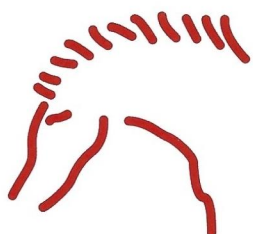


Neue Ausgrabungen und Funde in Thüringen

Heft 10/2018-19



INHALTSVERZEICHNIS

7	Werner Müller, Clemens Pasda, Sebastian Pfeifer, Tim Schüler	Magdalénien und Spätpaläolithikum im Bärenkeller bei Garsitz, Stadt Königsee, Lkr. Saalfeld-Rudolstadt
19	Peter Ettel, Enrico Paust, Alexander Voigt	Archäologische Ausgrabungen auf dem Alten Gleisberg, Saale-Holzland-Kreis, in den Jahren 2017 bis 2019
31	Robert Knechtel, Mathias Seidel	Eisenzeitliche Tonlöffel aus Thüringen
43	Thomas Schierl	Eine Klappmesser Klinge aus dem Fundbestand des jünger-kaiserzeitlichen Gräberfeldes auf dem Altfeld bei Wechmar, Lkr. Gotha
67	Heiko Ries	Das „Schlösschen“ bei Unterrohn – eine frühmittel- alterliche Burganlage im Wartburgkreis
71	Thomas Queck, Ines Spazier	Töpfersdorf – eine Dorfwüstung mit einer Kirchenruine im Bereich der Ostthüringer Buntsandsteinplatte, Lkr. Saalfeld-Rudolstadt
77	Ralf Irmer, Günter Bach, Hubert Engmann, Wolfgang Klockmann (†), Wolfgang Renn	Untersuchungen an den Fundamenten des Endlich- Stadttores in Ilmenau, Ilm-Kreis
83	Gerhard Ender, Rochus Rücker, Brigitte Zech	Die Schmalkalder und die Breitunger Landwehr
105	Michael Kirchschrager	Große Büchsensteine in Thüringen – ein Beitrag zur Munition des Spätmittelalters
121	Ralph Röber	Hohl- und Flachglas aus einer frühneuzeitlichen Erfurter Latrine
153	Holger Seidolt	Ein historisches Erzdepot vom Kolitschtal bei Goldisthal
171	Antje Dunse, Andreas Hummel	Museum to go. Ein Museumskoffer zur Ur- und Frühgeschichte Thüringens
177	Andreas Hummel, Pierre Fütterer	Die Beiträge zur Frühgeschichte und zum Mittelalter Ostthüringens

