

GOLDSCHMUCK DER ÖSTLICHEN GLOCKENBECHERKULTUR: THESEN ZUR HERSTELLUNGSTECHNIK AUFGRUND EIGENER VERSUCHE

Svenja Simon

Der vorliegende Artikel behandelt einen archäotechnischen Versuch zur Herstellung glockenbecherzeitlichen Goldschmucks.¹ Das Verbreitungsgebiet der Glockenbecherkultur reichte von Nordafrika und der Iberischen Halbinsel im Westen, über Frankreich und die Niederlande in den Norden nach Großbritannien und Irland. Im Osten reichte es von Italien über die Schweiz und Deutschland bis Polen.² Mein Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf Bayern, Mitteldeutschland, Böhmen und Mähren.

Goldschmuck

Aus meinem Arbeitsgebiet habe ich Kenntnis von 112 Goldfunden (vgl. Fundliste). Dazu gehören Ringe unterschiedlicher Ausführung, dünne Goldbleche, Goldblechrenden und goldene Tutuli.

Goldringe

Insgesamt sind 37 goldene Ringe aus 13 Fundstellen bekannt. Da die Ringe oft nur einen Durchmesser von einem Zentimeter oder weniger haben, handelt es sich hierbei wohl um Locken- bzw. Schläfenringe. Ebenso weist die Fundlage hierauf hin, da die Ringe meist im Bereich des Schädels gefunden werden, wie beispielsweise in Barbing³ oder Rothenschirmbach⁴. Unterteilen lassen sich die Goldringe in vier Kategorien:

- Ringe mit einer Wicklung: Unter diesem Begriff wird ein Ring angesehen, welcher nur eine Wicklung aufweist und somit wie eine einfache Öse aussieht. Bisher gib es nur einen Fund aus Rothenschirmbach.
- Noppenringe: Hierunter ist ein Ring zu verstehen, welcher aus einem doppelt gelegten Draht gefertigt ist und mehr als eine Wicklung aufweist. Bisher sind es 20 Funde, allerdings keine aus Mitteldeutschland
- Spiralringe: Hierunter ist ein Ring zu verstehen, welcher mehrere Wicklungen aufweist und wie eine Spirale gearbeitet ist. Bisher sind es 16 Funde, zwei aus Hoštice I und zwölf aus Svobodné Dvory.

- Ringe mit schaufelförmigen Ende und verzierter Platte. Bisher sind es zwei Fundstellen, Přebostitz und Apfelstädt, jeweils ein Ringpaar.

Goldbleche

Zwölf rechteckige nur etwa einen Zehntelmillimeter dünne Goldbleche sind bisher aus acht Fundstellen bekannt und wurden in Bayern, Böhmen und Mähren gefunden. Aus Mitteldeutschland sind bisher keine dieser Funde bekannt. Alle diese Bleche besitzen abgerundete Kanten sowie Löcher an ihrer Schmalseite. Wobei anzumerken ist, dass die Anzahl der Löcher an den Schmalseiten variiert. Ebenso unterscheiden sich die Bleche in ihrer Gestaltung. Einige weisen eine Verzierung auf, andere sind unverziert. Die Verzierung besteht bei vier Blechen aus mehreren das Blech umlaufenden Linien. Diese Linien bestehen bei drei Goldblechen, dem einen aus Radovesice und den beiden aus Markt, aus Punzbuckeln, beim vierten, dem Goldblech aus Bylany kann nicht mit Sicherheit gesagt werden, ob es sich um einzelne Punzbuckel handelt. Hier könnte die Verzierung auch mit einem Rollrädchen aufgebracht worden sein,⁵ wie es zur Dekoration von Keramik verwendet wurde. Bei dem Goldblech aus Landau befindet sich die Verzierung aus W-förmig angeordneten Punkten an einer Stelle.⁶ Auf einem der beiden Goldbleche aus Aufhausen verläuft vertikal zum Blech eine gepunktete Linie.⁷

Bei allen Blechen wurde diese Verzierung von der Rückseite her angebracht, was daran zu erkennen ist, dass sich die Verzierung auf der Vorderseite heraushebt. Das Goldblech ist hier plastisch verformt. Die Löcher an den Schmalseiten wurden dagegen von der Oberseite her durchstoßen. Dies ist deutlich erkennbar am nicht veräußerten Grat, welcher beim Durchstoßen des Bleches entstanden ist.

