

Zur Chronologie der Aunjetitzer Kultur in Mitteldeutschland

Ralf Schwarz

ABSTRACT

The author's chronology of the Únětice Culture (UC) in Central Germany is based on a typological sequence of the cups, the characteristic type fossil of this culture. The typological sequence is based on the position of the handle which in the first stage was directly attached to the rim of the cup and then shifted continuously downwards. Whereas cups with handles attached directly to their rims belonged to the last i.e. third stage of the Bell Beaker culture cups with the distinct position of their handles below the rims characterizing the first stage of the UC in the proper sense. The second stage of the UC is characterized by cups whose handles were attached to the shoulder's upper offset. Besides the downwards shift of the handles, the height of the cup's neck increased to the detriment of the shoulder's height. In the third stage besides the tripartite cups (cups with neck and shoulder), bipartite so-called classical cups emerged for the first time. Both shapes were in use side by side without the tripartite cups being replaced by the bipartite ones as has been argued so far. By means of the rims of the cups, the third stage UC₃ can be divided into further sub-stages: an older one (UC 3a) with cups with funnel-shaped rims and a younger one (UC 3b) with cups with rims bent into a horizontal position. Both shapes of rims occurred likewise on tripartite and bipartite cups. Stage 4 cups become less frequent and differ from the older ones in their C-shaped rims with downwards bended edges which also occurred on contemporary bowls. On the whole, the stages 1-5 of my UC harmonize largely with the stages already published by Neumann in 1929: that means that *Uraunjetitz* corresponds with UC 1, *Frühaunjetitz* with UC 2, *Hochaunjetitz* with UC 3a and *Spätaunjetitz* comprises the stages UC 3b-5. Therefore, Neumann's chronology can be sustained at least to a certain degree.

KEYWORDS

Únětice culture; Central Germany; Circum-Harz group; Saxony-Anhalt; chronology; typology.

EINFÜHRUNG

Der Verfasser orientiert sich bei seinen chronologischen Studien zur Aunjetitzer Kultur (AK) in Mitteldeutschland an der typologischen Entwicklung der Tasse als Leitform der AK, ein Weg, den bereits G. Neumann (1929) beschritt, der aber nicht weiterverfolgt wurde. Denn Neumanns überspitzte Sequenz der Tassen in 12 Stadien, die er in vier chronologische Stufen zusammenschloss, gab Anlass zur Kritik, weshalb H.E. Mandera (1953) seine Chronologie auf zwei Stufen, die sich zudem überlappen sollen, beschränkte. Erst 1978 unterschied dann G. Billig innerhalb der älteren Stufe zwei Phasen. 1996 entwickelte B. Zich schließlich eine fünfstufige Chronologie, die heutzutage breite Anwendung findet. Dies trifft insbesondere für seine ausgefeilte Formenkunde der Aunjetitzer Keramik zu, die die Grundlage seiner chronologischen Auswertung bildet und auf deren Kombination Zich seine Chronologie stützt. Allerdings stehen die Formen häufig isoliert nebeneinander, wodurch deren genealogischer Zusammenhang verborgen bleibt, um die Entwicklung der Formen verfolgen und anhand der Entwicklungsstadien die Stufengrenzen definieren zu können. Zudem leidet der Umgang mit der Chronologie Zichs darunter, dass sich die Formen auf seinen Typentafeln jeweils auf zwei Stufen verteilen. Allerdings maskieren die auf den Chronologie-Tafeln abgebildeten Typen

durch die Wiederholung der Gefäße beidseits einer Stufengrenze den im chronologischen Text schärfer datierten Rahmen, weshalb die chronologische Verteilung der Tassenformen auf die Stufen Zich 1–5 in der Tabelle 1 dargestellt wird. Das auf die klassische Stufe der AK (Stufe 4) folgende nachklassische Formengut wurde von Zich in der Stufe 5 zusammenfasst, wobei dessen Beziehungen zur Věteřov-Kultur früher schon herausgearbeitet wurden (BILLIG 1963/1964, 263–270; MÜLLER 1982; WALTER 1990; BEHNKE 2013; ZICH 2013).

Zichs fünfstufige Chronologie wurde 2009 von M. Hinz anhand des Einsatzes mathematischer Analyseverfahren überprüft und – so seine Einschätzung – „insgesamt“ bestätigt (HINZ 2009, 63). „Lediglich die vierte und fünfte Stufe wird aufgrund einer starken Durchmischung zum Ende der Seriation als Stufe 4/5 zusammengefasst“ (HINZ 2009, 60). Indem er die Formen Zichs für die Analysen zu Gruppen neu kombinierte, entstanden jedoch chronologische Verwerfungen. Die Positionierung der Sögeler Klinge in der Stufe 2 beruht dagegen nach Hinz eigener Einschätzung auf einem „statistischen Fehler“, ohne aber daraus Konsequenzen für das Ergebnis insgesamt abzuleiten (HINZ 2009, 63, 67, 104). Er verlässt sich vielmehr ganz auf die Resultate seiner Programme. Da Hinz in seiner Korrespondenzanalyse Keramikformen der Circumharzer und sächsischen Gruppe vereint, werden zudem regionale Unterschiede fälschlicherweise chronologisch gedeutet (HINZ 2009, 63).

TASSEN ALS CHRONOLOGISCHE LEITFOSSILE DER PHASEN AK 1A–3B

Gradmesser meiner chronologischen Bewertung der Tassen bildet die Position des Henkels am Gefäßkörper, der zunächst randständig (Position 0) oder direkt unterhalb des Randes (Position 1a) ansetzt und in der Folge schrittweise nach unten gleitet (siehe dazu **Abb. 1**). Wie im Folgenden demonstriert wird, erscheinen Tassen mit randständigem Henkel bereits im Kontext der Stufe GBK 3 der Tassenfazies der Glockenbecherkultur (Profener Gruppe), in der noch eine geschlechtsdifferenzierte Bestattungsweise praktiziert wurde. Dies trifft teilweise auch für Tassen zu, bei denen der Henkel direkt unterhalb des Randes ansetzt (Position 1a: Phase AK 1a). Dagegen setzen die Henkel in der Stufe AK 1 deutlich unterhalb des Randes an (Position 1) und rücken in der Stufe AK 2 auf den Schulteransatz herab, wobei sich der Henkel bis zum Umbruch spannt (Position 2). Das Verhältnis von Rand- bzw. Halshöhe zur Schulterhöhe verringert sich am Ende der Stufe AK 1 zunächst auf 1:2 (Position 1b: Phase AK 1b), dann zu Beginn der Stufe AK 2 auf 1:1,5 (Position 2a: hypothetische Phase AK 2a) und erreicht in der Stufe AK 2 ein ausgewogenes Verhältnis von 1:1 (Position 2: Phase AK 2), um in der Stufe AK 3 schließlich zu einem Verhältnis von $\geq 2:1$ (Position 3) zu gelangen, wobei aufgrund der verschmälerten Schulter der Henkel nunmehr vom Umbruch auf den Hals übergreift. Zudem treten in der Stufe AK 3 zu den Schultertassen die klassischen Tassen hinzu, ohne diese, wie vielfach angenommen (zuletzt ZICH 1996, 269–272), zu ersetzen. Anhand der Randgestaltung der Tassen lässt sich die Stufe AK 3 zudem in zwei Phasen unterteilen, in eine ältere Phase AK 3a mit Tassen mit trichterförmig nach außen biegender Rändern und eine jüngere Phase AK 3b mit Tassen mit horizontal umbiegender Rändern. Diese Entwicklung lässt sich gleichermaßen bei Schultertassen und bei klassischen Tassen verfolgen, was ihre Gleichzeitigkeit unterstreicht.

| Stufe | Formen | |
|--------------------------|---------------------------|-----|
| 1 | 2G1, 2G2, 2G5, 2G11 | 1-2 |
| | 2H, 2I1, 2I3, 2N, 2Q, 2R | 1 |
| | 3D | 1 |
| | 3D3 | 1-2 |
| | 4B, 4C, 4Q, 4S1 | 1 |
| | 5B1-2, 5C1-2 | 1-2 |
| | 6A, 6E2, 6L2, 6M1, 6N, 6P | 1 |
| | 6F1 | 1 |
| | 7A2, 7M1-2, 7P | 1 |
| | 7C3 | 1-2 |
| | 8C3, 8D1 | 1 |
| | 8S | 1-2 |
| | 2 | 2A |
| 2G1, 2G2, 2G5, 2G11 | | 1-2 |
| 2G4, 2G6 | | 2-3 |
| 2G7, 2G8, 2G9, 2G10, 2I3 | | 2 |
| 2F1, 2F3, 2F5 | | 2-3 |
| 2M | | 1-2 |
| 3D1, 3G | | 2 |
| 3D3 | | 1-2 |
| 4A, 4B1-2, 4G, 4H | | 2 |
| 5A1, 5B1, 5C2 | | 2 |
| 6D1, 6K2, 6M | | 2 |
| 7A-7F | | 2 |
| 7M | | 1-2 |
| 7H2, 7N | | 2 |
| 8A1 | | 2 |
| 10A, (10E1?), 10E2, 10G | | 2 |
| 10M1 | | 1-2 |

| Stufe | Formen | |
|------------------------------|---------------------------------|-----|
| 3 | 2C2, 2G7, 2G8, 2F1, 2F2, 2K, 2L | 3 |
| | 1A1 | 3 |
| | 7G1, 7G2, 7H1, 7J1 | 3 |
| | 8A1, 8A2, 8B1 | 3 |
| | 20A2 | 3-4 |
| | 30A | 3 |
| | 30B1 | 3 |
| | 4 | 1A1 |
| 1 | | 4 |
| 2D | | 4 |
| 7G1 | | 4 |
| 8A2 | | 3-4 |
| 8B2 | | 4-5 |
| 20A2 | | 3-4 |
| 20A1, 20A3, 20B1, 20E1, 20E2 | | 4 |
| 30B | | 4-5 |
| 30B3, 30J | | 4 |
| 32 | | 3-4 |
| 33B, 33C | | 4 |
| 5 | 35A | 3-4 |
| | 36A1, 36D | 4 |
| | 4K1 | 5 |
| | 8C2 | 5 |
| | 14 | 5 |
| | 15 | 5 |
| 20C | 5 | |

Tab. 1: Chronologische Verteilung der Tassenformen Zichs (1996) entsprechend seiner fünfstufigen Chronologie.

Da die Gräberfelder der AK in Mitteldeutschland häufig in der Stufe AK 3 (um 1775 v. Chr.) enden, lässt sich das keramische Material der nachfolgenden Stufen der AK (AK 4-5) meist nur anhand einzelner Grabfunde und anhand von Siedlungen erfassen. Allerdings lassen sich nunmehr anhand eines Wechsels der Bestattungsriten Grab- und Siedlungskeramik bis zu einem gewissen Grade verzahnen, da in den Füllungen der nun stärker in den Vordergrund rückenden Bestattungen in einfachen Erdgruben zerscherbte Siedlungskeramik auftritt, weshalb in diesem Kontext von Siedlungsbestattungen gesprochen wird. Während sich einerseits kontinuierliche Entwicklungen aus dem keramischen Fundus der Stufe AK 3 erkennen lassen, treten andererseits neue Formen und Zierweisen auf, die sich in der Věteřov-Böheimkirchener Kultur Niederösterreichs und Südmährens aus lokalen Gruppen der AK herausgebildet haben.

