitzhacke mit dreieckigem, unten spitz zulaufendem Blatt von 9,7 cm Länge. Sie hat ein viereckiges Schafthaus und ein Schaftloch ohne Tülle, in die der Stiel eingebracht war (**Abb. 2**). Die Spitze ist dazu gedacht, in die Erde einzudringen und wird benutzt, um Material umzulagern: man kann damit also sowohl den Boden bearbeiten, aber auch beispielsweise Schuttmaterial

beseitigen. Sehr gut erhalten ist auch ein Dechsel (**Abb. 3**) mit dreieckigem Blatt und quergestelltem, hammerartigen Kopf. Ein besonderes Merkmal dieses Stückes ist ein dreieckiges Schafthaus mit Zipfeln. Dieses Werkzeug kann aufgrund des Schafthauses und ihrer allgemeinen schmalen Form dem Typus D 8 von Gaitzsch<sup>2</sup> zugeordnet werden, allerdings ist es mit 707 g, deutlich schwerer. Dieser wohl in früh- bis spätbyzantinische Zeit datierte Typ<sup>3</sup> besteht aus einer Kombination von Schneide auf einer und Hammer auf der gegenüberliegenden Seite und wurde vermutlich nicht nur für Holzarbeit verwendet, sondern auch für das Behauen von Steinen oder die Erdarbeit<sup>4</sup>.

Mehrere gebogene Klingen könnten zu Sichel gehört haben. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die typologische Einordnung von grober Gerätschaft in der archäologischen Fachliteratur nicht einheitlich erfolgt. Dies gilt beispielsweise für die Unterscheidung von Sichel und Sense. Im vorliegenden Beitrag werden nur jene Klingen als Sichel angesprochen, die breit und schwer sind und sich zum Schneiden von Gewächs und kleinen Ästen eignen. Im Gegensatz dazu sind dünne, langen Klingen mit großer Kurve Sensen zuzuordnen, die mit einem langen hölzernen Stiel versehen waren und für die Ernte von Getreide sowie dem Schneiden von Gras dienen<sup>5</sup>.

Als Sichel interpretiert wird ein Exemplar mit einer erhaltenen Länge von 16 cm und einem 7 cm langen Stift (**Abb. 4**). Sie ähnelt sehr dem Exemplar L 8 vom Magdalensberg<sup>6</sup>, allerdings ist aufgrund des schlechten Erhaltungszustands nicht zu entscheiden, ob diese auch gezähnt war.

Zu einem Gartenmesser gehörte wohl eine sichelartige Klinge, die zum Schneiden von Ästen und Gewächs eingesetzt wurde. Die Gartenmesser werden typologisch anhand ihrer Klingensform und der Griffbefestigung gegliedert<sup>7</sup>, wobei das hier erwähnte Exemplar zur Gruppe mit Tüllenheft und Lappenschäftung gehört (**Abb. 5**). Eindeutig zu den landwirtschaftlichen Geräten gehört ein Rechen (**Abb. 6**), der sowohl bei der Gartenarbeit als auch im Stall Verwendung

1 Siehe dazu die wissenschaftlichen Jahresberichte des Österreichischen Archäologischen Instituts von 2011 bis 2016, <<https://www.oeaw.ac.at/oeai/kommunikation/jahresberichte-des-oeai/>> (08.01.2020).