Anderer Goldschmuck

Neben diesen Schmuckstücken, welche im gesamten Untersuchungsgebiet verbreitet sind, gibt es auch solche, die bisher nur an einem Ort gefunden wurden und sich nicht in die oben genannten Kategorien einordnen lassen. Dies sind goldene Tutuli, gefaltete Goldbleche, Goldblechrenden oder ein schmaler Goldblechstreifen.

1 Dieser Beitrag ist eine gekürzte und überarbeitete Version meiner Bachelorarbeit im Jahr 2016 an der Universität des Saarlandes im Fach Altertumswissenschaften / Vor- und Frühgeschichte. Gutachter waren Prof. Dr. Rudolf Eicht und Dr. Frank Fecht.

2 Engelhardt 1991, 69.

3 Engelhardt 2010, 35-37.

4 Müller 2006, 102-103.

5 Stocký 1926, 133.

6 Husty 2004, 47-48.

7 Kreiner u.a. 1998, 26-28.

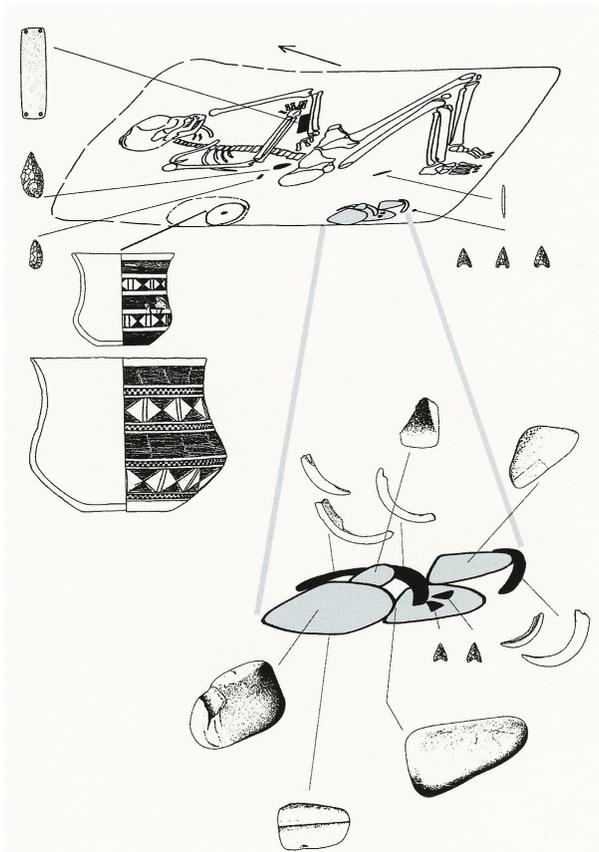


Abb. 1: Metallurgengrab aus Künzing-Bruck (nach Bertemes 2004, 148).



Abb. 2: Moderne Polierstähle (Foto: S. Simon).

Werkzeuge und Metallurgengräber

Wie und mit welchen Werkzeugen diese Schmuckstücke hergestellt wurden, war Thema der durchgeführten Versuche. Erste Hinweise auf Werkzeuge zur Schmuckherstellung lassen sich in den sogenannten Metallurgengräbern der Glockenbecherkultur finden. Es sind 28 dieser Gräber aus Bayern, Mitteldeutschland und Mähren bekannt.

In diesen Gräbern fanden sich unter anderem Werkzeuge, welche der Metallver- und -bearbeitung zugeschrieben werden. Es handelt sich um Steinwerkzeuge, welche vermutlich als Hammer und Amboss gedient haben.⁸ Nicht alle diese Gräber sind jedoch mit gleich vielen Werkzeugen ausgestattet. In einigen findet sich lediglich ein Werkzeug, in anderen lassen sich mehrere finden. Dass diese Steinwerkzeuge zur Metallbearbeitung gedient haben, lässt sich unter anderem bei dem Fund aus Künzing-Bruck bestätigen (Abb. 1). Von mehreren Werkzeugen, die dort gefunden wurden, konnte das Fragment eines Beils aus Diabas an der Universität des Saarlandes zerstörungsfrei untersucht werden.⁹ Auf diesem Fragment fanden sich Metallrückstände, die zu 75 % von Gold und zu 25 % von Kupfer stammen.