Bei der lokalen Keramik zeigt sich, dass die sich innerhalb der Stufe AK bei den Tassen vollziehende Entwicklung der Ränder von trichterförmigen (AK 3a) zu horizontal umgelegten

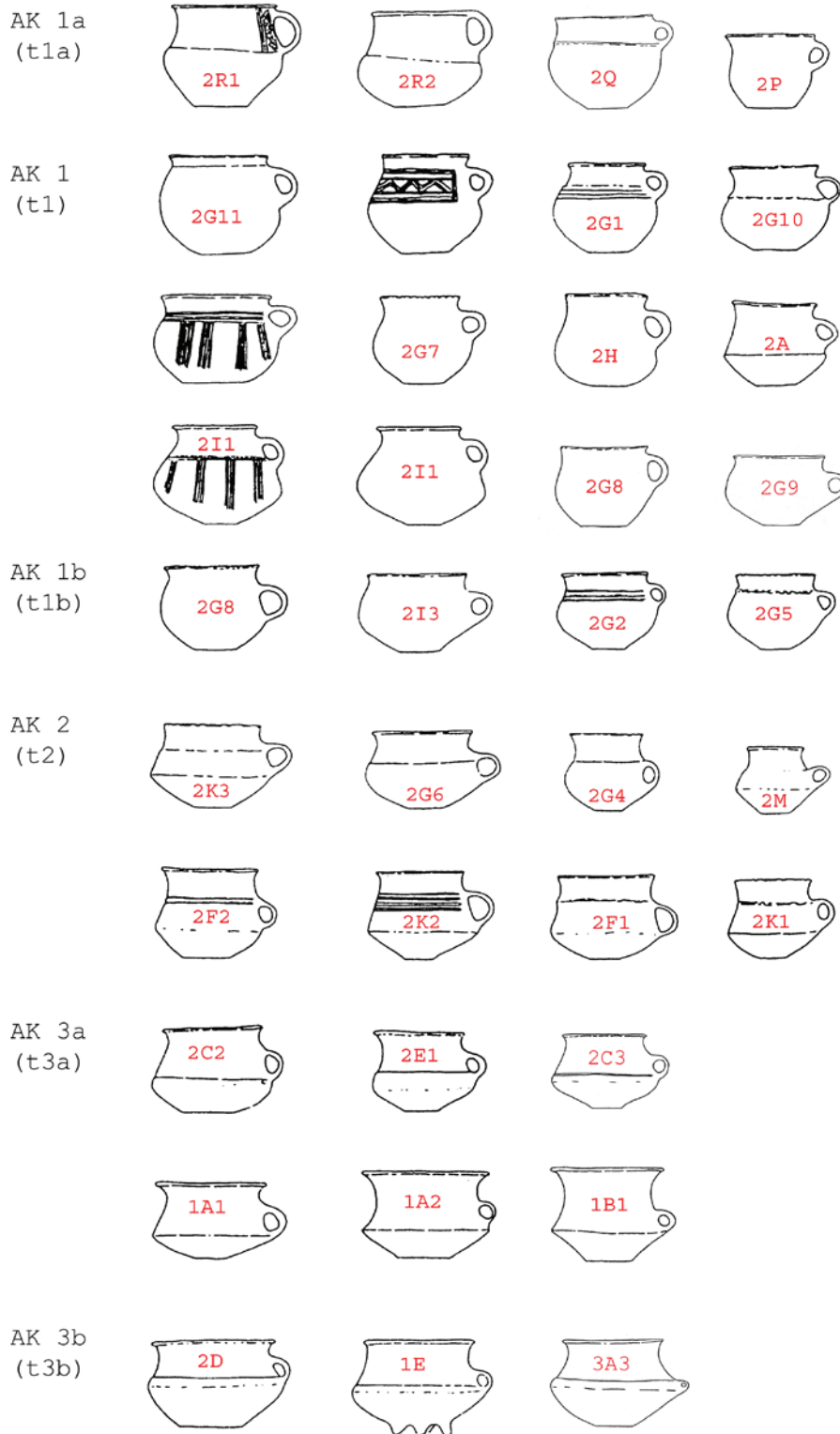


Abb. 1: Gliederung der Tassenformen Neumanns (NEUMANN 1929, 75, Taf. I) entsprechend den Stufen AK 1-4 der Aunjetitzer Kultur.

(AK 3b) Rändern dahingehend fortgesetzt wird, dass diese nun sichelförmig gestaltet und unterschritten sind (AK 4–5). Allerdings tritt diese Randform vor allem bei Schalen auf, da Tassen fortan selten überliefert sind.

Die Sequenzierung der Tassen wird zum einen durch archäologische Methoden (Horizontalstratigraphien in Gräberfeldern, unterschiedlich lange Belegungszeiten der Gräberfelder) und zum anderen durch naturwissenschaftliche Datierungsmethoden (14C-Daten, Dendrodaten) gestützt. Gleichzeitig lassen sich anhand der Radiokohlenstoffalter die einzelnen Stufen der AK absolutchronologisch begrenzen.

Gliedert man die Profener Gruppe (siehe dazu SCHWARZ 2015, 686–692) als Protoaunjetitzer Stufe (PAK) aus der Glockenbecherkultur (GBK) aus, dann tritt zwischen ihr und der eigentlichen AK ein radikaler Wechsel im Bestattungsbrauch ein, indem die bipolare geschlechts-differenzierte Bestattungsweise der GBK durch eine einheitliche Bestattungssitte ersetzt wird. Dabei orientieren sich in der AK die Toten beiderlei Geschlechts an der Bestattungsweise der Frauen der GBK (S [Kopf]-N, rechte Hocklage). Während das Gräberfeld der PAK von Profen am Ende der Stufe GBK 3 um 2200 v. Chr. endet, lässt sich bei anderen Bestattungspätzen Kontinuität von der GBK in die AK nachweisen (z.B. Nohra). Allerdings geht dieser Wechsel von der GBK zur AK auch in Fällen kontinuierlicher Belegung mit dem Bruch im Bestattungsritus sowie im Formengut einher. Neuere 14C-Daten bezeugen nun aber auch eine Kontinuität beider Faktoren vom 23. ins 22. Jh. v. Chr. So entfallen die Gräber 3336/3337 (3868±20 BP) und 3340 (3802±21 BP) aus Esperstedt (FARON-BARTELS – BARTELS 2006, 114, Abb. 12; GANSLMEIER *et al.* in Vorb.) bereits auf den Zeitraum der Stufe 3 der GBK (2350–2200 v. Chr.) und sind damit älter als alle anderen bisher datierten Grabfunde der AK. Beide Toten liegen in einem süd-nord-orientierten Grab auf der rechten Körperseite, wobei der Kopf nach Süden weist. Dies ist besonders mit Blick auf die Kriegerbestattung von Grab 3340 beachtenswert, da Männer der GBK üblicherweise auf der linken Körperseite mit dem Kopf im Norden beigesetzt wurden. Die Gefäße beider Gräber repräsentieren Formen, die für die AK kennzeichnend sind und sich in der Stufe 1 der AK fortsetzen. Das Gefäßensemble der beiden Esperstedter Gräber begegnet ähnlich in Nohra Grab 24, für das kein 14C-Datum vorhanden ist (SCHMIDT-THIELBEER 1955, 103, Taf. 20: 4, 24: 2). Prototypen der Entwicklung der aunjetitzer Keramikformen lassen sich auch in Gräbern der Stufe GBK 3 (2350–2200 v. Chr.) aus Profen nachweisen, die sämtlich noch dem Bestattungsritus der GBK folgen. Als markantes Detail ist bei den Esperstedter Keramikensembles sowie einigen Tassen des Profener Gräberfeldes zu beobachten, dass die Henkel knapp unterhalb des Randes ansetzen, weshalb sie einer frühen Phase AK 1a zugeordnet werden. Dies trifft ebenso für die Tasse aus Wahlitz Grab 38 zu (VOIGT 1955, Taf. 21: 1), wie auch für den Henkel des kleinen Kruges der Form 6M3 aus Deesdorf, Harzkreis, Grab 7 (MÜLLER – SIEBRECHT 1985, 226, Abb. 3: 5). Dieses befindet sich am nördlichen Rand eines kleinen Gräberfeldes der späten GBK (Stufe GBK 3; zur Lage siehe MÜLLER – SIEBRECHT 1985, 222, Abb. 1). Im Unterschied zu den Gräbern der GBK, deren Tote sämtlich auf der linken Körperseite ruhen, handelt es sich bei Grab 7 um einen rechtsseitigen Hocker (MÜLLER – SIEBRECHT 1985, Abb. 1). Beim Gräberfeld von Deesdorf lässt sich somit eine Bestattungskontinuität von der GBK in die Stufe AK 1 belegen, was übrigens auch für das Gräberfeld der späten GBK von Schafstädt, Saalekreis, zutrifft (OTTO 1954, Abb. 8–9).

Was die im Folgenden vorgestellte Chronologie betrifft, so entsprechen die Stufen 1–4 der AK den von Neumann 1929 herausgearbeiteten Stufen Uraunjetitz (=AK 1), Frühaunjetitz (=AK 2), Hochaunjetitz (=AK 3a) und Spätaunjetitz (=AK 3b–4), wodurch Neumanns vierstufige Chronologie weitestgehend bestätigt werden kann (**Abb. 2**). Durch die Korrelation der Stufen AK 4–5 mit dem Hortfundhorizont Langquaid-Trassem (Langquaid: AK 4, Trassem: AK 5), fällt