2 Gaitzsch, Eisenfunde 80 Abb. 17 D8.

3 Gaitzsch, Eisenfunde 79.

4 Gaitzsch, Eisenfunde 79.

5 Feugère, Instruments 158.

6 Dolenz, Eisenfunde 136.

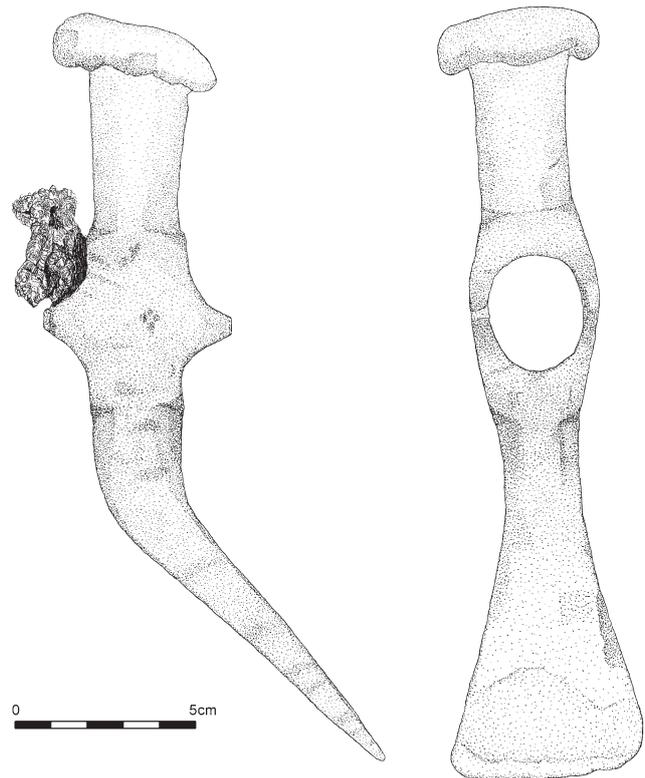
7 Dolenz, Eisenfunde 137. – Kießling, Villa Rustica 272.



**Abb. 1** Mahlstein *in situ* in Sondage 4 EVH15. – (Foto ÖAW-ÖAI/E. Baudouin).



**Abb. 2** Spitzhacke EVH12 1052/1923. – (Foto ÖAW-ÖAI/N. Gail).



**Abb. 3** Dechsel EVH12 1073/12236. – (Zeichnung ÖAW-ÖAI/S. Demir, Bearbeitung I. Benda-Weber).

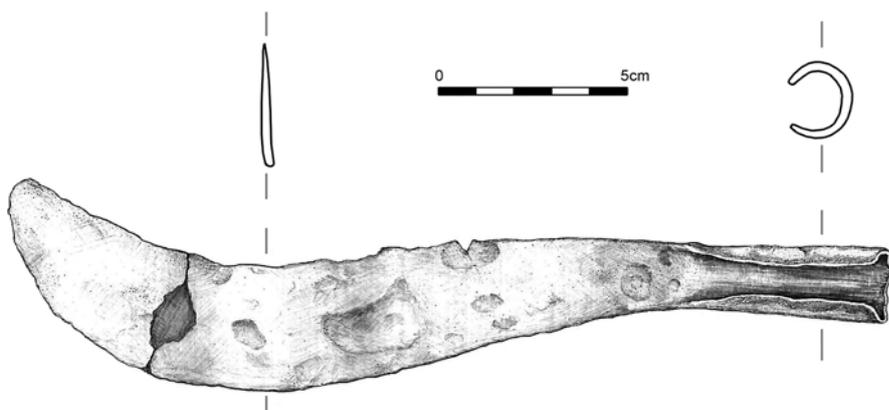
fand. Er besteht aus einem 24cm langen Körper, auf dem sieben ca. 8cm lange Zähne in einem Abstand von ca. 2cm angebracht sind. Die Zähne an den Seiten sind leicht nach innen gebogen und, wie übrigens auch der mittlere Zahn, in

einem Stück mit dem Körper gegossen. Die restlichen vier Zähne wurden angesetzt. Die 10cm lange Tülle weist eine Öffnung mit 4cm Durchmesser auf, in der der Rechen am Stiel befestigt war.