Jedoch wurden nicht ausschließlich Steinwerkzeuge in den Gräbern gefunden. Im böhmischen Stelhelčeves, Fundstelle III, war im Grab des Metallurgen ein vierkan-

tiger Kupfermeißel deponiert.¹⁰ In anderen Gräbern fanden sich sog. Pfeilschaftglätter, Steinmeißel und Eberhauerbruchstücke. Aufgrund der Lage der Werkzeuge, oft im Bereich des Rückens oder der Füße des Toten, wie z.B. im Grab von Künzing-Bruck, wird vermutet, dass die Werkzeuge in einer Art Werkzeugtasche aus organischem Material mit ins Grab gegeben wurden.¹¹ Bei Werkzeugen wie Hammer oder Amboss scheint es einleuchtend, dass diese zum Schmieden bzw. zum Bearbeiten von Metall verwendet wurden. Die Funktion der sog. Pfeilschaftglätter ist bisher nicht eindeutig geklärt. Bolus weist darauf hin dass Schleifsteine mit Rille (sog. Pfeilschaftglätter) bei der Schmuckherstellung genutzt wurden.¹²

Im Rahmen der eigenen Versuche wurden auch Werkzeuge von mir ergänzt, welche im Fundkontext bisher fehlen, mir aber zur Herstellung der Schmuckstücke nötig erschienen. So habe ich in einem Versuch Spiralringe hergestellt. Dabei wickelte ich Silberdraht um einen runden Holzkern. Denkbar ist, dass auch die Metallurgen auf diese Weise zu Werke gingen und mit den Schleifsteinen mit Rille den Holzstab glätteten, um damit Ringe herstellen zu können.

Eberhauer als Werkzeug?

Lediglich die Eberhauer konnten bisher nicht in den Werkzeugkontext eingebunden werden. Allerdings wei-

8 Butler u.a. 1967, 41-140.

9 Bertemes u.a. 2000, 56-58.

10 Knor 1966, 107-108.

11 Bertemes 2004, 146.

12 Bolus 2012, 529-533.



Abb. 3: Eberhauer und mit Steinen geschmiedetes Silberblech (Foto: S. Simon).

sen Bertemes und Heyd darauf hin, dass es sich hierbei ebenfalls um ein Werkzeug des Metallurgen handeln könnte.¹³ Wozu der Eberhauer jedoch gedient haben könnte, ist allerdings nicht geklärt.

Hier setzt der eigene Versuch an. Es sollte geklärt werden, ob sich der Eberhauer als Werkzeug nutzen lässt und – wenn dies der Fall sein sollte – welchem Zweck er gedient haben könnte. Nachdem ich Eberhauer besorgt und diese begutachtet hatte, stellte sich mir die Frage, ob sich der Eberhauer womöglich zum Polieren der Metalloberfläche eignet. Während meiner Ausbildung zur Goldschmiedin hatte ich bereits mit dem Polierstahl (Abb. 2), aber auch mit Hämatit Metalloberflächen von Hand poliert. Heute wird diese Arbeit schneller und wirtschaftlicher mit Hilfe eines Poliermotors erledigt.

Poliert werden sollte ein 925/000 Silberblech (Abb. 3) mit einer Materialstärke von 0,1 mm, das ich zuvor mit Hilfe von Steinwerkzeugen auf diese Materialstärke gebracht hatte. Der Versuch wurde kostengünstig mit Silber durchgeführt, was vertretbar ist, da sich Gold und Silber in ihrer Bearbeitung im Schmuckbereich kaum unterscheiden. Allerdings ist Gold besser zu polieren als Silber, weshalb es leichter ist, auf einem Goldblech eine hochglänzende Oberfläche herzustellen als auf Silber.

Der Versuch

Das zu polierende Blech wird in der einen Hand gehalten, die andere Hand hält den Eberhauer. Dessen vorderer Bereich wird mit Druck über das Metall gerieben (Abb. 4). Schnell stellt sich heraus, dass das Blech auf Grund seiner geringen Materialstärke auf diese Weise nicht zu polieren ist. Es ist zu dünn und knickt deshalb ab, sobald man versucht, den zum Verdichten der Oberfläche erforderlichen Druck auf das Metall zu bringen.¹⁴ Also musste das Blech auf eine geeignete Unterlage aufgelegt werden. Die Wahl fiel auf einen Stein, welcher in einem anderen Versuch als Hammer verwendet worden

¹³ Bertemes u.a. 2002, 217.