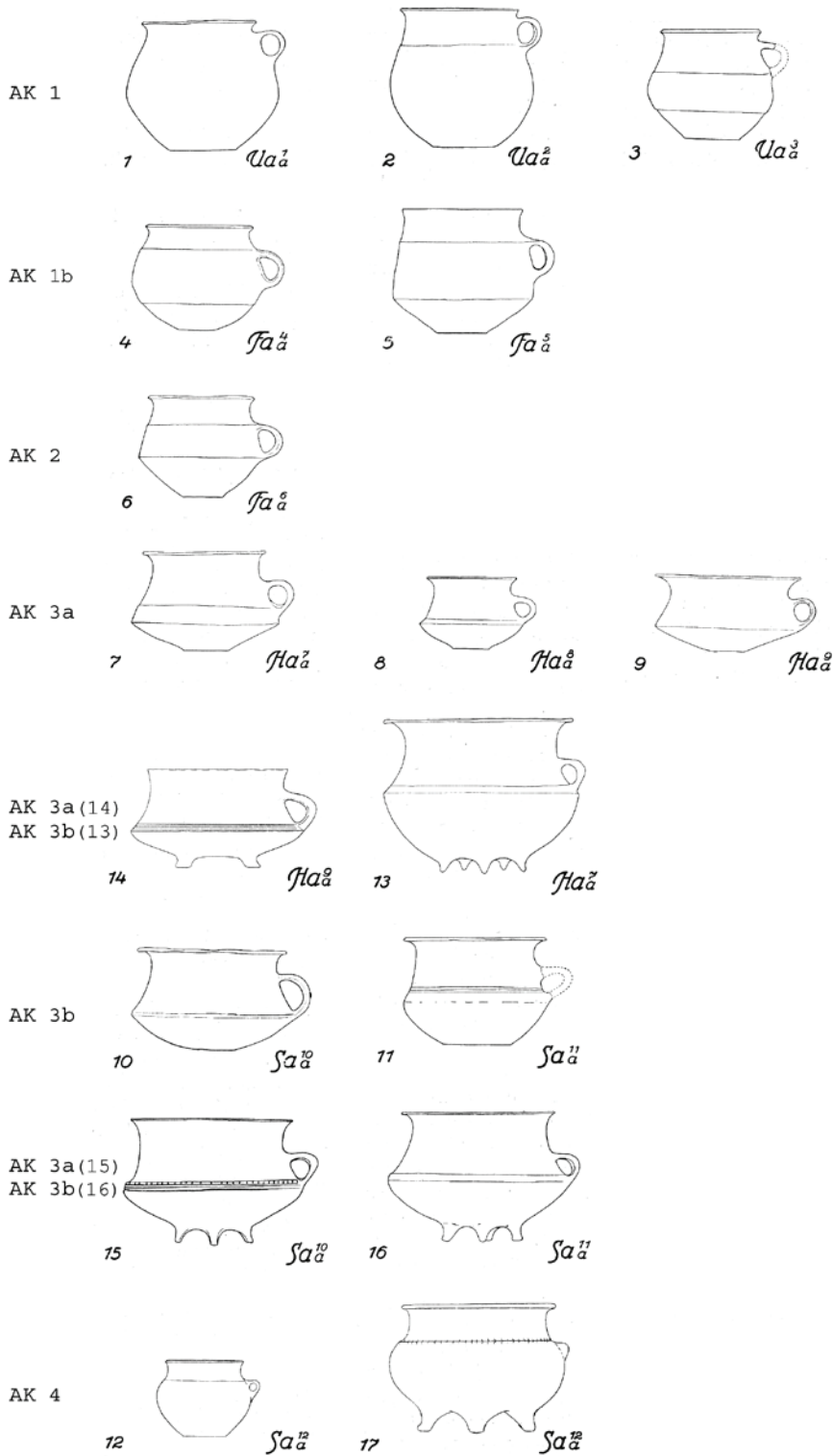


Abb. 2: Gliederung der Tassenformen Zichs (ZICH 1996, Beilage 8) entsprechend den Phasen AK 1a-3b der Aunjetitzer Kultur. Die Positionierung der Tassen beruht auf den in den Abbildungen erkennbaren Schlüsselmerkmalen und berücksichtigt nicht das Vorhandensein älterer Merkmale im Typenspektrum: siehe dazu Tabelle 2.

das Ende der AK in Mitteldeutschland mit dem Ende der Stufe A2 Reineckes in *stricto sensu* zusammen (REINECKE 1924, 43).

Die an anderer Stelle (SCHWARZ in Vorber.) ausführlich vorgestellte AK-Chronologie stützt sich in erster Linie auf Gräberfelder, für die ^{14}C -Daten vorliegen, so dass die anhand typologischer Kriterien erarbeitete Chronologie der Gefäßformen anhand naturwissenschaftlicher Methoden verifiziert werden kann. Dabei bilden die Tassen die chronologische Leitform und die Position des Henkels das chronologische Schlüsselmerkmal. Da die Tasse häufig ohne weitere Beigaben in die Gräber gelangte, sind Kombinationen mit anderen Gefäßen eher selten. Oft ist eine kleine mit einer großen Tasse oder einem Krug, Henkeltopf oder Topfkrug (Terminologie nach ZICH 1996) kombiniert. In den sogenannten gefäßreichen Gräbern (nach BILLIG 1978) wurden zudem häufig mehrere Personen bestattet, wobei die Gefäßzugehörigkeit zu einem/r der Toten nicht immer klar (dokumentiert) ist. ^{14}C -Daten zeigen in solchen Fällen, dass die Bestattungen nicht immer gleichzeitig vorgenommen wurden. Allerdings verteilen sie sich zumeist auf eine Stufe und sind nur selten stufenübergreifend bezeugt.

Bei der chronologischen Erörterung der Gefäße verwende ich im Folgenden Schlüssel, die die chronologische Stellung der Gefäße innerhalb des Stufensystems kennzeichnen (**Online Beil. 1**). Zusätzlich werden, soweit möglich, die Bezeichnungen der Typen nach Zich beigefügt, wobei sich diese häufig auf mehrere Phasen verteilen (**Online Beil. 2-3**). Für die Stufen AK 4 und AK 5 beziehe ich mich dagegen weitgehend auf die Formen Zichs.

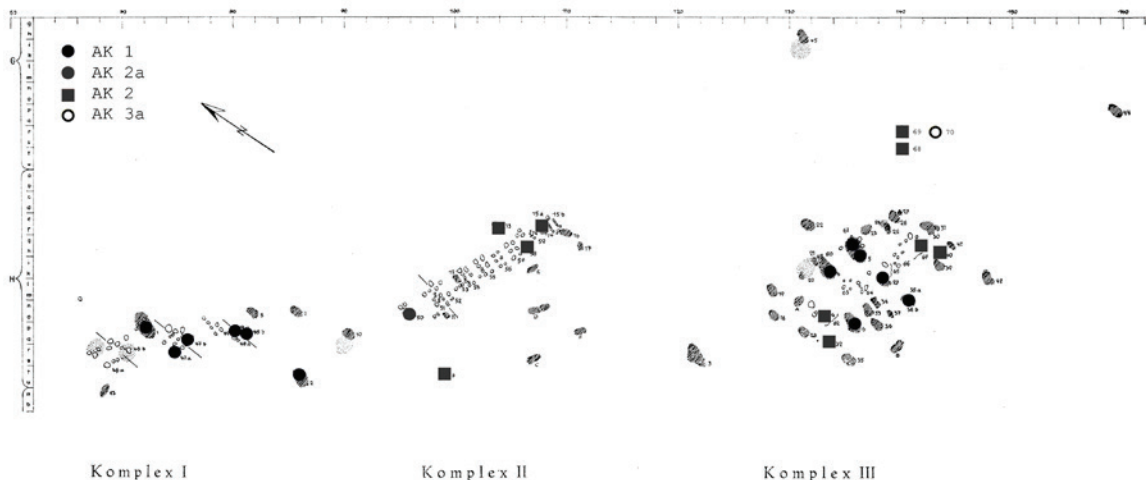


Abb. 3: Belegungsabfolge der Stufen AK 1-3a im Gräberfeld von Wahlitz, Lkr. Jerichower Land.

Eine horizontalstratigrafische Abfolge der chronologischen Schlüsselmarker an Tassen der AK lässt sich bislang nur am Gräberfeld von Wahlitz, Lkr. Jerichower Land, hinreichend begründen, da es eine ausreichende Anzahl an 80 Gräbern umfasst. Das Gräberfeldmaterial wurde 1955 von Theodor Voigt veröffentlicht. Von 80 Gräbern waren 35 beigabenlos. Unter den 33 keramikführenden Gräbern waren 21 und damit 50% mit Tassen ausgestattet. ^{14}C -Daten liegen keine vor, wobei auf Grund der Sandböden die Erhaltung der Knochen schlecht ist. Dafür bestätigt die Kartierung der chronologisch relevanten Gefäßformen (**Abb. 3**) die Abfolge der Phasen AK 1 bis 2. Die Belegung beginnt mit Grab 45 am Ende der Stufe GBK 3 und endet in der Phase AK 2. Während die Grabgruppe 1 ausschließlich Bestattungen der Stufe AK 1 umfasst, treten in den Grabgruppen 2 und 3 solche der Stufen AK 1 und 2 gleichermaßen auf. Dort schließen sich die Bestattungen der Stufe AK 2 jeweils randlich an die Gräber der Stufe AK 1 an. Außerhalb des dokumentierten Abschnittes des Gräberfeldes liegen noch die Gräber 68-70, die ebenfalls der Stufe AK 2 angehören.

CHRONOLOGISCHE BEWERTUNG WEITERER GEFÄSSFORMEN DER PHASEN AK 1A-3B

Für einen zusammenfassenden Überblick über die Chronologie der Gefäßformen der Circumharzer Gruppe sei auf die Kombinationstabelle verwiesen. In der Tabelle werden die unterschiedlichen Tassenformen (kbt, rbt, swst, dkt) anhand der Henkelstellung, im Falle der Tassen kta/b und rst3a/3b anhand der Randform zusammengefasst. Dabei erweist die Tabelle 3, dass gewisse Gattungen, Typen und Varianten von Gefäßen auf einzelne Phasen beschränkt bleiben. So sind die hier als große Tassen geführten Henkeltöpfe (Terminologie und Typen nach Zich) auf die Stufe AK 1 beschränkt, wobei sie in der Phase AK 1a einsetzen und in der Phase AK 1b auslaufen. Dasselbe trifft für die Topfkrüge (Terminologie und Typen nach Zich) zu, für die sich allerdings anhand der Henkelstellung noch keine ausgesprochenen Varianten für die Phase AK 1a feststellen lassen. Dagegen erscheinen bei den Krügen (Terminologie und Typen nach Zich) Varianten der Phase AK 1a recht häufig, wobei sie bereits in Grabfunden der Stufe GBK 3 mit randständigen Henkeln auftreten. Die Henkelstellung 1b fehlt in der Tabelle. Die Kannen erscheinen mit spezifischen Henkelstellungen in Gräbern der Phasen AK 1 und 1b und einmal auch in einem Grab der Stufe AK 2.

Um eine Gefäßform der Stufe AK 1 (Phasen AK 1a und 1b) handelt es sich bei den Ohrenbechern mit unterrandständigen Henkeln, wobei die Formen 7A1 und 7C3 (zusammengefasst zu OBe1.1: AK 1) gegenüber den Formen 7D und 7E (zusammengefasst zu OBe1.2: AK 1b) insgesamt älter zu sein scheinen. Ob die in Kombination mit einer Tasse der Phase AK 2b überlieferte Form 7E eine längere Laufzeit der Ohrenbecher bis in die Phase AK 2b bezeugt, oder nur ein einmaliges Nachleben, bleibt derzeit offen. Zumindest besitzen Ohrenbecher in der bei Zich formenkundlich nicht eigens herausgestellten, bei VOIGT 1955, Taf. 28:5 abgebildeten Wahlitzer Form mit zwei unterhalb einer Halsleiste sitzenden Henkeln noch einen jüngeren, die Stufe AK 2 vertretenden Typ OBe2 (die Belegung des Wahlitzer Gräberfeldes endet mit der Phase AK 2b).