**Abb. 4** Sichel EVH12 1073/12243. –  
(Foto ÖAW-ÖAI/N. Gail).

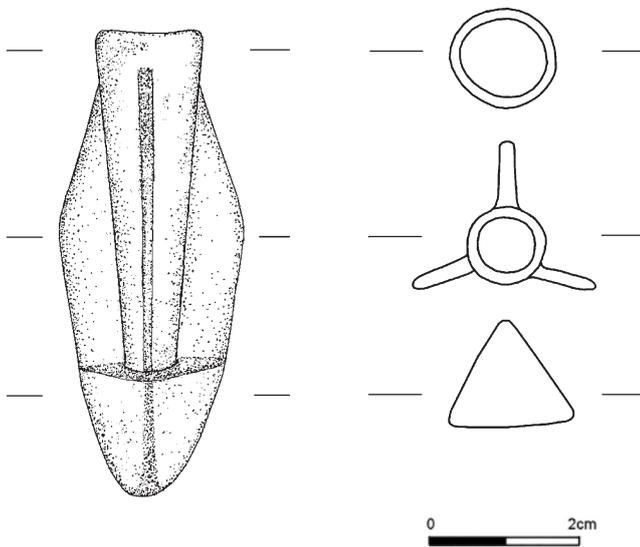


**Abb. 5** Landwirtschaftliches  
Messer EVH12 1024/1562. –  
(Zeichnung ÖAW-ÖAI/S. Demir,  
Bearbeitung I. Benda-Weber).

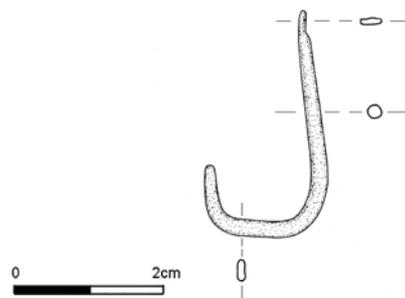


**Abb. 6** Rechen EVH13  
11001/11058 *in situ*. – (Foto  
ÖAW-ÖAI/E. Kalfa).

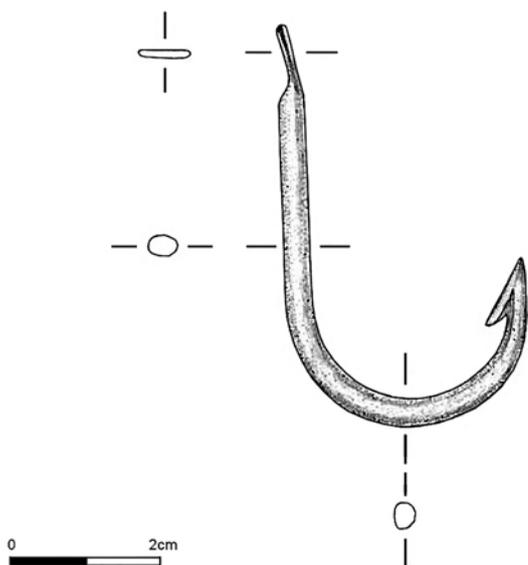




**Abb. 7** Pfeilspitze EVH15 8014/8097. – (Zeichnung ÖAW-ÖAI/S. Demir, Bearbeitung I. Benda-Weber).



**Abb. 8** Angelhaken EVH13 6014/6080. – (Zeichnung ÖAW-ÖAI/S. Demir, Bearbeitung I. Benda-Weber).



**Abb. 9** Angelhaken EVH12 1015/1161. – (Zeichnung ÖAW-ÖAI/S. Demir, Bearbeitung I. Benda-Weber).

Ergänzt wird das Fundspektrum durch einen 2016 gefundenen Spaten, mit dessen geradem Blatt der Boden umgestochen wurde<sup>8</sup>.

Auch wenn die Aufnahme und Bearbeitung der landwirtschaftlichen Geräte noch am Anfang steht, verdichten sich die Hinweise auf Agraraktivitäten im untersuchten Areal. Auffällig ist, dass – wie bei den landwirtschaftlichen Geräten aus Olympia<sup>9</sup> – bisher jeder Hinweis auf Tierhaltung an Ort und Stelle fehlt. So handelt es sich bei den gefundenen Glocken um kleine Exemplare aus Bronze, die zudem verziert sind und daher wohl eher als Signalinstrumente oder Anhänger, denn als Zubehör von Nutztieren anzusprechen sind<sup>10</sup>.