189

Christian Tannhäuser

AGT-Förderung

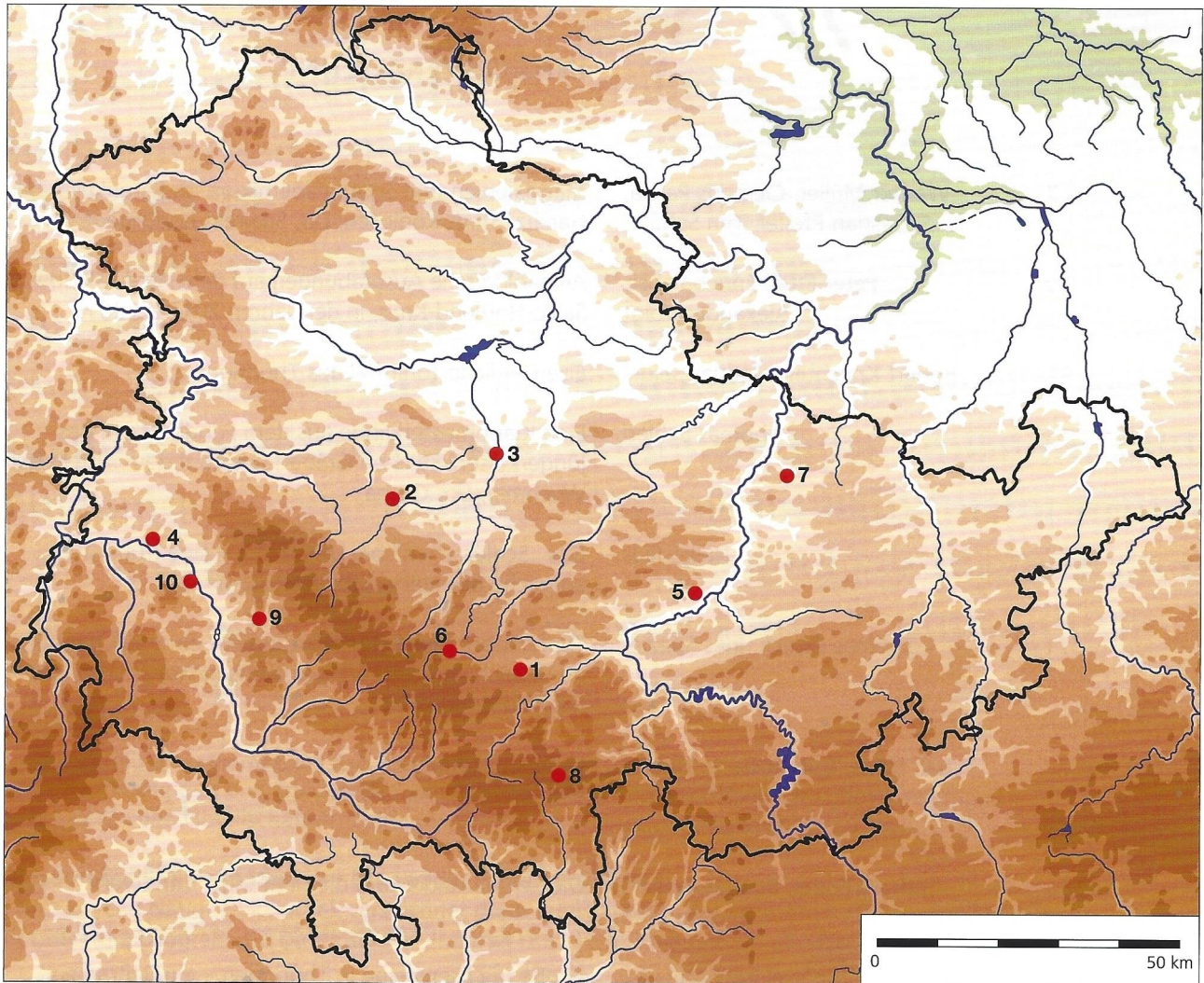
190

Ines Spazier

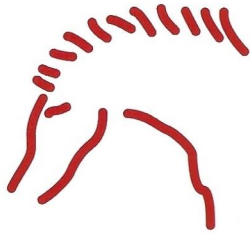
Prof. Dr. Hermann Wirth (*1940 †2019)

191

Abbildungsnachweise & Adressen



Übersichtskarte der in diesem Heft vorgestellten Fundstellen. **1** Garsitz, Stadt Königsee, Lkr. Saalfeld-Rudolstadt; **2** Wechmar, Lkr. Gotha; **3** Erfurt, Stadt Erfurt; **4** Unterrohn, Wartburgkreis; **5** Zeutsch, Lkr. Saalfeld-Rudolstadt (Wüstung Töpfersdorf); **6** Ilmenau, Ilm-Kreis; **7** Graitschen b. Bürgel, Saale-Holzland-Kreis (Alter Gleisberg); **8** Goldisthal, Lkr. Sonneberg; **9** Schmalkalden, Lkr. Schmalkalden-Meiningen; **10** Breitungen, Lkr. Schmalkalden-Meiningen (beide Landwehr)



Werner Müller, Clemens Pasda,
Sebastian Pfeifer, Tim Schüler

MAGDALÉNIEN UND SPÄTPALÄOLITHIKUM IM BÄRENKELLER BEI GARSITZ, STADT KÖNIGSEE, LKR. SAALFELD-RUDOLSTADT

„Die Suche nach Abkürzungen ist eine klassische Methode, sich selbst in Schwierigkeiten zu bringen.“

Paolo Cognetti in „Fontane No. 1“
(Zürich 2017, 167).