Eine längere Nutzungszeit als die Ohrenbecher lässt sich bei den Zapfenbechern beobachten. Bei diesen erscheint in der Stufe AK 1 der Typ 7M2. In die Tabelle aufgenommen wurden zudem Becher des Typs 7A1 mit zapfenartigen Querösen, da deren Profil dem des Typs 7M2 entspricht und damit den Formprinzipien der ZBe folgt. Dies trifft auch für den Becher mit durchlochtem M-förmigem Zapfen aus Großosterhausen, Lkr. Mansfeld-Südharz, zu (ZICH 1996, Taf. 22: 7 [E241]). In der Stufe AK 1 beträgt das Verhältnis zwischen dem vom Rand bis zum Zapfen gemessenen Oberteil und dem sich zum Boden hin anschließenden Unterteil zumeist $\leq 1:4$ und vergrößert sich auf $1:3$. Den weiteren Gang der Entwicklung zeigt ein ZBe mit stark gekrümmtem S-Profil aus Pegau, Lkr. Leipzig, (ZICH 1996, Taf. 24: 12 [H108]), bei dem der Zapfen auf dem Oberteil in Höhe der Schulter sitzt, wobei das Verhältnis zwischen Ober- und Unterteil sich auf $1:2$ vergrößert hat. Im Unterschied zu den ZBe der Stufe AK 3 ist das Profil fließend und der Hals nicht von der Schulter abgesetzt wie bei den Typen 7G1, 7H1 und 7I1. Der ZBe aus Pegau erinnert hinsichtlich der Gliederung an den ZBe aus Wahlitz Grab 14, der im Aufbau den stumpfwinkligen Schultertassen der Phase AK 2b gleicht (swst2b), woraus sich eine entsprechende Zeitstellung ergibt. Gleich alt dürfte auch der Pegauer ZBe sein, da sich Verhältnisse von Ober- und Unterteil zwischen $1:2,5$ und $1:2$ bei ZBe des Typs 7P durch Beifunde in die Phasen AK 2b-2c datieren lassen. Mit den ZBe des Typs 7P gemeinsam seriiert wird der Becher aus Eulau Grab 5-1994, der mit einer Tasse der Phase AK 2b vergesellschaftet war. Er besitzt zwar eine Queröse, die aber nicht paarweise, sondern den ZBe entsprechend einzeln angebracht wurde. Das Verhältnis von Ober- zu Unterteil beträgt $1:2,5$. Die wohl bereits der Stufe AK 3 angehörigen ZBe der Typen 7G1, 7H1 und 7I1 sind in der Kombinationstabelle nicht vertreten, da sie keine seriierten Beifunde in der Circumharzer Gruppe aufweisen.

In der Phase AK 3a erscheinen erstmals die Knubbenbecher der Typen 8B1 und 8B2 sowie einer Variante des Typus 8, die bisher von Zich noch nicht formenkundlich erfasst wurde. Diese findet sich in Eulau Grab 04-0483 (AK 3a) und Oberwerschen Grab 17 (AK 3b). In Oberwerschen fand sich zudem ein einzelner Becher (ZICH 1996, 461, Nr. 597), der dem aus Grab 17 formal entspricht, anstelle der Knubben aber Querösen besitzt. Beide Knubbenbecher ähneln im Hinblick auf ihre ausgeprägte Schulter den ZBe des Typs 7G, weshalb auch für sie eine Datierung in die Phasen AK 3a und 3b erschlossen werden kann. Bei diesen Schulterbechern teilt der Zapfen das Behältnis in einem Verhältnis von 1:2 (z.B. ZICH 1996, Taf. 22: A5 [E118]; 24: A11 [E445]) bis 1:1 (z.B. ZICH 1996, Taf. 10: B1 [D74]).

Eine Verlagerung der Zapfen zum Boden hin ist auch bei den Zapfenschalen, Zichs Griffleisten-schüsseln, zu beobachten. Die Entwicklung setzt mit randständigen Zapfen in der Phase AK 1a ein. Ob in der Phase AK 1a gleichzeitig auch schon mit Schalen mit „körperständigen“ Zapfen zu rechnen ist, ist nicht sicher auszumachen. Bei Schalen der Stufe AK 1 beträgt das Verhältnis zwischen Ober- und Unterteil 1:3 und 1:2,5. Zudem begegnen Schalen mit knapp unterhalb des Randes befindlichen Zapfen, bei denen das Verhältnis bei $\leq 1:4$ liegt, wie bei den Schalen aus Obermöllern und Halle-Ammendorf Grab 2 (ZICH 1996, Taf. 18: C1, 35, I1). Ab Phase AK 2a beträgt das Verhältnis 1:2 und verringert sich auf 1:1,5 in der Phase 2b. Dieses bleibt zunächst auch noch in der Phase AK 3a. Allerdings werden nun die Zapfen durch Doppelknubben ersetzt (KnSa [1:1,5]). Bei den Knubbenschalen (KnSa) der Phase AK 3b beträgt das Verhältnis nur noch 1:1, die Zapfen sitzen nunmehr in der Gefäßmitte. Es zeigt sich demnach sowohl bei den Zapfenbechern, als auch bei den Zapfenschalen, dass eine bloße Festlegung der Form nach Zich weitergehende chronologische Unterschiede kaschiert.

Ein der Zapfen zum Boden hin lässt sich darüber hinaus bei den Zapfennäpfen beobachten. Bei diesen verschiebt sich das Verhältnis von 1:3 in der Stufe AK 1 auf 1:2 in den Phasen AK 2b bis 2c und 1:1,5 in der Phase AK 3a, um in der Phase AK 3b Werte von 1:1 zu erreichen. In der Phase AK 3a treten zu den ZNa Knubbennäpfe hinzu.

Im Unterschied zu den eben aufgeführten Gefäßformen und -varianten lassen sich bei den trichterförmigen Näpfen sowie den trichterförmigen und konvex-konischen Schalen keine chronologisch relevanten Merkmale ausfindig machen. Die Schalen scheinen allerdings in der Stufe AK 2 zu enden. Fassförmige Näpfe setzen in der Stufe AK 2 ein. Miniaturnäpfe sind ungeachtet ihrer einfachen Form auf Gräber der Stufe AK 3 beschränkt. Dies trifft auch für die hier als Miniaturgefäße bezeichneten Formate zu, die Zich als Steilhalsgefäße (Typ 11) führt. Erst ab Phase AK 3a sind Hochhalsgefäße (Typ 9) nachgewiesen. Henkellose Becher verteilen sich mit den Formen 8C2 und 8C3 auf die Phasen AK 2b, 3a und 3b. Davon zu trennen sind die Becher mit S-Profil und hoch sitzender Schulter (sBe), die eine Form der Stufe 3 der GBK (PAK) repräsentieren.

DATIERUNG DER ARTEFAKTGRUPPEN AUS KNOCHEN UND KUPFER (PHASEN AK 1A–3B)

Auch die Silex- und Kupferartefakte betreffend sind chronologische Aussagen möglich. So wird die Tradition der GBK, Kriegern Pfeilspitzen mit in das Grab beizugeben, noch in der Stufe AK 1 fortgesetzt. Dasselbe trifft für die Silexdolche zu, die bis in die Phase AK 1b hinein anzutreffen sind.

Beigaben aus Kupfer begegnen erstmals in Gräbern der Phase AK 2b und zwar in Form von Nadeln mit Rollenkopf und solchen mit Ösenkopf. Letztere bildet zwar die Leitform der Stufe AK 3, fand sich aber in Halle-Dölauer Heide Grabhügel 3 Grab 2 (BEHRENS – SCHRÖTER 1980, 66, Abb. 34 a–e) bereits mit einer Tasse der Phase AK 2b vergesellschaftet. Von den Exemplaren der Stufe AK 3 unterscheidet sich die unverzierte Nadel aus Halle-Dölauer Heide

durch eine mäßig vorspringende Kopfplatte und eine winzige Öse. Da sie den bisher ältesten Nachweis einer Ösenkopfnadel darstellt, könnte sie prototypisch für die weitere Entwicklung gewirkt haben. Was die Unterscheidung Zichs in verzierte (30B2) und unverzierte (30B1) Nadeln betrifft, so hat diese keine chronologische Relevanz (so KNOLL – MELLER 2016, 297), wie das Auftreten der verzierten Nadeln mit Strichfiederung (nach KNOLL – MELLER 2016, 288) gleichermaßen im Leubinger (AK 3a) und Helmsdorfer Grab (AK 3b) verdeutlicht. Allerdings bleiben Ösenkopfnadeln auf die Stufe AK 3 begrenzt. Das Leubinger Grab bezeugt zudem, dass die zwei- bis dreifache Abtreppung des Nadelkopfes ebenfalls bereits in der Phase AK 3a üblich ist (KNOLL – MELLER 2016, 296). Wie F. Knoll und H. Meller zeigen konnten, bilden Exemplare mit rillenverziertem Hals eine jüngere Erscheinung innerhalb der Serie der Ösenkopfnadeln (Gruppe 3 nach KNOLL – MELLER 2016), wobei deren 14C-Daten den für die Phase AK 3b kennzeichnenden Zeitraum von 1900 bis 1775 v. Chr. abdecken (KNOLL – MELLER 2016, 283, 294–298, Abb. 12). Einzige Ausnahme bildet Eulau Grab 7-1 – es handelt sich um die Pithosbestattung eines im Alter von 12–18 Monaten verstorbenen Kindes, in dem sich eine unverzierte Ösenkopfnadel mit zweifach getrepptem Kopf (Typ 3A nach Knoll/Meller) mit einer Nadel mit Rillendekor und randlich gekerbtem Petschaftkopf (Typ 1B2) vergesellschaftet fand (KNOLL – MELLER 2016, 297). Da die unverzierte Nadel vom Typ 3A im Rücken des Kindes innerhalb des Pithos zum Vorschein kam, lässt sich vorerst nur sie sicher mit dem 14C-Datum verbinden, das für eine Datierung des Grabes in die Phase AK 3a spricht, während die rillenverzierte Ösenkopfnadel außerhalb des Pithos lag.

In der Seriation fehlen Ösenkopfnadeln mit Rillendekor, da die mir zugänglichen Inventare keine weiteren für die Kombination relevanten Beigaben aufweisen. Die unverzierten Ösenkopfnadeln mit ungegliederten petschaftförmigen Köpfen (Typ 1A nach KNOLL – MELLER 2016, 2016, 286–287) dürften auf die Phase AK 3a beschränkt gewesen sein (siehe auch KNOLL – MELLER 2016, 296, Abb. 12), was der Kombinationstabelle zufolge auch für die unverzierten Nadeln mit geschnürtem Petschaftkopf zuzutreffen scheint.

Auch wenn bisher nur in der Phase AK 3a erfasst, so kann davon ausgegangen werden, dass Noppenringe bereits in der Stufe AK 2 auftreten und genauso auch noch in der Phase AK 3b vorhanden sind. Bisher nur mit Gräbern der Stufe AK 3 verbunden sind Pfrieme.

Die Abfolge der anhand der Tassenchronologie herausgearbeiteten Phasen AK 1a, 1, 1b, 2a, 2b, 2c, 3a und 3b wird somit durch die Kombination mit weiteren Gefäßen sowie Silex- und Kupferartefakten gestützt, wobei die Seriation nur insofern Abweichungen gegenüber der Tabelle zeigt, als durch die Schwerpunktsetzung älterer Formen in den Inventaren Befunde aus ihrer durch den jüngsten Fund bemessenen chronologischen Stellung herausgerissen und chronologisch angehoben werden, was vor allem für Gräber zutrifft, die Mehrfachbestattungen umfassen. Neben der Seriation bestätigt zudem die Korrespondenzanalyse die chronologische Abfolge der Formen und Inventare.