## Jagd

Durch die Auswertungen der Tierknochen des Stadtviertels, wurde festgestellt, dass Wild<sup>11</sup> nicht nur verspeist, sondern Knochen und Geweih in einer spezialisierten Werkstatt zu Beinobjekten verarbeitet wurden<sup>12</sup>. Auf Jagdaktivität deuten zwei Pfeilspitzen hin, auch wenn prinzipiell ein kriegerischer Hintergrund nicht ausgeschlossen werden kann. Ein eisernes, 7,5 cm langes Exemplar stammt aus der Zerstörungsschicht des 7. Jahrhunderts, ist leicht gebrochen und stark korrodiert. Es handelt sich um eine dreiflügelige Pfeilspitze mit abgerundeten Flügeln und einer Tüllenschäftung<sup>13</sup>. Diese typologische Bestimmung trifft auch auf die zweite, 6 cm lange Pfeilspitze mit kurzer Tülle zu (Abb. 7), die allerdings nicht aus Eisen sondern aus Bronze gefertigt ist.

Darüber hinaus wurden zwei ovale Flusskiesel mit einem Gewicht von 85 g bzw. 116 g gefunden, die möglicherweise als Schleudergeschosse interpretiert werden können. Vertreter dieser Gattung aus Blei und Ton fehlen in unserem Kontext<sup>14</sup>.

Für die Jagd von Niederwild, beispielsweise Hasen, wurden beschwerte Netze eingesetzt<sup>15</sup> von denen sich zahlreiche Gewichte erhalten haben. Eine funktionale Unterscheidung zu solchen, die im Fischfang eingesetzt wurden, ist allerdings nicht möglich.

## Fischfang

Das Fangen von Fischen kann auf verschiedene Art und Weise erfolgen<sup>16</sup>. Gefischt wurde mit Angeln, mit Netzen

8 White, *Agricultural Implements* 28.

9 Völling, *Geräte* 27.

10 Božič, *Glocken* 315. – Villing, *Bell* 223-295. – Rathmayer, *Glocken* 483.

11 Forstenpointner, *Archäozoologie* 41.

12 ÖAI, *Spätantike Residenz* 17.

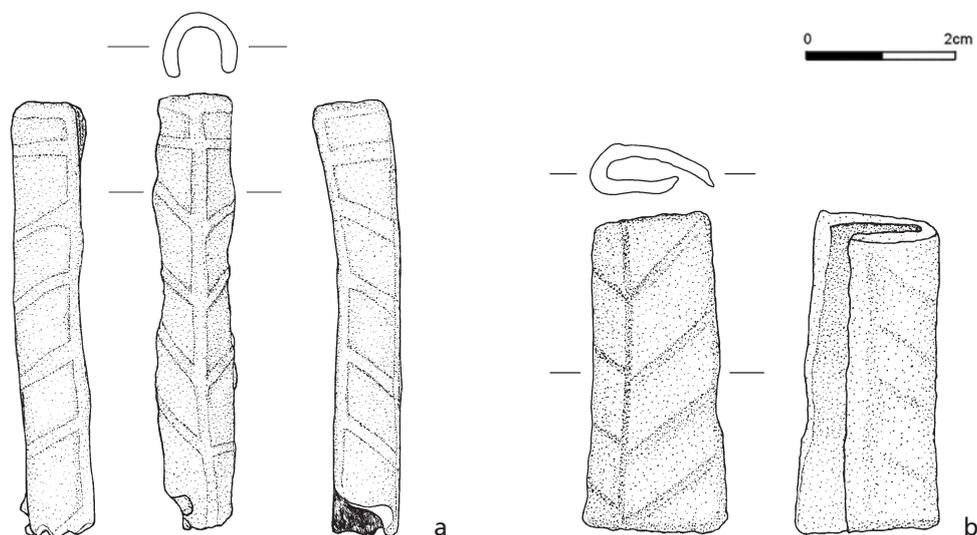
13 Es sind ähnliche Pfeilspitzenformen in Pergamon (Gaitzsch, *Eisenfunde* 144) und in Sardis (Waldbaum, *Metalwork* Taf. 3) entdeckt worden, allerdings sind diese Pfeilspitzen viel kleiner (ca. 3,5 cm) als die, die im spätantik-byzantinischen Wohnkomplex gefunden worden sind.

14 Siehe zu Tonschleudergeschossen Isler, *Glandes*. – Zu Bleischleudergeschossen Orti, *Ausrüstung* 26 f.

15 Feugère, *Instruments* 141.

16 Galili, *Fishing Gear* 146 ff.

**Abb. 10** Netzgewichte **a** EVH12 1073/12241 und **b** EVH13 6001/6004. – (Zeichnung ÖAW-ÖAI/S. Demirer, Bearbeitung I. Benda-Weber).