¹⁴ Brehpol 1962, 332.



Abb. 4: Polieren des Silberbleches in der Hand (Foto: S. Simon).



Abb. 5: Polieren des Silbers auf einer festen Unterlage (Foto: S. Simon).



Abb. 6: Teilweise poliertes Silberblech (Foto: S. Simon).



Abb. 7: Silberabrieb auf dem Eberhauer (Foto: S. Simon).

war, und der die richtige Passform hat. Das Blech muss nämlich ohne Hohlraum auf dem Stein aufliegen, um zu vermeiden, dass es knickt oder Falten in das Blech gerieben werden. Der Stein wird auf ein Stück Leder aufgelegt, was hilft, ein Rutschen des Steines zu verhindern. Mit der Hand, welche auch das Blech festhält, wird der Stein fixiert. Das Blech ist nun gut unterfüttert und mit dem Polieren kann begonnen werden. Dazu wird der vordere Bereich des Eberhauers mit Druck über das gesamte Blech gerieben (Abb. 5). Auf diese Weise lässt sich das Blech problemlos polieren (Abb. 6). Ein weiterer positiver Effekt ist, dass mit dem Eberhauer alle beim Ausschmieden des Bleches entstandenen Unebenheiten aus dem Metall gerieben werden können.

Weiterhin ist festzustellen, dass das Silberblech, welches auf Grund seiner geringen Materialstärke zu Beginn des Polierens sehr biegsam und fragil war, durch die Oberflächenverdichtung an Stabilität und Biegsamkeit zugenommen hat. Dieser Zugewinn ist wichtig für die weitere Bearbeitung des Bleches. Denn erst nach dem Polieren der Oberfläche wurden die Verzerrungen auf den Blechen angebracht. Auf dem Eberhauer bleibt ein Metallabrieb zurück, der sich im Fall des Silbers als graue Verfärbung zeigt (Abb. 7).

Ergebnis

Der Versuch, ein Silberblech von 0,1 mm Stärke mit einem Eberhauer zu polieren, war somit erfolgreich. Da der Versuch gezeigt hat, dass Eberhauer nicht nur Jagdtrophäen, Kultobjekt¹⁵ oder Rohstoff für die Schmuckherstellung sein können, sondern auch Werkzeug zur Metallbearbeitung, wäre es nun an der Zeit, die in den Metallurgengräbern der Glockenbecherkultur gefundenen Eberhauer auf Metallrückstände zu untersuchen.

Résumé

L'article ci-joint traite d'un essai archéotechnique sur la fabrication d'un bijou en or de l'époque campaniforme. Des défenses de sanglier, entre autres, ont aussi été trouvées dans des tombeaux dit de métallurgistes. Celles-ci étaient décrites jusqu'à présent comme des trophées, objet culte ou comme matière première. L'auteur, elle-même orfèvre, a essayé ici d'utiliser une défense de sanglier comme outil de polissage. Pendant l'expérience, elle a traité une plaque d'argent qui avait été auparavant apprêtée avec des outils en pierre. La défense de sanglier s'est très bien prêtée à son utilisation en tant que bâton à polir et avait, après son emploi, des restes de métal sur sa surface. Cette observation incite à chercher à l'avenir sur les défenses de sanglier des restes de métal pour pouvoir confirmer la thèse établie de leur utilisation comme outil de polissage.

¹⁵ Hajek 1968, XX.

Abstract

This article deals with an archaeotechnical experiment to produce gold jewellery from the Bell beaker period. Boar tusks, which have so far been described as trophies, cult objects or raw material, were found, among other things, in the so-called metallurgist's graves. The author of this article, who is a master goldsmith, tried to use a boar tusk for polishing. In the experiment she worked a silver sheet, which had previously been prepared with stone tools. The boar tusk was very suitable for polishing and metal residues were then present on its surface. This led to the suggestion to test boar tusks for metal residues in the future, which could help to confirm the thesis that they were used as a polishing tool.

Fundlisten

Goldringe

Bayern

- Barbing (Lkr. Regensburg); Engelhardt 2010, 35-37.
- Dillingen an der Donau (Lkr. Schwaben); Zenetti 1927/28, 128-130.
- Landau an der Isar (Lkr. Dingolfing-Landau); Husty 2004, 46-47.
- Markt (Lkr. Augsburg); Kociumaka 2002, 32-34.