Einleitung

Der Bärenkeller ist eine 25 m lange, im ostexponierten Eingangsbereich 8 m breite Höhle, die sich auf 530 m ü. NN in einem Zechsteinriff südwestlich von Garsitz befindet (Abb. 1). In der zweiten Hälfte des 18. Jh. erstmalig wissenschaftlich erwähnt, erfolgten nach Raubgrabungen und der Nutzung als Bierkeller im 19. Jh. sowie der Erschließung als Schauhöhle in den 1920er Jahren gezielte archäologische Ausgrabungen erst ab 1951 (HEINZE o. J. a, b, c). Letztere fanden in und vor der Höhle statt. Sie wurden in den ersten zehn Jahren von Amateurarchäologen (FISCHER 1962; FEUSTEL 1963), daran anschließend bis 1975 vom Museum für Ur- und

Frühgeschichte in Weimar durchgeführt (FEUSTEL u. A. 1971; FEUSTEL/MUSIL 1977). Aufgrund der jahrhundertelangen Nutzung und Umgestaltung des Bärenkellers ließen sich in der Höhle originale Sedimente nur noch in peripheren und fundarmen Bereichen fassen, während vor dem Höhleneingang einige paläolithische Stein- und Knochenartefakte in einem schluffigen Lehm unter einem humosen Horizont mit linearbandkeramischen Funden dokumentierbar waren. So liegt heute vom Bärenkeller ein mehrheitlich unstratifizierter Komplex mit archäologischen Funden vor, unter denen wenig Paläolithikum (Knochen- und Steinartefakte), viel jüngere Linearbandkeramik (Felsgesteingeräte und Keramik), Spätbronzezeit (Keramik), Mittelalter und Neuzeit sowie viele pleistozäne und holozäne Faunenreste bestimmbar sind (DEUBLER 1965; WALTER 1985, 32–36). Im Zuge von Neuuntersuchungen des Magdaléniens und Spätpaläolithikums in Thüringen (HEMMANN u. A. 2008; BALTHASAR u. A. 2011; BERGMANN u. A. 2011; BOCK u. A. 2013; 2015; 2016; 2017; BALTHASAR 2015; PASDA 2017) wurden 2016–2017 die paläolithischen