**Abb. 11** Netznaedel EVH12 1070/12194. – (Foto ÖAW-ÖAI/N. Gail).

oder durch Fallen, deren organische Bestandteile meistens vergangen sind<sup>17</sup>. Gefunden wurden im spätantiken Stadtquartier fünf Angelhaken aus Bronze. Sie haben keine Öse, sondern besitzen ein flaches, geschlagenes Schaftende, an dem die Angelschnur befestigt war<sup>18</sup> (**Abb. 8**). Drei dieser Angelhaken haben zudem einen Widerhaken (**Abb. 9**).

Mindestens 34 Netzbeschwerer aus Blei<sup>19</sup> gehören alle zum selben Typus und bestehen aus einem länglichen zusammengerollten Blatt. Sowohl ihr Aussehen (z. B. Dekor) als auch ihre Größe und Gewicht können variieren (**Tab. 1**), wobei die Mehrheit zwischen 11,5 und 23,5g wiegt. Ein Exemplar sticht durch die Größe und einem Gewicht von 240g deutlich heraus. Diese Bleiobjekte zeigen fast alle Verzierungen (**Tab. 1**), die sich zwar leicht unterscheiden, aber grundsätzlich aus schräg gestellten bzw. gekreuzten Linien in Relief bestehen (**Abb. 10**). Galili vermutet, dass die verschiedenen Muster dazu gedient haben die Netze bzw. die Besitzer der Netze voneinander zu unterscheiden<sup>20</sup>.

Es sind spezifische Werkzeuge nötig um die Netze herzustellen und zu reparieren. Ein entscheidendes Objekt dafür ist eine sehr auffällige Nadel<sup>21</sup>. Ein solches Exemplar wurde bei der Grabung gefunden. Sie besteht aus einer 15,6cm langen dünnen Stange aus Bronze mit gabelförmigen Enden, die eine Drehung von ca. 90° haben (**Abb. 11**). Mit den Spitzen wurde der zum Knüpfen der Netze verwendete Faden aufgenommen, um dann die Nadel der Länge nach zu umwickeln.

Netzadeln sind weit verbreitet und finden sich an zahlreichen Küstenorten mit Fischereigewerbe<sup>22</sup>. Die Angelhaken, Netzbeschwerer und die Netznaedel belegen in Kombination mit den im untersuchten Areal gefundenen Fischknochen sowie Muschelschalen nicht nur Fischfangaktivitäten, sondern auch die Bedeutung von Meeresprodukten als wichtige Nahrungsressource für die hier ansässigen Bewohner.

Fd. Nr.	Gewicht (g)	Dekor?
EVH11 2023/KF8	23,49	ja
EVH11 2034/KF1	17,7	ja
EVH12 1022/1532	(Fragment) 6,97	nein
EVH12 1042/1875	15,96	ja
EVH12 1042/1885	16,66	ja
EVH12 1046/1824	11,43	nein (?)
EVH12 1073/12241	240,18	ja
EVH12 1075/12259	22,39	ja
EVH12 1075/12270	14,53	ja
EVH12 2020/2107	50,78	nein
EVH12 2026/2161	17,53	ja
EVH12 2049/2395	14,07	ja
EVH13 3020/3115	18,26	ja
EVH13 6001/6004	17,63	ja

**Tab. 1** Netzgewichte aus Blei.

17 Feugère, Instruments 142.

18 Gaitzsch, Eisenfunde 113.

19 Ferrazzoli, Small Finds 300. – Feugère, Instruments 147.

20 Galili, Fishing Gear 151.

21 Feugère, Instruments 143. – Galili, Fishing Gear 154.

22 Siehe Feugère, Instruments 145.

## Ausblick

Die hier präsentierten Objekte zeigen deutlich, dass Landwirtschaft, Jagd und Fischfang eine nicht unbedeutende Rolle im Leben der Bewohner des spätantik-mittelalterlichen Stadtviertels spielten. Natürlich wurde das Gros der landwirtschaftlichen Geräte nicht am eigentlichen Nutzungsort gefunden,

da Jagd und Fischerei selbstverständlich außerhalb der Stadt stattgefunden haben. Die zahlreichen brach liegenden Flächen in der Stadt lassen aber daran denken, dass mit Tierhaltung, Obst und Gemüseanbau sowie einer Nutzgartenkultur auch in unmittelbarer Nähe der Wohnbereiche zu rechnen ist.

