

Die nördlichen Badener Keramikstile im Kontext des mitteleuropäischen Spätneolithikums (3650 - 2900 v. Chr.)

Martin Furholt

Zusammenfassung – Aufbauend auf eine Materialaufnahme in Mähren, Oberschlesien und Kleinpolen wurde mittels multivariater Statistik und naturwissenschaftlicher Datierungen eine zeitlich-räumliche Ordnung der Badener Gefäßkeramik durchgeführt, die als Grundlage kulturhistorischer Untersuchungen zu kulturellen Räumen und Grenzen und ihrer zeitlichen Entwicklung diene.

Schlüsselwörter – Badener Kultur, Keramik, Mähren, Oberschlesien, Kleinpolen, Chronologie, kulturelle Grenzen.

Abstract – Based on a record of Moravian, Upper Silesian and Lesser Polish material a temporal and spatial sequence of Baden Culture Pottery is established through multivariate statistics and scientific dating. That sequence provides the basis for an investigation on cultural borders and territories in their temporal development.

Keywords – Baden Culture, Pottery, Moravia, Upper Silesia, Lesser Poland, Chronology, Cultural Borders.

Einleitung

Als Ausgangspunkt für eine kulturhistorisch orientierte Untersuchung der strukturellen Entwicklung der materiellen Kultur im späten 4. Jahrtausend in Mitteleuropa diene die Aufnahme einer Auswahl solcher Fundkomplexe aus Siedlungen in den Regionen Mähren, Oberschlesien und Kleinpolen, in denen der „Badener Kultur“ zugewiesene keramische Formen vorkommen (Abb. 1). Der Begriff der „Badener Kultur“ wird hier zugunsten des Begriffes „Badener Keramikstile“ aufgegeben, da bereits die oberflächliche Betrachtung zeigt, was die eingehendere Untersuchung bekräftigt, die Tatsache nämlich, dass es nicht gelingt, eine Kongruenz von Keramik und irgendeiner anderen Artefaktkategorie aufzuzeigen, sondern im Gegenteil eine offensichtliche Inkongruenz zwischen den Kategorien besteht.

Genügt somit die in der Literatur etablierte „Badener Kultur“ nicht den elementaren Anforderungen des Childe’schen Kulturbegriffes, ist es darüber hinaus geboten, diesen Begriff durch einen angemesseneren zu ersetzen (vgl. WOTZKA 1993). Als entscheidendes Problem des älteren Konzeptes ist die verankerte Kohärenzannahme menschlicher Kultur anzusehen, und die aus ihr resultierende monothetische Klassifikation des Materials. Es lässt sich aufzeigen, wie der Begriff der „Badener Kultur“ sich im Laufe der Forschungsgeschichte aus zunächst sehr viel differenzierter wahrgenommenen Klassifikationseinheiten (z. B. PALLIARDI 1914, 267 ff. MENGHIN 1926, 45 ff.) herausentwickelte und der Kohärenzannahme widersprechende Beobachtungen zwar konstatiert wurden (z. B. NEUSTUPNÝ 1973, 328),

ohne daraus die notwendigen Konsequenzen zu ziehen.

Grundlage dieser Arbeit stellt daher ein semiotischer, polythetischer Kulturbegriff dar, der Kultur als Kommunikationsvorgänge begreift, die an unterscheidbare Sphären gebunden sind. Diese Kommunikationssphären sind polythetisch zu klassifizieren und werden modellhaft in den Kategorien archäologischer Daten identifiziert.

Typologische Gruppierung der Gefäßkeramik

Die quantitativ bedeutsamste Materialkategorie ist die der Gefäßkeramik, deren Klassifikation in der Untersuchung den größten Raum einnimmt. Hier wurden eine Reihe unterscheidbarer Kommunikationssphären bzw. Standardisierungsebenen identifiziert und getrennt voneinander untersucht.

So wurde die Gefäßverzierung in die Ebenen Motiv und Technik („Elemente“) unterteilt. Auf beiden Ebenen wurde versucht, mit Klassifikationssystemen unterschiedlichen Detaillierungsgrades zu arbeiten. Dabei stellte sich heraus, dass solche unterschiedlich kleinteilig gefassten Merkmale in den Korrespondenzanalysen ähnliche Ergebnisse ergaben, jedoch die detailliertere Variante ein wesentlich klarer strukturiertes Resultat hervorbrachte. Letztere ist offenbar besser geeignet, über die Untersuchung von Vergesellschaftungsmustern, die die Korrespondenzanalyse leistet, eine natürliche (im Sinne von „der prähistorischen Praxis entsprechende“) Einteilung des Materials zu liefern.