Abb. 1 Der Bärenkeller bei Garsitz

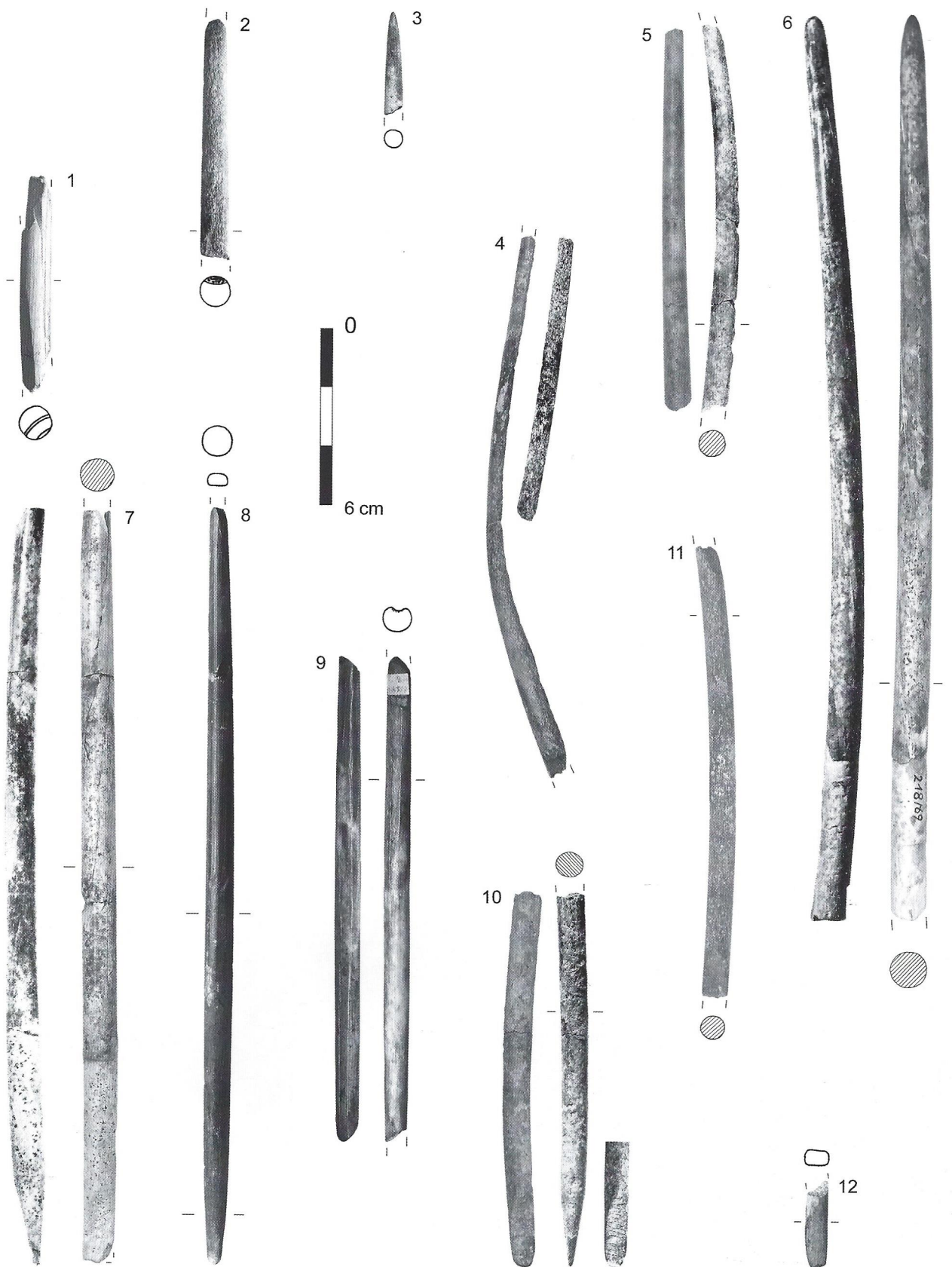


Abb. 2 Geschosspitzen aus dem Bärenkeller



Artefakte aus dem Bärenkeller neu aufgenommen und radiometrische Datierungen durchgeführt, letztere u. a. gefördert von der Archäologischen Gesellschaft in Thüringen e. V.

Stratigraphische Einordnung der Funde

Archäostratigraphische Einordnung:
Artefakte aus organischen Materialien

Die Artefakte aus organischem Rohmaterial befinden sich heute im Thüringer Landesmuseum Heidecksburg (Rudolstadt) und im Thüringischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie (Weimar). Es handelt sich um 22 Geschossspitzenfragmente (Abb. 2; 3; Tab. 1): ein Basalfragment, vier des basalen-medialen Bereichs, sieben Medialfragmente, fünf des medialen-distalen Bereichs, drei Distalfragmente und schließlich zwei nahezu vollständig erhaltene Spitzen (Abb. 2. 8; 3. 2). Der Erhaltungszustand des Materials ist sehr gut: Immer sind noch die originalen Dimensionen und Oberflächen vorhanden, letztere glänzen zum Teil stark. Hinsichtlich der Rohmaterialien dominiert Geweih mit zwölf Stücken. Drei Spitzen sind aus Mammutelfenbein hergestellt (Abb. 2. 1, 6, 7), eine – gut erkennbar an Resten der Markhöhle auf der Ventralseite – aus Langknochen (Abb. 2. 9). Bei sechs Stücken war eine Bestimmung des Rohmaterials aufgrund von dunkler Verfärbung