Aufgrund der geringen Zahl der Gräber der Phase AK 2a treten sie gegenüber solchen der Phase AK 2b zurück, was auch für die Phase AK 2c zutrifft. Hinsichtlich der Phase AK 2a bezeugen die unterschiedlichen Belegungszeiten der Friedhöfe und die Horizontalstratigraphie des Gräberfeldes von Wahlitz, dass diese nicht nur typologisch, sondern auch chronologisch ihre Berechtigung besitzt.

14C-DATEN (PHASEN AK 1A-3B)

Eine weitere Stütze erfährt die Chronologie der AK in Mitteldeutschland durch der Radio-kohlenstoffdaten (**Tab. 2**). Diese bezeugen, dass die Befunde der Stufe AK 1 inclusive der Phase

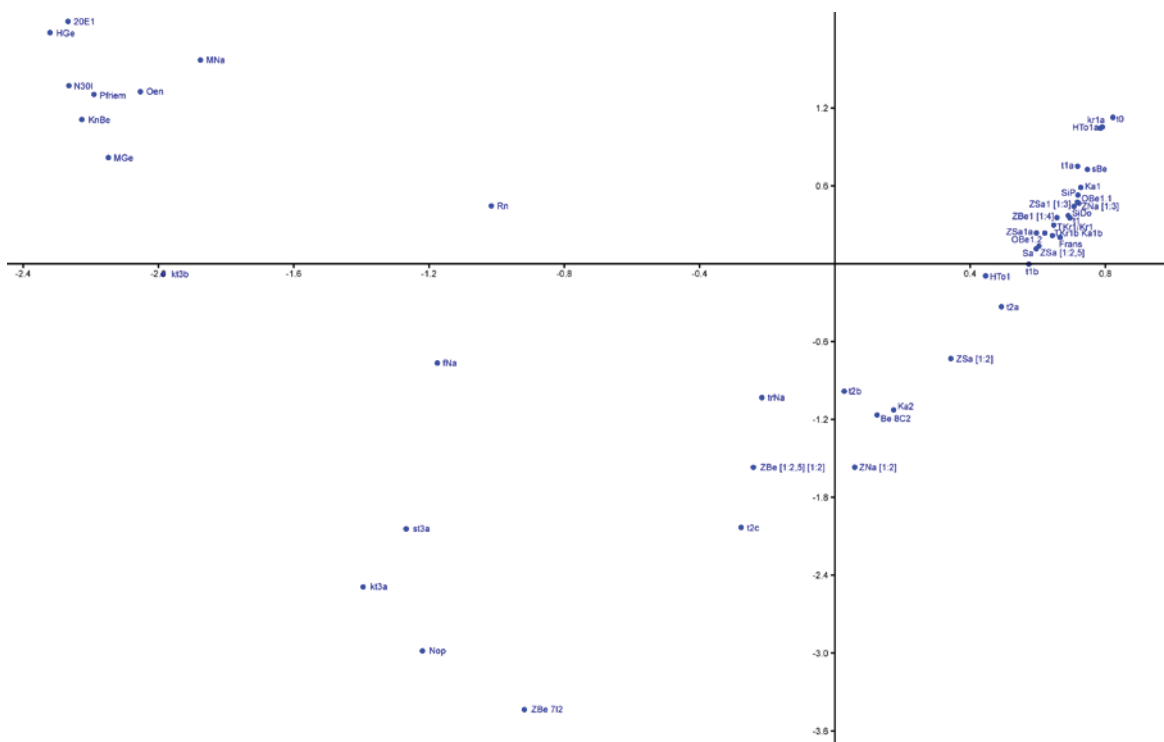


Abb. 4: Korrespondenzanalyse der in Tabelle 4 aufgenommenen Grabfunde der Phasen AK 1a–3b der Circumharzer Gruppe mittels Past 3.09 (Copyright Ø. HAMMER 1999–2015). Verteilung der Beigaben im Bereich des 1. und 2. Eigenvektors.

AK 1b in die Zeit zwischen 2200 und 2050 v. Chr. datieren. Daran schließen sich die Inventare der Stufe AK 2 an, wobei deren Gliederung in die Phasen Ak 2a–2c anhand der ¹⁴C-Daten keine Unterstützung erfährt. Darüberhinaus kommt es bei den ¹⁴C-Intervallen zu Überlappungen mit ¹⁴C-Daten der Phase AK 3a. Erst die Summenkalibrationen der ¹⁴C-Daten führen zu mehr Klarheit, indem sich die Spanne für die Stufe AK 2 auf den Zeitraum von 2050 bis 1975 v. Chr. begrenzen lässt. Erst danach setzt die Phase AK 3a ein, die dann bis 1900 v. Chr. dauert und der die Phase AK 3b von 1900 bis 1775 v. Chr. folgt.

Wie oben bereits gezeigt, könnte die Phase AK 1a in das 23. Jh. v. Chr. zurückreichen, wobei dann mit dem Beginn der AK spätestens ab 2275 v. Chr. zu rechnen wäre. Dies entspräche einer der Phase GBK 3b der Glockenbecherkultur entsprechenden Datierung (SCHWARZ 2015, 686–692), wobei geschlechtsdifferenzierte (Profen) und geschlechtsneutrale (Esperstedt) Bestattungssitten nebeneinander auftraten. Während die Profener Gräber den Schlussakzent der nach dem Bestattungsort benannten Gruppe bilden, bildeten die Inventare aus Esperstedt den Auftakt zur Entwicklung der AK *stricto sensu*.

DIE STUFEN AK 4 UND 5

Aus den Belegungsspannen der Gräberfelder sowie den zahlreichen ¹⁴C-Daten geht hervor, dass die AK in Mitteldeutschland am Ende der klassischen Stufe (AK 3) um 1775 v. Chr. einen starken Einbruch erfuhr. Die an die Stufe AK 3 anschließenden Entwicklungen werden im Folgenden als Stufen AK 4 und 5 geführt, die beide der nachklassischen Stufe 5 Zichs entsprechen. Indem Hinz die Stufen 4 und 5 Zichs miteinander verbindet, beraubt er sich der Chance,

| Datierung | 1-Sigma BC | 2-Sigma BC | Interpoliert |
|-----------|------------|-------------------|--------------|
| PAK | 2334-2211 | 2347-2206 (93.8%) | 2350-2200 |
| AK 1a | 2296-2210 | 2338-2205 (95.4%) | 2350-2200 |
| AK 1 | 2191-2060 | 2196-2043 (95.4%) | 2200-2050 |
| AK 1b | 2141-2046 | 2146-2038 (85.5%) | 2125-2050 |
| AK 2 | 2036-1980 | 2041-1977 (79.3%) | 2050-1975 |
| AK 3a | 1959-1917 | 1976-1897 (91.7%) | 1975-1900 |
| AK 3b | 1890-1781 | 1901-1774 (95.4%) | 1900-1775 |
| AK 4 | 1739-1686 | 1745-1661 (95.4%) | 1775-1625 |
| AK 5 | 1621-1544 | 1631-1528 (95.4%) | 1625-1550 |

Tab. 2: Chronologietabelle der Circumharzer Gruppe der Aunjetitzer Kultur. Die 14C-Intervalle resultieren aus der Summenkalibration der 14C-Alter einer Phase.

diesen bedeutenden Hiatus chronologisch für die Trennung der klassischen Stufe von der nachklassischen zu nutzen. Das ist stets die Folge einer Verfahrensweise, die Kulturgut zu Chiffren für die Datenverarbeitung anhand von mathematischen Algorithmen degradiert und das Resultat selbst über fundierte Erkenntnisse der Archäologie zu erheben sucht.

Einer Belegungskontinuität bis in nachklassische Zeit begegnet man zumindest bei beigabenführenden Gräbern lediglich im Gräberfeld von Benzingerode, Lkr. Harz, da Grab 1579 aus Esperstedt, dessen 14C-Alter zeitlich in die Stufe AK 4 fällt, beigabenlos ist. In Benzingerode vertritt Grab 14 die Stufe AK 4, deren Inventar eine Nadel mit schräg durchlochtem Kugelkopf und einen Knubbenbecher der Form ZICH 8B2 mit Trichterhals umfasst (KOCH 2012, 283, Taf. 5; ZICH 2013, 479). Während der Knubbenbecher die Tradition der Stufe AK 3 fortsetzt, erscheint mit der Kugelkopfnadel eine donauländische Nadelform, die nur selten nach Mitteldeutschland gelangte. Für die chronologisch jüngere Zeitstellung der im Donaugebiet bereits ab 1875 v. Chr. einsetzenden Kugelkopfnadeln mit glattem Schaft (siehe z.B. SCHWARZ 2016, 481-482) spricht bei der Nadel aus Benzingerode der vergrößerte Kugelkopf mit Hohlraum. Von Interesse ist im Zusammenhang mit Benzingerode Grab 14 auch noch der stratigraphische Befund, durch den sich die Bestattung mit Kugelkopfnadel (Befund 5240-1) gegenüber einer Bestattung mit Ösenkopfnadel (Befund 5240-2) als jünger erweist, wobei die 14C-Daten die chronologische Folge bestätigen: 5240-2: 3502±23 BP: 1σ (68,2%): 1881 BC (9,7%) 1869 BC, 1846 BC (58,5%) 1775 BC; 5240-1: 3380±27 BP: 1σ (68,2%): 1731 BC (8,1%) 1721 BC, 1693 BC (60,1%) 1636 BC (siehe dazu auch ZICH 2013, 480). In die Stufe AK 4 datiert darüber hinaus ein Grab aus Zscheiplitz, Burgenlandkreis, das ein gehenkeltes Hochhalsgefäß der Form 9B, eine Hülsenkopfnadel und eine Dolchklinge mit flachbogenförmigem viernietigem Heft und Mittelrippe umfasst (ZICH 2013, 480). So weist das Gefäß zur Amphore aus Naundorf, Lkr. Nordsachsen, Grab 5 Gemeinsamkeiten hinsichtlich des Profils auf, weshalb deren durch Kugelkopfnadeln bezeugte Datierung in die Stufe AK 4 auf das Zscheiplitzer Grab übertragen werden darf (COBLENZ 1953, 85, Abb. 1: 4-8). Die Naundorfer Amphore schlägt wiederum die Brücke zum Gefäß aus Karsdorf Befund 250 (BEHNKE 2013, 176, Taf. 1: 2), das ebenfalls die Stufe AK 4 vertritt.