## Literatur

- Božič, Glocken: D. Božič, Die spätromischen Hortfunde von der Gora oberhalb von Polhov Gradec. *Arheološki vestnik* 56, 2005, 293-368.
- Böhlendorf-Arslan, Kleinfunde: B. Böhlendorf-Arslan, Das bewegliche Inventar eines mittelbyzantinischen Dorfes: Kleinfunde aus Boğazköy. In: B. Böhlendorf-Arslan / A. Ricci (Hrsg.), *Byzantine Small Finds in Archaeological Contexts*. *Byzas* 15 (Istanbul 2012) 351-368.
- Deschler-Erb, Kleinfunde: E. Deschler-Erb, Die Kleinfunde aus Edelmetall, Bronze und Blei. In: *Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitodurum 7*. Ausgrabungen im unteren Bühl (Zürich 1996) 13-139.
- Dolenz, Eisenfunde: H. Dolenz, Eisenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg. *Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg* 13 (Klagenfurt 1998).
- Ferrazzoli, Small Finds: A. F. Ferrazzoli, Byzantine Small Finds from Elaiussa Sebaste. In: B. Böhlendorf-Arslan / A. Ricci (Hrsg.), *Byzantine Small Finds in Archaeological Contexts*. *Byzas* 15 (Istanbul 2012) 289-307.
- Feugère, Instruments: M. Feugère, Les instruments de chasse, de pêche et d'agriculture. In: M. Py (Hrsg.), *Recherches sur l'économie vivrière des Lattarenses*. *Lattara* 5 (Lattes 1992) 139-162.
- Forstenpointner, Archäozoologie: G. Forstenpointner, Österreichisches Archäologisches Institut, Archäozoologie. In: *Wissenschaftlicher Jahresbericht des Österreichischen Archäologischen Instituts 2015* (Wien 2015) 41 <[https://www.oeaw.ac.at/fileadmin/Institute/OEAI/pdf/Kommunikation/Jahresberichte/OeAI\\_Jahresbericht\\_2015.pdf](https://www.oeaw.ac.at/fileadmin/Institute/OEAI/pdf/Kommunikation/Jahresberichte/OeAI_Jahresbericht_2015.pdf)> (08.01.2020).
- Gaitzsch, Eisenfunde: W. Gaitzsch, Eisenfunde aus Pergamon. *Geräte, Werkzeuge und Waffen*. *Pergamenische Forschungen* 14 (Berlin 2005).
- Galili, Fishing Gear: E. Galili / A. Zemer / B. Rosen, Ancient Fishing Gear and Associated Artifacts from Underwater Explorations in Israel. *Archaeofauna* 22, 2013, 145-166.
- Gassner, Kleinfunde: V. Gassner, Das Südtor der Tetragnos-Agora. *Keramik und Kleinfunde*. *Forschungen in Ephesos XIII*, 1 (Wien 1997).
- Islar, Glandes: H. P. Islar, Glandes. Schleudergeschosse aus den Grabungen auf dem Monte Iato. *Archäologischer Anzeiger* 1994/2, 239-254.
- Kießling, Villa Rustica: P. Kießling, Die Villa Rustica HA 412 und das römische Gräberfeld HA 86/158 (Bonn 2008).
- Koder, Byzantiner: J. Koder, Die Byzantiner. *Kultur und Alltag im Mittelalter* (Wien 2016).
- ÖAI, Spätantike Residenz: Österreichisches Archäologisches Institut, Spätantike Residenz südlich der Marienkirche. In: *Wissenschaftlicher Jahresbericht des Österreichischen Archäologischen Instituts 2014* (Wien 2014) 14-18 <[https://www.oeaw.ac.at/fileadmin/Institute/OEAI/pdf/Kommunikation/Jahresberichte/OeAI\\_Jahresbericht\\_2014.pdf](https://www.oeaw.ac.at/fileadmin/Institute/OEAI/pdf/Kommunikation/Jahresberichte/OeAI_Jahresbericht_2014.pdf)> (08.01.2020).
- Ortisi, Ausrüstung: S. Ortisi, Militärische Ausrüstung und Pferdegeschirr aus den Vesuvstädten. *Palilia* 29 (Wiesbaden 2015).
- Rathmayr, Glocken: E. Rathmayr, Glocken. In: E. Rathmayr (Hrsg.), *Hanghaus 2 in Ephesos*. *Die Wohneinheit 7*. *Baubefund, Ausstattung, Funde*. *Forschungen in Ephesos VIII*, 10 (Wien 2016) 483.
- Villing, Bell: A. Villing, From whom did the Bell toll in Ancient Greece? Archaic and Classical Greek Bells at Sparta and beyond. *ABSA* 97, 2002, 223-295.
- Völling, Geräte: T. Völling / S. Ladstätter / H. Baitinger / A. Rettner / M. Müller, Olympia in frühbyzantinischer Zeit. *Siedlung – landwirtschaftliches Gerät – Grabfunde – Spolienmauer*. *Olympische Forschungen* 34 (Wiesbaden 2018).
- Waldbaum, Metalwork: J. C. Waldbaum, Metalwork from Sardis: the Finds through 1974. *Archaeological Exploration of Sardis Monograph* 8 (Cambridge MA 1983).
- White, Agriculture Implements: K. D. White, *Agricultural Implements of the Roman World* (Cambridge 1967).