oder fehlender Spongiosa nicht möglich. Die Dicke der Kompakta von Geweih und Knochen liegt zwischen 5 und 9 mm. Die Bevorzugung von Geweih zur Herstellung von Geschossspitzen ist typisch für das Magdalénien (HAHN 1993; PÉTILLON 2012; PFEIFER 2016). Deshalb sollte es sich bei den Geweihartefakten vom Bärenkeller auch um Rengeweih handeln; nicht auszuschließen ist aber, dass auch Geweih vom Rothirsch genutzt wurde (STAHL GRETSCH 2006), da die Art im späten Jungpaläolithikum selten, aber regelmäßig belegt ist (MÜLLER 2013). Mit den drei Projektilen aus Elfenbein fügt sich der Bärenkeller gut in das miteldeutsche Magdalénien ein, in dem mit Nebra und Kniegrotte zwei weitere Stationen vorliegen, in denen neben anderen Elfenbeinartefakten Geschossspitzen aus diesem Rohmaterial belegt sind (MANIA 1999, Taf. 1. 11; 3. 16; 16. 13; 17. 1; 32. 28; Höck 2000, Taf. 28; 29. 10; 32. 1–8). Während allerdings Nebra neben dem Spätmagdalénien keine älteren paläolithischen Funde besitzt, kann bei der Kniegrotte eine dem Magdalénien zeitlich vorangehende Begehung im Gravettien nicht ausgeschlossen werden (Höck 2000, 36). Wahrscheinlich ist im mitteldeutschen Spätmagdalénien Elfenbein nicht Produkt menschlicher Jagd gewesen, sondern es wurden isolierte Stoßzähne benutzt: Die für Mitteldeutschland einzigen zwei direkt datierten Mammutreste – ein 14.470 ± 140 ¹⁴C-ys BP alter Mammutwirbel aus der Kniegrotte (OxA-4851)

Inv.-Nr. (Ort)	Roh-Material	erhaltener Abschnitt	Länge (mm)	Breite (mm)	Dicke (mm)	Abb.
1173 (Heidecksburg)	unbestimmt	basal-distal	264	10	10	1. 8
1173 (Heidecksburg)	Elfenbein	medial	76	11	11	1. 1
1173 (Heidecksburg)	Geweih	medial	35	9	9	2. 5
1173 (Heidecksburg)	Geweih	medial-distal	84	10	10	1. 2
1173 (Heidecksburg)	Knochen	medial	169	9	9	1. 9
1173 (Heidecksburg)	unbestimmt	basal	31	8	7	1. 12
1173 (Heidecksburg)	unbestimmt	distal	36	6	6	1. 3
217/69 (Weimar)	Geweih	basal-distal	434	11	11	2. 2
218/69 (Weimar)	Elfenbein	medial-distal	315	13	13	1. 6
219/69 (Weimar)	Elfenbein	basal-medial	262	12	12	1. 7
220/69 (Weimar)	unbestimmt	basal-medial	131	10	10	1. 10
221/69 (Weimar)	Geweih	medial	215	12	12	2. 7
222/69 (Weimar)	Geweih	medial	157	9	9	1. 11
223/69 (Weimar)	Geweih	medial-distal	133	10	10	1. 5
224/69 (Weimar)	unbestimmt	basal-medial	114	10	10	2. 10
225/69 (Weimar)	unbestimmt	medial-distal	134	8	8	2. 4
227/69 (Weimar)	Geweih	distal	66	8	8	2. 1
230/69 (Weimar)	Geweih	distal	49	7	7	2. 3
233/69 (Weimar)	Geweih	medial	125	9	9	2. 6
1929/69 (Weimar)	Geweih	basal-medial	176	9	11	2. 9
2512/97 (Weimar)	Geweih	medial	157	9	9	2. 8
2517/97 (Weimar)	Geweih	medial-distal	194	10	10	1. 4