Um das Formenspektrum der Stufe AK 4 besser zu überblicken, bedarf es zudem des Blickes auf die Siedlungskeramik und den Siedlungsgruben im Erscheinungsbild ähnlichen Einzel und Mehrfachbestattungen in runden Gruben, die mit zerscherbtem Siedlungsmaterial verfüllt wurden. Im Fundgut dominieren Gefäße der Formen 8B1 und 8B2. Für beide kennzeichnend ist das S-förmige Profil im Rand-Schulter-Bereich, das als Schlüsselmerkmal der Gefäßkera-

mik der Stufe AK 4 zu betrachten ist, wobei der Rand mitunter zu einem Wulst reduziert ist. Dazu treten Gefäße der Formen 20C, 21A und 21Ba. Vertreter der Stufe AK 4 bilden des Weiteren Amphoren der Formen 12C und 20D2 sowie Tassen, die den Ösentöpfen 3A1, 3A2 und 3B formal nahestehen. Dies trifft auch für einen Krug aus Derenburg (MÜLLER 1982, 109 Abb. 2,4) mit Blick auf den Ösentopf der Form 3A1[b] zu. Die Henkelschüsseln (4K1) und Schüsseln mit ausbiegendem Rand (5E2) zeichnen sich in der Stufe AK 4 durch einen kantig abgesetzten unterschrittenen Sichelrand aus. Im Unterschied zu den horizontal ausbiegenden Sichelrändern der Phase AK 3b werden sie im Weiteren als Hakensichelränder bezeichnet. Sie kennzeichnen auch die klassischen Tassen und Schultertassen der Stufe AK 4 wie sie in den Keramikensembles der Siedlungen Bad Kösen, Burgenlandkreis (SIMON 1991, 293, Abb. 6) und Grimma, Ortsteil Mutzschen, Lkr. Leipzig (SIMON 1990, 291, Abb. 4) begegnen. Und auch bei den Vorratsgefäßen der Form 8B1 treten sie bisweilen auf. Im Unterschied zu den in der Tendenz bikonischen Formen der Stufe AK 3 verläuft in der Stufe AK 4 das Profil der Schultertassen (z.B. Großörner: NITZSCHKE 1968) sowie der formverwandten Ösentöpfe (3A1[b]: Halberstadt-Winterfeld Grab 13; BILLIG 1963/64, Taf. 14: 6) S-förmig, wobei der Schulter-Hals-Absatz nur schwach hervortritt.

Gefäße aus Inventaren der Stufe AK 4 bilden ferner Schüsseln der Form 5F, konische Tassen, die den Näpfen der Form 10M2 ähnlich sind, tiefe trichterförmige Schöpfgefäße mit kleinem randständigem Henkel und Griffleistenschüsseln der Form 4C1, die den Trichterschalen mit randständigen Zapfen der Stufe AK 1 gleichen. In der Mutzschener Siedlung tritt noch der regionaltypische Burker Topf (Zich 3C) hinzu. Außer den Vorratsgefäßen entstammen die walzenförmigen Webgewichte (Zich 70), die sich mitunter auch in Grabgruben finden, dem häuslichen Inventar. Außer Schlickrauung erscheinen in der Stufe AK 4 erstmals Beesenstrich und Ritzdekor, Textilrauung und Warzendeekor. Bei den Gefäßen mit hohem Kegelhals (21A [b], 21B, Hochhalsgefäß (Zich 9) der Zscheiplitzer Form) ist der Hals nur durch einen kurzen Rücksprung von der Schulter abgesetzt, wobei die ovale Profillinie dadurch nicht unterbrochen wird. Regelrechte Schultergefäße begegnen bei den Hochhals- und Vorratsgefäßen (21A[a]) dagegen erst in der Stufe AK 5.

Nicht nur das abweichende Formenrepertoire, sondern auch die 14C-Daten bezeugen die jüngere Zeitstellung der Stufe AK 4 gegenüber der Stufe AK 3. Der Belegungsabbruch zahlreicher Gräberfelder und das Aufkommen neuer Bestattungs- und Keramikformen bekunden zudem Bevölkerungsverschiebungen, die von Ab- und Zuwanderungen getragen worden sein dürften. Dieser Vorgang setzte um 1775 v. Chr. ein, wobei die Stufe AK 4 bis 1650 v. Chr. dauerte. Trotz gewisser Bezüge zur Věteřov-Kultur (MÜLLER 1982) fehlen im Formenbestand der Stufe AK 4 keramische Leitformen wie „Tonnenfässchen mit lappenförmigen Füßchen“ und die mitunter ebenfalls mit Füßchen versehenen Tassen „mit kelchförmig geöffnetem oder S-förmig durchgebogenem Hals“, die von K. Tihelka für den „mährischen Věteřov-Typus“ als charakteristisch herausgestellt wurden (TIHELKA 1963, 134), weshalb eine Zuwanderung aus dem Gebiet der Věteřov-Kultur auszuschließen ist (so auch BILLIG 1963/64, 75; siehe auch BILLIG 1963, 269 für die Niederlausitz und HNÍZDOVÁ 1954, 217 für Böhmen; zum Formengut der Věteřov-Kultur siehe z.B. HNÍZDOVÁ 1954; TIHELKA 1960; NEUGEBAUER 1979).

Mit der Věteřov-Kultur verbindet die AK in der Stufe 4 auch das Fehlen von Gräberfeldern und Begräbnisse in Siedlungsgruben (TIHELKA 1960, 133; TIHELKA 1961 94–95; PLEINEROVÁ 1961, 116–117). Allerdings treten solche in der Circumharzer Gruppe (z.B. ZICH 1996, 473 [E764]) gelegentlich bereits in der Stufe AK 3 auf, was ebenso für die Beisetzung von Kindern in Vorratsgefäßen (*Pithoi*) zutrifft (Eulau Grab 7-1: SELENT 2009, 230–234; Quedlinburg-Stobenberg Grab 4: SELENT 2009, 215–223). Auch in Böhmen begegnen beide Bestattungsarten schon während der klassischen Stufe der AK, wobei hier (MÜLLER 1982, 119; SELENT 2009, 235–238) wie dort in den „Kulturgruben“ ganze Leichen, „manchmal auch von

mehreren Individuen“, als auch nur Schädel und Körperteile beigesezt wurden (HNÍZDOVÁ 1954, 217; PLEINEROVÁ 1961, 117).

Gegenüber den ovaloiden Formen der Stufe AK 4 bedeuten die breitschultrigen Gefäße der Stufe AK 5 wieder eine Zäsur in der Keramikentwicklung. Besonders deutlich erscheint diese bei den enghalsigen Bauchtöpfen der Form 14A1, die einen kreiselförmigen Körper besitzen. In diesem Zusammenhang hat bereits Zich auf Gefäße der späten AK Polens hingewiesen, wobei das Gräberfeld von Swarzynice, Kreis Zielona Góra, in der Woiwodschaft Lebus über das Grab I mit einer Dolchklinge des Typus Broc (DAVID-ELBIALI 2000, 63–64) die Verbindung zum Hortfund von Nebra herstellt (ZICH 1996, 224; ZICH 2013, 476; SARNOWSKA 1969, 350, Abb. 160a–c; bereits Billig hat bei seiner Bearbeitung der Gräber aus Forst die Brücke zu den Schwarmitzer Grabfunden geschlagen und deren späte Zeitstellung durch die Aufstellung des Horizontes Věteřov-Schwarmitz (Swarzynice)-Forst und dessen Datierung nach A2/B1 herausgestellt; BILLIG 1963, 264–265). Im Grab II fand sich zudem ein frühes Absatzbeil (SARNOWSKA 1969, 350, Abb. 160d). Neben den breitschultrigen Gefäßen der Form 14A1 (SARNOWSKA 1969, 350, Abb. 160b/h) fanden sich in Swarzynice auch Schultergefäße in Anlehnung an die Form 13B (SARNOWSKA 1969, 350, Abb. 160a/f) sowie eine Schale der Form 4L2 mit kantig abgesetztem Sichelrand und Henkelöse unterhalb des Umbruchs (SARNOWSKA 1969, 350, Abb. 160e). Dass das Gräberfeld von Swarzynice nicht isoliert steht, verdeutlicht das Gräberfeld I von Grobia, Kreis Międzychód, in der Woiwodschaft Großpolen, in dem ebenfalls Gefäße der Formen 14A1 und 13B mit den für Swarzynice typischen Dekor aus Reihen von Eindrücken auftreten (SARNOWSKA 1969, 176, Abb. 53a–m; siehe dazu auch BILLIG 1963, 263). Während die Belegung in Swarzynice auf die Stufe AK 5 begrenzt zu sein scheint, reicht sie im Gräberfeld I von Grobia in die Stufe AK 4 zurück (SARNOWSKA 1969, 176, Abb. 53h–j).

In Mitteldeutschland fanden sich Gefäße der Form 14A1 einmal in einer Siedlungsgrube (Quedlinburg-Stobenberg, Harzkreis, Befund 7076: SELENT 2009, 207, Abb. 5: 2) und zweimal in Gräbern (Hohenbergen, Lkr. Mühlhausen: WALTER 1990, 517, Abb. 2: 3–7; in der Literatur unter Österkörner angeführt: FRÖHLICH 1983, Taf. 63A1-3/5; Schkeuditz-Wehlitz, Lkr. Nordsachsen: RUMMER – HELD – REUTER 2016), beidemale mit schmalen Randleistenbeilen vergesellschaftet, von denen ein weiteres in Thale als Einzelfund überliefert ist (FRÖHLICH 1983, Taf. 67: 13). Aus Thale liegt zudem eine Dolchklinge mit kannelierter Klinge vor (FRÖHLICH 1983, Taf. 67: 10), die in der Schweiz hergestellt wurde und dort in dieser Form denselben endfrühbronzezeitlichen Horizont (A2c) vertritt wie der Hortfund von Nebra (MELLER 2010) in Mitteldeutschland bzw. das Gräberfeld von Swarzynice in Polen. M. David-Elbiali rechnet zurecht mit einer Laufzeit der *poignards á lame cannelée* bis an den Beginn der Stufe Br B1 (B1a) (DAVID-ELBIALI 2000, 64–67), doch unterscheiden sich die frühmittelbronzezeitlichen Exemplare durch gewisse Details von den älteren Klingen, wie sie der Fund aus Thale vertritt. Anhand der 14C-Daten des Hortfundes von Nebra lässt sich diese bisher nur in Ansätzen erkennbare Stufe AK 5 in die Zeit zwischen 1650 und 1575 v. Chr. datieren. Dass der Hort von Nebra noch der frühbronzezeitlichen Stufe A im Sinne Reineckes angehört, bezeugt dessen Beziehungen zum Hort von Trassem, den Reinecke neben dem Hort von Langquaid als Leitfund seiner Stufe A2 der frühen Bronzezeit anführt (REINECKE 1924, 43). Darüber hinaus ist im Grab von Forst, Lkr. Spree-Neiße, Brandenburg, ein Böhmisches Absatzbeil mit einem Gefäß der Form 21A[a] vergesellschaftet, das sich durch breite Schultern von den Vorgängern (21A[b]) unterscheidet. Dagegen vertritt der Ösentopf (Zich 3A3) entsprechend der von BILLIG 1963 auf Abb. 3g vorgelegten Zeichnung mit Randbildung der Stufe AK 3b eine altertümliche Form, deren Nachleben bis in die Stufe AK 5 ungewöhnlich erscheint. Am Rande sei erwähnt, dass sich ein breitschultriges Gefäß der Form 14A1 in Bayern unter den Siedlungsfunden von Rain, Lkr. Straubing-Bogen, fand (HUNDT 1958, 34, Taf. 45, 1).