Mitteldeutschland

- Apfelstädt (Lkr. Gotha); Küßner 2006, 60.
- Rothenschirmbach (Lkr. Mansfeld-Südharz); Müller 2006, 102-103.

Böhmen

- Lochenice (Okr. Hradec Králové); Buchvaldeck 1990, 29-30.
- Předmostí (Okr. Přerov); Medunová-Benešová 1962, 234-245; Private Unterlagen R. Echt.
- Svobodné Dvory (Okr. Hradec Králové); Lehrberger u.a. 1997, 207.

Mähren

- Slavkov (Okr. Vyškov); Šaurová 1960, 484-488.
- Šaratice (Okr. Vyškov); Lehrberger 1997, 297.
- Turovice (Okr. Přerov); Lehrberger 1997, 297.
- Hoštice I (Okr. Vyškov); Matějíčková 2012, 62-63.
- Lechovice (Okr. Znojmo); Medunová u.a. 1969, 445.

Goldbleche

Bayern

- Aufhausen, (Lkr. Dingolfing-Landau); Kreiner u.a. 1998, 26-28.
- Landau an der Isar (Lkr. Dingolfing-Landau); Husty 1992, 48-49.
- Markt (Lkr. Augsburg); Kociumaka 2002, 32-34.

Böhmen

- Bylany, (Okr. Kolín); Hájek 1968, 11.
- Radovesice (Okr. Teplice); Hásek 1989, 49-54.
- Tisice (Okr. Mělník); Turek 2004, 148.

Mähren

- Tvořihráz (Okr. Znojmo); Turek 2004, 149; Private Unterlagen R. Echt.
- Holásky (Okr. Brno-město); Skutil 1940, 166-168.

Funde ohne Vergleichsstücke im Untersuchungsgebiet

Bayern

- Großmehring (Lkr. Eichstätt) – schmaler Goldblechstreifen; von Trautwitz-Hellwig 1924, 101; Lehrberger 1997, 303.
- Markt (Lkr. Augsburg) – zwölf goldene Tutuli; Kociumaka 2002, 32-34.

Mitteldeutschland

- Zwenkau (Lkr. Leipziger Land) – vier Goldblechronden; Wagner 2011, 209-212.

Mähren

- Bulhary (Okr. Břeclav) – zwei kleine gefaltete Goldbleche; Dvořák 1996, 14, Taf. 15.
- Hořtice I (Okr. Vyškov) – 44 viereckige, an den gegenüberliegenden Seiten gefaltete Goldbleche; Matějčková 2012, 22-23; 92-93.

Metallurgengräber

Bayern

- Diethfurt an der Altmühl (Lkr. Neumarkt in der Oberpfalz); Goetze 1987, 169-175.
- Künzing-Bruck (Lkr. Deggendorf); Bertemes u.a. 2000, 53-60.
- Mitterharthausen (Lkr. Straubing-Bogen); Hundt 1958, 14, Taf. 6.

Mitteldeutschland

- Bottendorf (Kr. Artern); Müller 1987, 177.
- Eulau (Lkr. Naumburg); Müller 1987, 177.
- Nohra (Lkr. Nordhausen); Schmidt-Thielbeer 1955, 96; 99.
- Großkayna (Lkr. Merseburg); Müller 1987, 177.
- Sandersdorf (Lkr. Bitterfeld); Müller 1987, 177-178.
- Stedten (Lkr. Eisleben); Müller 1987, 178.
- Zwenkau (Lkr. Leipziger Land); Campen 2001, 50.

Böhmen

- Brandýsek (Okr. Kladno); Moucha 1989, 215.
- Bylany bei Český Brod (Okr. Kolin); Moucha 1989, 215.
- Hrochův Týnec-Stičany (Okr. Chrudim); Moucha 1989, 215.
- Kozly (Okr. Mělník); Moucha 1989, 215.
- Neratovice (Okr. Mělník); Moucha 1989, 215.
- Stehelčevy (Okr. Kladno); Moucha 1989, 215.