Tab. 1 Geschossspitzen vom Bärenkeller

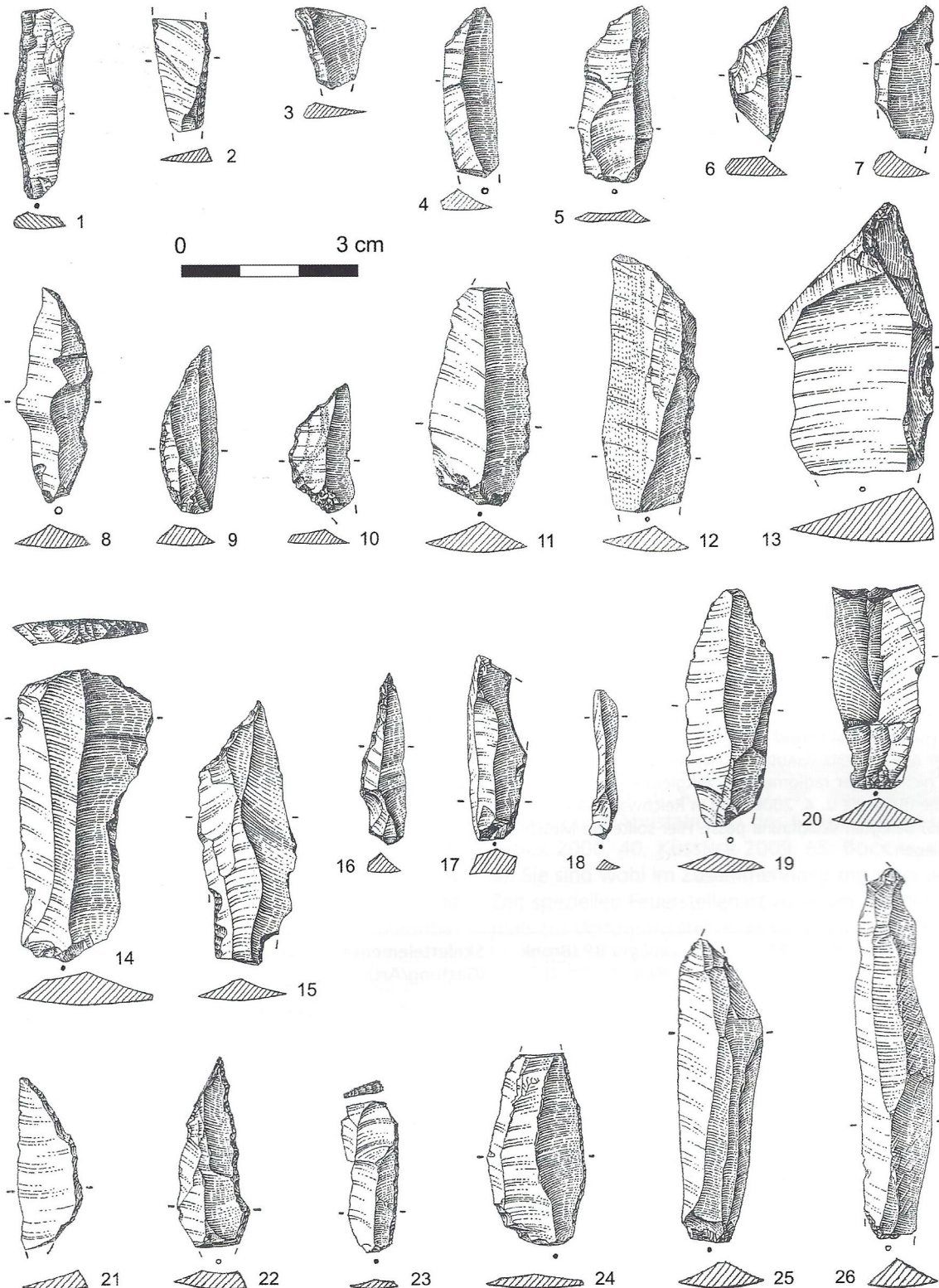
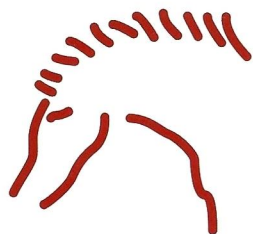