Die Kegelhalsgefäße aus Allstedt, Lkr. Mansfeld-Südharz, (BILLIG 1963, 77, Taf. 15: 2/4; MÜLLER 1982, 108, Abb. 1: 1–3; FRÖHLICH 1983, Taf. 68B: 1–3) und Naumburg, Burgenlandkreis, (FRÖHLICH 1983, Taf. 99: 3) lassen sich vorerst nur anhand von Parallelen aus dem Siedlungsbefund von Vinoř, Prag, der späten AK zuordnen (HNÍZDOVÁ 1954, 15, 10, 201, Abb. 6; den Vergleich zog schon BILLIG 1963/64, 77). Vergleichbare, allerdings nur in einem einfachen Rand endende breitschultrige Kegelhalsgefäße vertreten den Horizont B der Věteřov-Kultur in Mähren, den TIHELKA bereits 1956 von einem älteren Horizont A abtrennen konnte, dessen Keramikformen wiederum einen birnenförmigen Umriss mit schwachem Hals-Schulterabsatz aufweisen (TIHELKA 1956, 17, Taf. 2C, 3A). Insofern würde die Stufe AK 4 dem Horizont A und die Stufe AK 5 dem Horizont B der Věteřov-Kultur zeitlich entsprechen. Der Horizont A weist dabei Gefäße der Form 8B1 mit S-förmigem Rand-Schulterbereich (Becher und Vorratsgefäße) auf, deren Knubben wie in der Věteřov-Kultur allgemein üblich unmittelbar unterhalb des ausbiegenden Randes und damit höher als bei den Gefäßen der AK sitzen und zudem nur selten zu Doppelknubben aufgespalten sind (z.B. TIHELKA 1956, Taf. 2c).

DER BEGINN DER HÜGELGRÄBERBRONZEZEIT

Gegen 1575 v. Chr. endet der mit der Aunjetitzer Kultur verbundene frühbronzezeitliche Horizont in Mitteldeutschland. Danach folgt mit den Gräbern von Sachsenburg, Grabhügel 2 und 3 (FRÖHLICH 1983, Taf. 64, 65B) und Thierschneck, Grabhügel 3 (FRÖHLICH 1983, Taf. 66B) der frühe Sögelhorizont, der – anders als von WALTER 1990, 522 und ZICH 1996, 224 dargestellt – bereits die mittlere Bronzezeit einleitet. Die Schwerter des Hortfundes von Nebra repräsentieren ihn noch nicht, sondern bestenfalls einen Proto-Sögelhorizont, indem sie den Sögeler Schwertern als Vorlagen gedient haben könnten (sie werden von David-Elbiali als Typ Broc geführt: DAVID-ELBIALI 2000, 63–64). Deshalb fehlen den Nebraer Schwertern wichtige Schlüsselmerkmale der mittelbronzezeitlichen (Sögeler) Schwerter wie die S-förmig geschwungene Klinge mit Einzug unterhalb des Heftes, den auch das S-förmig geschweifte Linienbanddreieck vollzieht, die randparallele Bogenreihe, die Ringniete, die querrhombische Griffplatte etc. Die Grabfunde von Erfurt (FRÖHLICH 1983, Taf. 65D), Hainichen (FRÖHLICH 1983, Taf. 65C), Thierschneck, Grabhügel 2 (FRÖHLICH 1983, Taf. 66A) und Tollwitz (FRÖHLICH 1983, Taf. 66C) vertreten dagegen bereits die Stufe B1b in Mitteldeutschland. Bei allen angeführten frühmittelbronzezeitlichen Gräbern handelt es sich um solche von Kriegern, Bestattungen von Frauen lassen sich vorerst noch nicht fassen.

Auch wenn anhand der chronologischen Parameter nicht alle von Zich aufgeführten Gefäßformen zeitlich präzise eingeordnet werden können – dies trifft vor allem für Gefäße anderer Gruppen der AK zu – so bildet das Gerüst dennoch einen Rahmen, mit dem ein Großteil der Keramik der Circumharzer Gruppe phasengenau datiert werden kann.

LITERATUR

- BEHNKE, H.J. 2013: Eine Siedlungsgrube der ausklingenden Aunjetitzer Kultur aus Karsdorf. In: J. Kneisel – H.J. Behnke – F. Schopper (eds.): *Frühbronzezeit – Mittelbronzezeit. Neue Erkenntnisse zur Besiedlung zwischen Elbe und Warthe und angrenzenden Regionen*. Symposium vom 24.–25. September 2011 in Welzow/Brandenburg. Studien zur Archäologie in Ostmitteleuropa/Studia nad Pradziejami Europy Środkowej 10. Bonn, 149–186.
- BEHNKE, H.J. 2015: Ein Gräberfeld der Schnurkeramik und der frühen Bronzezeit in der Karsdorfer Feldflur, Burgenlandkreis. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 94 (2014), 125–218.

- BEHRENS, H. – SCHRÖTER, E. 1981: Eine frühbronzezeitliche Gräbergruppe von Quenstedt, Kreis Hettstedt. In: H. Kaufmann – K. Simon (eds.): *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 1. Festschrift W. Coblentz*. Arbeits- und Forschungsberichte zur Sächsischen Bodendenkmalpflege, Beiheft 16. Berlin, 169–183.
- BILLIG, G. 1963: Frühbronzezeitliche Funde der Niederlausitz und ihre Stellung innerhalb der Aunjetitzer Kultur. *Alt-Thüringen* 6, 246–273.
- BILLIG, G. 1963/1964: Zur Frage von Věteřov-Anklängen bei spätaunjetitzer Keramik Mitteldeutschlands. *Sborník AU-ČSAV Brno* 3, 75–79.
- BILLIG, G. 1978: Die gefäßreichen Gräber der Aunjetitzer Kultur in Sachsen. *Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege* 22, 25–73.
- COBLENTZ, W. 1953: Einige alte und neue Funde aus Sachsen. *Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege* 3, 83–141.
- DAVID-ELBIALI, M. 2000: *La Suisse occidentale au II^e millénaire av. J.-C.: chronologie, culture et intégration européenne*. Cahiers d'archéologie romande 80. Lausanne.
- FARON-BARTELS, R. – BARTELS, R. 2006: Frühbronzezeitliche Befunde der Aunjetitzer Kultur. In: V. Dresely (ed.): *Archäologie auf der Überholspur. Ausgrabungen an der A38*. Archäologie in Sachsen-Anhalt, Sonderband 5. Halle (Saale), 108–123.
- FRÖHLICH, S. 1983: *Studien zur mittleren Bronzezeit zwischen Thüringer Wald und Altmark, Leipziger Tieflandsbucht und Oker*. Veröffentlichungen des Braunschweigischen Landesmuseums 34. Braunschweig.
- GANSLMEIER, R. et al. in Vorb. a: Kulturwandel = Bevölkerungswechsel? Befundkatalog 1. Alberstedt, Benzingerode, Derenburg. In: MELLER – ALT – FRIEDERICH eds. in Vorbereitung.
- GANSLMEIER, R. et al. in Vorb. b: Kulturwandel = Bevölkerungswechsel? Befundkatalog 2. Esperstedt, Eulau 1–4. In: MELLER – ALT – FRIEDERICH eds. in Vorbereitung.
- GANSLMEIER, R. et al. in Vorb. c: Kulturwandel = Bevölkerungswechsel? Befundkatalog 3. Eulau 5–7. In: MELLER – ALT – FRIEDERICH eds. in Vorbereitung.
- GANSLMEIER, R. et al. in Vorb. d: Kulturwandel = Bevölkerungswechsel? Befundkatalog 4. Halberstadt, Karsdorf 2004–2005. In: MELLER – ALT – FRIEDERICH eds. in Vorbereitung.
- GANSLMEIER, R. et al. in Vorb. e: Kulturwandel = Bevölkerungswechsel? Befundkatalog 5. Profen, Quedlinburg 3, 7, 8. In: MELLER – ALT – FRIEDERICH eds. in Vorbereitung.
- GANSLMEIER, R. et al. in Vorb. f: Kulturwandel = Bevölkerungswechsel? Befundkatalog 6. Quedlinburg 9, 12, 14, Queis, Rothenschirmbach, Wiederstedt. In: MELLER – ALT – FRIEDERICH eds. in Vorbereitung.
- HINZ, M. 2009: *Eine multivariate Analyse Aunjetitzer Fundgesellschaften*. Univrstättsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 173. Bonn.
- HNÍZDOVÁ, I. 1954: Otázka Věteřovských tvarů v České Únětické Kultuře [Die Frage der Formen vom Typus Věteřov in der Aunjetitzer Kultur in Böhmen]. *Památky archeologické* 45, 193–218.
- HUBENSACK, V. 2018: *Das Bestattungsverhalten in Gräberfeldern und Siedlungen der Aunjetitzer Kultur in Mitteldeutschland*. Forschungsberichte des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 14.
- HUNDT, H.-J. 1958: *Katalog Straubing I. Die Funde der Glockenbecher-Kultur und der Straubinger Kultur*. Materialhefte zur Bayerischen Vorgeschichte 11. Kallmünz – Oberpfalz.
- KOCH, F. 2012: Die Glockenbecher- und Aunjetitzer Kultur zwischen Benzingerode und Heimburg – Befunde und Funde der Ausgrabungen an der B6n. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 93 (2009), 187–290.
- JARECKI, H. 2007: 14C-Daten zum endneolithischen bis frühbronzezeitlichen Gräberfeld von Wetzendorf, Fundstelle 4, Burgenlandkreis. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 90 (2006), 201–234.
- KNOLL, F. – MELLER, H. 2016: Die Ösenkopfnadel – Ein „Klassen“-verbindendes Trachtelement der Aunjetitzer Kultur. Ein Beitrag zu Kontext, Interpretation und Typochronologie der mitteldeutschen Exemplare. In: H. Meller – H.P. Hahn – R. Jung – R. Risch (eds.): *Arm und Reich – Zur Ressourcenverteilung in prähistorischen Gesellschaften*. 8. Mitteldeutscher Archäologentag 22.–24. Oktober 2015 in Halle (Saale). Tagungen Landesmuseum Vorgeschichte Halle 14. Halle (Saale) 283–370.