Mähren

- Brno-Brněnské Ivanovice II (Okr. Brno-město); Dvořák 1992, 8.
- Dolní Věstonice III (Okr. Břeclav); Dvořák u.a. 1996, 19.
- Holešov (Okr. Kroměříž); Moucha 1989, 216.
- Klobucky III (Okr. Břeclav); Dvořák u.a. 1996, 24.
- Kobylnice I (Okr. Brno-Venkov); Dvořák 1992, 26.
- Kostelec (Okr. Kroměříž); Moucha 1989, 216.
- Prosiměřice (Okr. Znojmo); Pernička 1961, 28-29.
- Předmostí (Okr. Přerov); Moucha 1989, 216.
- Turovice (Okr. Přerov); Moucha 1989, 216.
- Tvořihráz (Okr. Znojmo); Bálek u.a. 1999, 11-12.

Literatur

- Bálek u.a. 1999 = M. Bálek / P. Dvořák / J. Kovárník / A. Matějčková, Pohřebiště kultury zvoncovitých pohárů v Tvořihrázi (Okr. Znojmo) = Das Gräberfeld der Glockenbecherkultur in Tvořihráz (Bez. Znojmo). *Pravěk Suppl.* 4 (Brno 1999).
- Bertemes u.a. 2000 = F. Bertemes / K. Schmotz / W.-R. Thiele, Das Metallurgengrab 9 des Gräberfeldes der Glockenbecherkultur von Künzing, Lkr. Deggendorf. In: M. Chytráček / J. Michálek / K. Schmotz (Hrsg.), *Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/ West- und Südböhmen = Archeologická pracovní skupina východní Bavorsko/západní a jižní Čechy*. 9. Treffen 23. bis 26. Juni 1999 in Neukirchen b. Hl. Blut (Rahden/Westf. 2000) 53-60.
- Bertemes u.a. 2002 = F. Bertemes / V. Heyd, Der Übergang Kupferzeit / Frühbronzezeit am Nordwestrand des Kapartenbeckens - Kulturgeschichtliche und paläometallurgische Betrachtungen. In: M. Bartelheim / E. Pernika / R. Krause (Hrsg.), *Die Anfänge der Metallurgie in der Alten Welt = The Beginnings of Metallurgy in the Old World*. *Forschungen zur Archäometrie und Altertumswissenschaft 1* (Rahden/Westf. 2002) 185-228.
- Bertemes 2004 = Frühe Metallurgen in der Spätkupfer- und Frühbronzezeit. In: H. Meller (Hrsg.), *Der geschmiedete Himmel – die weite Welt im Herzen Europas vor 3600 Jahren* (Stuttgart 2004) 144-149.
- Bolus 2012 = M. Bolus, Schleifsteine mit Rille (Pfeilschaftglätter). In: H. Floss (Hrsg.), *Steinartefakte vom Altpaläolithikum bis in die Neuzeit* (Tübingen 2012) 525-534.
- Brepohl 1962 = E. Brepohl, *Theorie und Praxis des Goldschmieds*, Leipzig 1962, 332.
- Buchvaldek 1990 = M. Buchvaldek, Pohřebiště lidu se zvoncovitými poháry = Ein Gräberfeld der Glockenbecherkultur. *Praehistorica* 16 (Praha 1990) 29-49.
- Butler u.a. 1967 = J. Butler / J.D. van der Waals, Bell-Beakers and early metal-working in the Netherlands. *Palaeohistoria* 12 (Groningen 1967) 41-140.
- Campen 2001 = I. Campen, Grab eines steinzeitlichen Metallhandwerkers? *Arch. Deutschland* 2, 2001, 50.
- Dvořák 1992 = P. Dvořák, Die Gräberfelder der Glockenbecherkultur in Mähren I (Bez. Blansko, Brno-město, Brno-venkov). *Katalog der Funde*. In: *Mährische archäologische Quellen* (Brno 1992).
- Dvořák u.a. 1996 = P. Dvořák/A. Matějčková/J. Peška/I. Rakovský, Gräberfelder der Glockenbecherkultur in Mähren II (Bezirk Břeclav). *Katalog der Funde*. In: *Mährische archäologische Quellen* (Brno-Olomouc 1996).
- Engelhardt 1991 = B. Engelhardt, Beiträge zur Kenntnis der Glockenbecherkultur in Niederbayern – kurze Einführung in die Glockenbecherkultur. In: K. Schmotz (Hrsg.), *Vorträge des 9. Niederbayerischen Archäologentages* (Deggendorf 1991) 65-84.
- Engelhardt 2010 = B. Engelhardt, Ein besonderes Glockenbechergrab von Barbing. *Arch. Jahr Bayern* 2010, 35-37.
- Goetze 1987 = B.-R. Goetze, Glockenbecher - Gräber von Dietfurt an der Altmühl. *Arch. Korrb.* 17 1987, 169-175.
- Hájek 1961 = L. Hájek, Kostrový hrob kultury zvoncovitých pohárů ze Stehelčevy = Ein Skelettgrab der Glockenbecherkultur aus Stehelčevy. *Pam. Arch.* LII (Praha 1961) 138-145.