## Zusammenfassung / Summary / Özet

### Landwirtschaftliche Geräte aus dem spätantik-mittelalterlichen Stadtquartier südlich der Marienkirche in Ephesos

Bei einer Grabung in Ephesos, die von 2011 bis 2018 stattgefunden hat, wurde ein Teil eines spätantik-mittelalterlichen Wohnkomplexes freigelegt. Im Zuge der Grabung sind zahlreiche Funde ans Tageslicht getreten. Die Fundbearbeitung ist noch nicht abgeschlossen, aber die ersten Untersuchungen zeigen ein breites Gattungsspektrum. Es gibt unter anderem Hinweise auf Geräte, die in Verbindung mit der Landwirtschaft stehen, was bemerkenswert erscheint, da man sich in einem urbanen Kontext befindet. Dies ist ein erster Überblick über die landwirtschaftlichen Objekte, die bisher identifiziert worden sind.

### Agricultural Equipment from the Late Antique-Medieval City Quarter South of the Church of St Mary at Ephesus

During an excavation in the antique city of Ephesus, which took place from 2011 to 2018, part of a late antiquity-medieval residential complex was discovered. During the archaeological investigation many finds of different nature have come to light. The small-find processing is still in progress, but the first studies show a wide range of genres. Among other things, some devices can be classified as belonging to the agriculture, hunting and fishing, which is somehow unexpected in this urban context. This is a first overview of those objects that have been identified so far.

### Ephesos Aziz Meryem Ana Kilisesi'nin Güneyindeki Geç Antik-Ortaçağ Kentinden Tarım Malzemeleri

Ephesos Antik Kenti'nde 2011- 2018 yılları arasında yapılan kazı çalışmalarında, geç antik çağ-ortaçağ dönemine ait bir yerleşim kompleksinin bir kısmı açığa çıkarılmıştır. Yapılan arkeolojik incelemelerde farklı niteliklerde pek çok buluntu ele geçmiştir. Küçük buluntular üzerinde hala çalışmalar devam ediyor olsa da, yapılan ilk çalışmalar oldukça geniş kapsamlı bir çeşitliliği göstermektedir. Tüm bunların yanı sıra kent kontekstinde içinde beklenmeyen bazı aletler, tarım, avcılık ve balıkçılığa ait olarak sınıflandırılabilir. Çalışma, bu zamana dek tanımlanmış olan tüm bu nesnelerin genel bir değerlendirilmesidir.