Abb. 4 Steinartefakte aus dem Bärenkeller. *Typologie:* 1, 2 – einfaches Rückenmesser; 3, 22 – Rückenretusche; 4–7, 15 – Endretusche; 8–10, 21 – konvexe Rückenspitze; 11, 12, 17–20, 24–26 – Klinge; 13 – mögliche Kantenretusche; 14 – Klingenkratzer; 16 – gerade Rückenspitze; 23 – endretuschiertes Rückenmesser. *Lage:* 1–13 aus dem Höhleninneren, 14–26 aus der Lehmschicht im Eingangsbereich und vor der Höhle. *Rohmaterial:* 1–11, 13–19, 21–26 aus Kreidefeuerstein, 12 aus Plattenhornstein, 20 aus Kieselstiefer. *Zusammenpassungen:* 17 und 18 sowie 23 und 24



Michael Kirchschrager

GROSSE BÜCHSENSTEINE IN THÜRINGEN – EIN BEITRAG ZUR MUNITION DES SPÄTMITTELALTERS

Einleitung

Im Jahr 1898 wurden bei Baumaßnahmen in Arnstadt im Kellergrund des ehemaligen Wachsenburger Torturmes (heute Wachsenburgstraße 44) acht Blidensteine gefunden und ins Schlossmuseum überführt. Weitere Steine folgten und bilden heute einen Bestand von 15 Exemplaren (KIRCHSCHLAGER 2015, 8–15). Immer wieder stoßen Archäologen bei Grabungen, aber auch Bauarbeiter bei Baumaßnahmen auf Burgen und in Städten auf Blidensteine, die Munition der mittelalterlichen Bliden bzw. Steinschleuder-Maschinen (ENGMANN u. A. 2013; KIRCHSCHLAGER 2017a). Gleiches gilt für Büchsensteine, die von spätmittelalterlichen Steinbüchsen abgeschossen wurden, welche ab etwa 1370/80 zur Bewaffnung der Landesherren und Städte zählten.¹ Aufsehererregend war 2011 ein Fund von vier Steinkugeln im Stadtgebiet von Jena, bei dem ein Büchsenstein einen Durchmesser von 54 cm aufwies (RUPP 2013; Abb. 1; Taf. 1. 5).

Beide Munitionsarten liefern der Forschung wertvolle Informationen. Bliden- und Büchsensteine zeugen von schweren militärischen Auseinandersetzungen, dokumentieren den waffentechnischen Entwicklungsstand und können sowohl als Einzelexemplare als auch als Hortfunde (Depot) auftreten.

Von Mai 2018 bis Mai 2019 wurden ca. 60 Blidensteine im Rahmen einer Ausstellung auf der Wasserburg Kapellendorf gezeigt (Abb. 2).² Fünf Büchsensteine, die bei Grabungen in einem Depot auf dem Oberschloss in Greiz, Lkr. Greiz, aufgefunden wurden und in die zweite Hälfte des 15. Jh. datieren (SPAZIER 2018), werden zukünftig im Museum Schloss Greiz ausgestellt. Sie haben



Abb. 1 Büchsensteine aus Jena, Durchmesser 54 cm, 47 cm, 29 cm und 20 cm

Durchmesser von 16,5 bis 18,5 cm und sind zwischen 5,8 und 7,8 kg schwer (SPAZIER 2018, 146).