- Hájek 1968 = L. Hájek, Kultura zvoncovitých pohárů v Čechách = Die Glockenbecherkultur in Böhmen. Arch. Stud. Mat. 5 (Praha 1968).
- Hásek 1989 = I. Hásek, Die ältesten Gold- und Silberfunde Mitteleuropas = Nejsarší nálezy zlata a stříba ve střední Evropě. In: Das Äneolithikum und die früheste Bronzezeit (C14 3000 – 2000 b.c.) in Mitteleuropa: kulturelle und chronologische Beziehungen. Acta des XIV. Internationalen Symposiums Prag – Liblice 20-24. 10 1986 = Eneolit a raná doba bronzová (C14 3000 – 2000 b.c.) ve střední Evropě: kulturní a chronologické vztahy. Akta XIV. mezinárodního symposia Praha – Liblice 20.-24. 10.1986. Praehistorica XVI (Praha 1989) 49-54.
- Hundt 1958 = H.J. Hundt, Katalog Straubing I. Die Funde der Glockenbecherkultur und der Straubinger Kultur. In: K. Schwarz, Materialhefte zur Bayrischen Vorgeschichte 11 (Kallmünz/Opf.1958), 14, Taf.6.
- Husty 1992 = L. Husty, Ein Gräberfeld der Glockenbecherkultur in Landau a.d. Isar. Arch. Jahr Bayern 1992 (Stuttgart 1993), 48-49.
- Husty 2004 = L. Husty, Glockenbecherzeitliche Funde aus Landau a.d. Isar. In: V. Heyd / L. Husty / L. Kreiner (Hrsg.), Siedlungen der Glockenbecherkultur in Süddeutschland und Mitteleuropa. Arbeiten zur Archäologie Süddeutschlands 17 (Büchenbach 2004), 15-102.
- Knor 1966 = Nécropole a Stehelčevés prés de Kladno (Bohême). In: J. Filip (Hrsg.) Investigations Archéologiques en Tchécoslovaquie, VIIème Congrès international des Sciences préhistoriques et protohistoriques à Prague 1966, (Prague 1966) 107-108.
- Kociumaka 2002 = C. Kociumaka, Gräber der Glockenbecherkultur bei Markt Gemeinde Biberbach, Landkreis Augsburg, Schwaben. Arch. Jahr Bayern 2002, 32-34.
- Kreiner u.a. 1998 = L. Kreiner / R. Pleyer / S. Hack, Ein reiches Brandschüttungsgrab der Glockenbecherkultur aus Aufhausen. Arch. Jahr Bayern 1998, 26-28.
- Küßner 2006 = M. Küßner, Ein reich ausgestattetes Grab der Glockenbecherkultur von Apfelstädt, Lkr. Gotha - Vorbericht. Neue Ausgr. u. Funde Thüringen 2 2006, 55-62.
- Lehrberger u.a. 1997 = G. Lehrberger / J. Fridrich / R. Gebhard / J. Hrala, Das Prähistorische Gold in Bayern, Böhmen und Mähren: Herkunft – Technologie – Funde II: Kataloge/Tafeln. Pam. Arch. Suppl. 7 (Prague 1997).
- Matějčková 2012 = A. Matějčková, Pohřebiště z období zvoncovitých pohárů na trase Dálnice D1 Vyškov-Mořice. Funerary areas of the Bell Beaker period on the D1 Vyškov-Mořice motorway. Pravěk Suppl. 24 II (Brno 2012).
- Medunová u.a. 1969 = A. Medunová / J. Ondráček, Birituální pohřebiště lidu s kulturou zvoncovitých pohárů u Lechovic, Okr. Znojmo = Das birituelle Gräberfeld der Glockenbecherkultur bei Lechovice. Arch. Rozhledy 21, 1969, 437-445, 573-575.
- Medunová-Benešová 1962 = A. Medunová-Benešová, Nálezy zvoncovitých pohárů z Předmostí u Přerova = Glockenbecherfunde aus Předmostí bei Přerov. Sborník Československé Společnosti Arch. 2, 1962, 234-245.