- MANDERA, H. 1953: Versuch einer Gliederung der Aunjetitzer Kultur in Mitteldeutschland. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 37, 177–236.
- MELLER, H. 2010: Nebra. Vom Logos zum Mythos – Biographie eines Himmelsbildes. In: H. Meller – F. Bertemes (eds.): *Der Griff nach den Sternen. Wie Europas Eliten zu Macht und Reichtum kamen*. Internationales Symposium in Halle (Saale) 16.–21. Februar 2005. Tagungen Landesmuseum Vorgeschichte Halle 5. Halle (Saale), 23–73.
- MELLER, H. – ALT, K.W. – FRIEDERICH, S. eds. in Vorbereitung: *Kulturwandel gleich Bevölkerungswechsel? Die Jungsteinzeit des Mittelbe-Saale-Gebietes im Spiegel populationsdynamischer Prozesse*. Forschungsberichte des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 16. in Vorbereitung.
- MÜLLER, D.W. 1982: Die späte Aunjetitzer Kultur des Saalegebietes im Spannungsfeld des Südosten Europas. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 65, 107–127.
- MÜLLER, D.W. 1977: Zwei Aunjetitzer Bestattungen in tonverstrichenen Holzeinbauten von Ampfurth, Kr. Wanzleben. *Ausgrabungen und Funde* 22, 204–208.
- MÜLLER, D.W. – SIEBRECHT, A. 1985: Ein Gräberfeld der späten Glockenbecherkultur vom „Hirtenberg“ bei Deesdorf, Kr. Halberstadt. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 68, 221–233.
- NEUGEBAUER, J.-W. 1979: Die Stellung der Věteřov Kultur bzw. ihrer Böheimkirchener Gruppe am Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit Niederösterreichs. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 9, 35–512.
- NEUMANN, G. 1929: Die Entwicklung der Aunjetitzer Kultur in Mitteldeutschland. *Prähistorische Zeitschrift* 20, 70–144.
- NITZSCHKE, W. 1968: Ein spät aunjetitzer Siedlungsfund von Großörner, Kr. Hettstedt. *Ausgrabungen und Funde* 14, 39–41.
- PLEINEROVÁ, I. 1961: Die Frage der donauländischen Einflüsse auf Böhmischem Gebiet in der älteren Bronzezeit. *Kommission für das Äneolithikum und die ältere Bronzezeit Nitra 1958*. Bratislava, 111–124.
- REINECKE, P. 1924: Zur chronologischen Gliederung der süddeutschen Bronzezeit. *Germania* 8, 43–44.
- RUMMER, M. – HELD, T. – REUTER, T. 2016: Das Beste kommt zum Schluss! Eine Bestattung der frühen Bronzezeit aus Wehlitz. *Archaeo-Magazin* 13, 14–19.
- SAAL, W. 1977: Eine Aunjetitzer Bestattung aus Spergau, Kr. Merseburg. *Ausgrabungen und Funde* 22, 203–204.
- SARNOWSKA, W. 1969: *Kultura unietycka w Polsce* 1. Wrocław – Warszawa – Kraków.
- SCHMIDT, E. – SCHMIDT, B. 1958: Die Besiedlung während der Übergangszeit von der Jungsteinzeit zur frühen Bronzezeit im Gebiet Halle-Trotha. *Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg. Gesellschafts- und sprachwissenschaftliche Reihe* VII/2 (1959), 519–532.
- SCHMIDT, F. 2009: Die Glockenbecher- und Aunjetitzer Kultur zwischen Benzingerode und Heimbürg – Befunde und Funde der Ausgrabungen an der B 6n. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 93, 187–290.
- SCHMIDT-THIELBEER, E. 1955: Ein frühbronzezeitliches Gräberfeld von Löbejün-Gottgau im Saalkreis. *Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Ges.-Sprachwiss.* VIII, 4/5, 801–803.
- SCHMIDT-THIELBEER, E. 1956: Gräber der frühen Bronzezeit von Heldrungen, Kr. Artern. *Ausgrabungen und Funde* 1, 223.
- SCHMIDT-THIELBEER, E. 1959: Ein frühbronzezeitliches Gräberfeld von Löbejün-Gottgau im Saalkreis. *Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg. Gesellschafts- und sprachwissenschaftliche Reihe* VIII/4-5, 801–803.
- WALTHER et al. 2007 = D. Walther – O. Mecking – M. Wehmer – S. Jahn – S. Birkenbeil: Siedlung und Gräberfeld der frühen Bronzezeit von Schloßvippach, Lkr. Sömmerda. *Alt-Thüringen* 40, 5–118.
- SCHWARZ, R. 2015: Kultureller Umbruch oder Kontinuität. In: H. Meller – H.W. Arz – R. Jung – R. Risch (eds.): *2200 BC – Ein Klimasturz als Ursache für den Zerfall der Alten Welt? / 2200 BC – A climatic breakdown as a cause for the collapse of the old world?* 7. Mitteldeutscher Archäologentag vom 23. bis 26. Oktober 2014 in Halle (Saale), Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 12/II. Halle (Saale), 671–713.
- SCHWARZ, R. 2016: Rezension zu P.W. Stockhammer/K. Massy/C. Knipper/R. Friedrich/B. Kromer/S. Lindauer/J. Radosavljevic/F. Wittenborn/J. Krause: *Rewriting the Central European Early Bronze Age Chronology*:

- Evidence from Large-Scale Radiocarbon Dating. *PLoS ONE* 10/10, 2015, 1–32. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 95, 473–488.
- SCHWARZ, R. in Vorb.: Typentafeln zur Chronologie in Mitteldeutschland – Die Aunjetitzer Kultur. *Forschungsberichte des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle (Saale)*. In Vorbereitung.
- SELENT, A. 2009: Eine seltene Aunjetitzer Pithosbestattung und weitere Bestattungen und Siedlungsreste der frühen Bronzezeit bei Quedlinburg, Ldkr. Harz, und ein vergleichbarer Fund aus Eulau, Burgenlandkreis. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 91 (2007), 201–242.
- SIMON, K. 1991: Höhensiedlungen der älteren Bronzezeit im Elbsaalegebiet. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 73, 287–330.
- TIHELKA, K. 1956: Zur absoluten Chronologie des Übergangs von der älteren zur mittleren Bronzezeit in Mähren. *Sborník prací Filozofické fakulty Brno* E5/1, 15–19.
- TIHELKA, K. 1960: Moravský Věteřovský Typ [Der Mährische Věteřov (Wieterschauer) Typus]. *Památky archeologické* 51, 27–135.
- TIHELKA, K. 1961: Der Věteřov (Witterschauer)-Typus in Mähren. *Kommission für das Äneolithikum und die ältere Bronzezeit Nitra* 1958. Bratislava, 77–109.
- TIHELKA, K. 1963: Příspěvek k chronologickému třídění keramiky věteřovského typu [Beitrag zur chronologischen Gliederung der Keramik des Věteřov Typus, insbesondere der Tassen]. *Sborník Československé společnosti archeologické* 3, 123–135.
- VOIGT, TH. 1955: *Das frühbronzezeitliche Gräberfeld von Wahlitz, Kreis Burg*. Veröffentlichungen des Landesmuseum für Vorgeschichte Halle 14. Halle (Saale).
- WALTER, D. 1990: Zum Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit im Gebiet zwischen Thüringer Wald und Harz. In: B. Chropovský – J. Herrmann (eds.): *Beiträge zur Geschichte und Kultur der mitteleuropäischen Bronzezeit*. Berlin – Nitra, 515–535.
- ZICH, B. 1996: *Studien zur regionalen und chronologischen Gliederung der nördlichen Aunjetitzer Kultur*. Vorgeschichtliche Forschungen 20. Berlin – New York.
- ZICH, B. 2013: Aunjetitz – Nebra – Sögel. Die Zeit um 1600 v. Chr. im westlichen Mitteldeutschland. In: H. Meller – F. Bertemes – H.-R. Bork – R. Risch (eds.): *1600 – Kultureller Umbruch im Schatten des Thera-Ausbruchs?* Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 9. Halle (Saale), 469–492.

Ralf Schwarz

Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie
Sachsen-Anhalt
Richard-Wagner-Straße 9
06114 Halle (Saale)
rschwarz@lda.stk.sachsen-anhalt.de

Liste der Online Beilagen

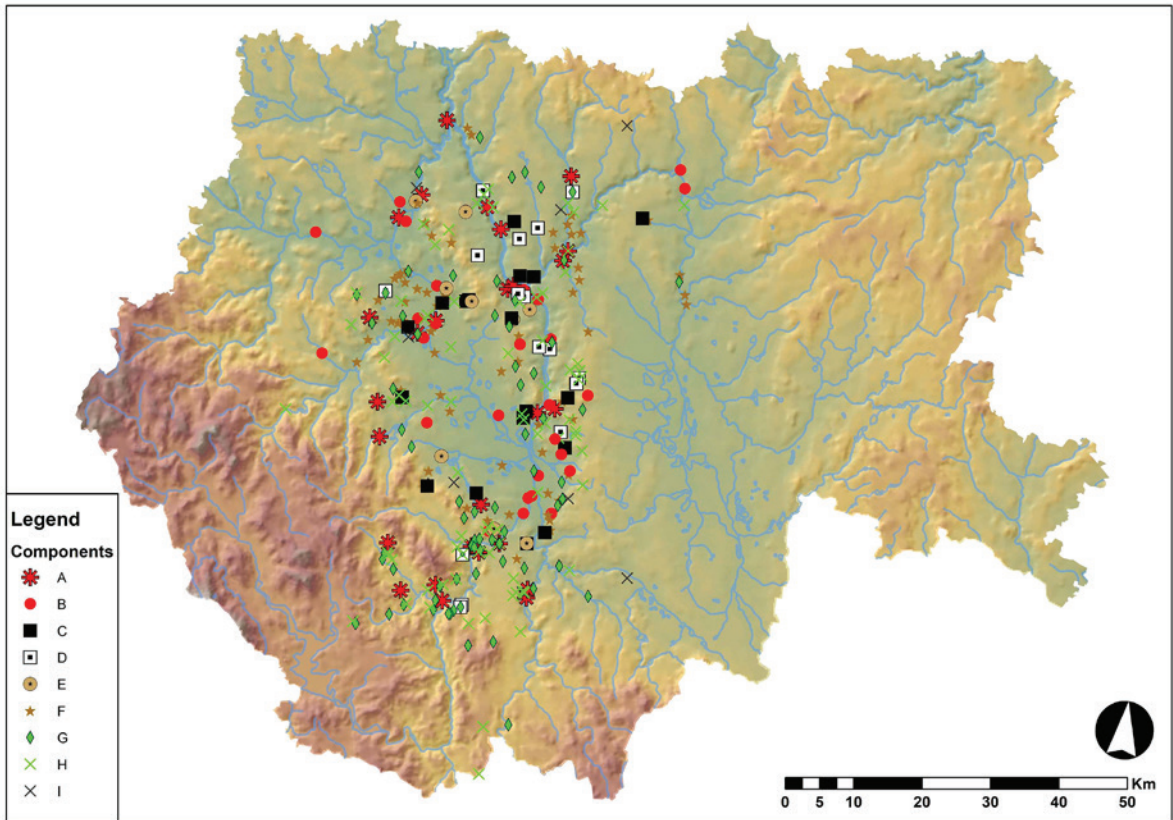
<https://studiahercynia.ff.cuni.cz/en/magazin/2019-2/>

Online Beil. 1: Gefäßschlüssel.

Online Beil. 2: Aufteilung der Gefäßtypen Zichs auf die Stufen der Aunjetitzer Kultur.

Online Beil. 3: Kombinationstabelle mit Grabfunden der Circumharzer Gruppe der Aunjetitzer Kultur. Die Abkürzungen beziehen sich auf den Gefäßschlüssel der Tab. 2. Für die Kupferobjekte werden zudem folgende Abkürzungen verwendet: Nop: Noppenring, Ön (Oen): Ösenkopfnadel, Rn: Rollenkopfnadel.

Online Beil. 4: Seriation der in Tabelle 4 aufgeführten Grabfunde der Circumharzer Gruppe der Aunjetitzer Kultur mittels Past 3.09 (Copyright Ø. HAMMER 1999–2015). Die Nummern lassen sich über Tabelle 4 mit den Inventaren korrelieren.



Pl. 3/1: Occupation of South Bohemia in the entire Early Bronze Age and at the beginning of the Middle Bronze Age. A - Hilltop settlements; B - Settlements; C - Certain tumuli; D - Tumuli (?); E - Finds in/under later tumulus mound; F - Pottery; G - Hoards; H - Isolated metals; I - Isolated stone artefacts.