Im Zeughaus von Schloss Schwarzburg, Lkr. Saalfeld-Rudolstadt, finden sich hunderte kleine Büchsensteine zu Pyramiden aufgeschichtet, die zu einer Geschützart des 16. Jh. gehören dürften. Weitere Exemplare lassen sich u. a. in den Museen auf Schloss Altenburg, Lkr. Altenburger Land (Taf. 2. 3), auf Burg Hanstein, Lkr. Eichsfeld, auf Burg Lobenstein, Saale-Orla-Kreis (Taf. 2. 4), auf der Mühlburg und Burg Gleichen, beide Lkr. Gotha, und auf der Wasserburg Schkölen, Saale-Holzland-Kreis (Taf. 2. 5) nachweisen. Bei allen genannten Exemplaren handelt es sich um kleine bis mittelgroße Büchsensteine. Eine vollständige Bestandsaufnahme steht noch aus.³

¹ Unter Steinbüchsen versteht man Büchsen (frühe Kanonen), die Steinkugeln verschossen, im Unterschied zu Bleikugeln für so genannte Lotbüchsen.

² „Teufliches Werkzeug – Thüringer Burgen im Krieg“; s. auch KIRCHSCHLAGER/LINZ 2018.

³ Durch den Verfasser wird seit 2015 ein Inventar der Blidensteine in Thüringen erstellt.

Mineral-phase	Anzahl Erz-proben	Anzahl Probe-krater	Gold Min – Max in µg/g	Silber Min – Max in µg/g
Arseno-pyrit	14	105	2–(468)*	0,1–490
Pyrit	12	97	< BG**–2	1–(2.850)*
Chalko-pyrit	3	7	< BG**–0,070	60–2.100
Galenit	3	6	< BG**–38	0,15–(6,8 %)*

Tab. 2 Ergebnisse der Analyse der Erzproben aus dem Querstollen der Grube Neues Glück (*Werte in Klammern unter Vorbehalt; **Bestimmungsgrenzen [BG] = dreifache Standardabweichung [SD] sind 0,050 µg/g für Au und 0,020 µg/g für Ag)



Abb. 21 Die Proben der Serie A, vorwiegend Arsenkies

Probe	Au [ppm]	Ag [ppm]
ICE-2, Pyrit	0,4	519
ICE-3, Galenit	< BG**	(11.832)*
ICE-5, Sphalerit	0,3	98
505-1, Arsenopyrit	29 ± 10	1,8 ± 0,1
505-7, Pyrit	0,7 ± 0,1	94 ± 10

Tab. 3 LA-ICP-MS Einzelwerte, „ICE-Stollen“ (*Werte in Klammern unter Vorbehalt; **Bestimmungsgrenzen [BG] = dreifache Standardabweichung [SD] sind 0,050 µg/g für Au und 0,020 µg/g für Ag; ppm = µg/g; Mittelwert ± SD = Doppelbestimmung, sonst einfacher Wert)



Abb. 22 Die Proben der Serie B, vorwiegend Pyrit



Abb. 23 Probe 005. Arsenkies-Einkristall in Matrix. Kratergrößen der Laser-Ablation: Serie B, links: 50 µm. Serie A, rechts: 50 µm, 150 µm und 100 µm

Bergbaugeschichte

Neues Glück

Die Bergbaugeschichte der Grube Neues Glück im Kolitschtal lässt sich aus den Akten der Bergämter Könitz und Saalfeld im Staatsarchiv Rudolstadt zumindest teilweise rekonstruieren. Es besteht derzeit eine archivarische Lücke für den Zeitraum 1837 bis 1862 wegen Nichtzuständigkeit dieser beiden Bergämter.

Die frühesten Nachrichten finden sich in einem Bericht des Hessischen Oberberginspektors Carl Zumbe vom 9. Juli 1712 als Grundlage für einen neuen Aufstand⁷ vom „Kohlets Thale“ (LATH-StA RU 637, 87–90). Von einer Gewerkschaft⁸ wurden demnach im Jahr 1712

7 Ein bergmännischer Aufstand und Bericht enthält eine Aufstellung aller für eine Bergwerksunternehmung relevanten Informationen über Lage, Größe, Abbauwürdigkeit, Kosten und zu erwartende Erträge pro Quartal.
 8 Die Finanzierung des Bergbaues erfolgte entweder durch den Landesherren persönlich oder durch die Rechtsform der so