- Meller 2014 = H. Meller, Die neolithischen und bronzezeitlichen Goldfunde Mitteldeutschlands-Eine Übersicht. In: H. Meller / R. Risch / E. Pernicka (Hrsg.), Metalle der Macht – Frühes Gold und Silber = Metals of power – Early gold and silver. 6. Mitteldeutscher Archäologentag vom 17. bis 19. Oktober 2013 in Halle(Saale) = 6th Archaeological Conference of Central Germany October 17 – 19, 2013 in Halle(Saale). Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 11,II (Halle 2014) 611-716.
- Moucha 1989 = V. Moucha, Böhmen am Ausklang des Äneolithikums und am Anfang der Bronzezeit = Čechy na sklonku eneolitu a na počátku doby bronzové. In: Das Äneolithikum und die früheste Bronzezeit (C14 3000 – 2000 b.c.) in Mitteleuropa: kulturelle und chronologische Beziehungen. Acta des XIV. Internationalen Symposiums Prag – Liblice 20-24. 10 1986 = Eneolit a raná doba bronzová (C14 3000 – 2000 b.c.) ve střední Evropě: kulturní a chronologické vztahy. Akta XIV. mezinárodního symposia Praha – Liblice 20.-24. 10.1986. Praehistorica XVI (Praha 1989) 213-218.
- Müller 1987 = D. W. Müller, Gräber von Metallhandwerkern aus der Glockenbecherkultur des Mittelbe-Saale-Gebietes. Ausgr. u. Funde 32 1987, 175-179.
- Müller 2006 = U. Müller, Die Kinder von Rothenschirmbach. Arch. Sachsen-Anhalt, Sonderbd. 5, 2006, 98-107.
- Pernička 1961 = M.R. Pernička, Eine unikate Grabanlage der Glockenbecherkultur bei Prosiměřice, Südwest-Mähren. Sborník Praci Fil. Fak. Brno x, 1961, 9-54.
- Šaurová 1960 = D. Šaurová, Hrob kultury zvoncovitých pohárů ve Slavkově u Brna - Sépulture à céramique des vases campaniformes à Slavkov près Brno. Arch. Rozhledy XII, 1960, 484-488.
- Schmidt-Thielbeer 1955 = E. Schmidt-Thielbeer, Ein Friedhof der frühen Bronzezeit bei Nohra, Kr. Nordhausen. Jahreschr. Mitteldt. Vorgesch. 39, 1955, 93-114.
- Skutil 1940 = J. Skutil, Zwei Funde vom Beginn der Metallzeit aus Mähren. Wiener Prähist. Zeitschr. 27,1940,166-170.
- Stocký 1926 = A. Stocký, Pravěk země české. Díl I Věk kamenný (Prag 1926) 133.
- Turek 2004 = J. Turek, Craft symbolism in the Bell Beaker burial customs. In: M. Besse / J. Desideri (Hrsg.), Graves and Funerary Rituals during the Late Neolithic and the Early Bronze Age in Europe (2700-2000 BC). Proceedings of the International Conference held at the Cantonal Archaeological Museum, Sion (Switzerland) October 4th – 7th 2001. BAR Internat. Ser. 1284 (Oxford 2004) 147-156.
- von Trautwitz-Hellwig 1924 = J. von Trautwitz-Hellwig, Kulturverhältnisse am Ende der Stein- und Anfang der Bronzezeit in Südbayern. Mitt. Anthr. Ges. Wien LIV, 1924, 99-119.
- Wagner 2011 = G. Wagner, Oberflächenuntersuchungen der Goldblechchronen aus dem Glockenbechergrab von Zwenkau (ZW-01). Arbeits- u. Forschber. Sächs. Bodendenkmalpf. 51/52, 2011, 209-212.
- Zenetti 1927/28 = P. Zenetti, Fundberichte und Ausgrabungen des historischen Vereins Dillingen. Jahrb. Hist. Ver. Dillingen 41/42, 1927/28, 128-130.

Anschrift der Verfasserin

Svenja Simon B.A.
 Institut für Vor- und Frühgeschichte und Vorderasiatische Archäologie
 Universität des Saarlandes
 D-66041 Saarbrücken
 tzwaenya@gmx.de