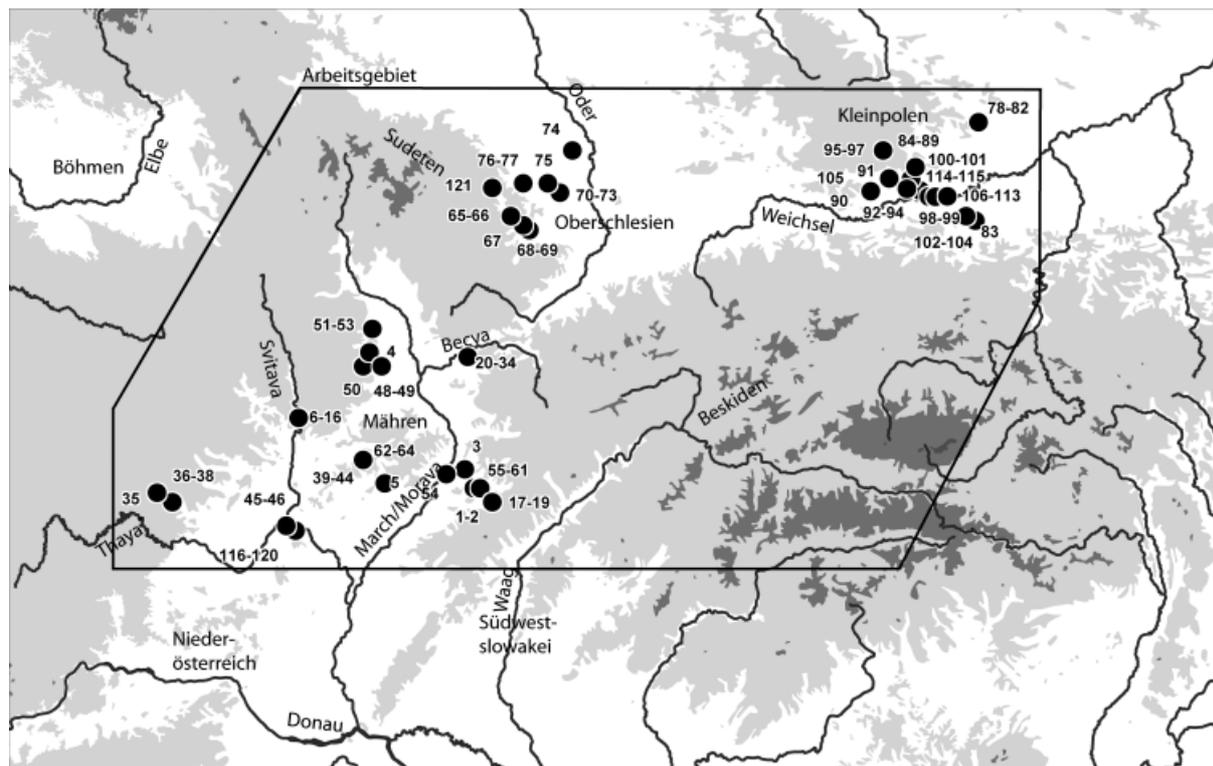


Abb. 1 Karte des engeren Arbeitsgebietes mit den aufgenommenen Fundkomplexen der Regionen Mähren, Oberschlesien und Kleinpolen.

Auf der Ebene der Ziermotive konnte eine parabelförmig angeordnete, aufgrund von Stratigraphien und C^{14} -Daten zeitlich zu interpretierende Anordnung erzielt werden (Abb. 2). Diese wurde von einer Gruppierung der Fundkomplexe überlagert, die auf stilistische Gruppen verweist. Sie können mit Hilfe der in der Literatur etablierten Bezeichnungen als „Boleráz (Cluster 1)“, „Trichterbecher mit Boleráz-Einflüssen (Cluster 2)“, „weiterentwickeltes TRB-Boleráz-Gemisch (Cluster 3)“, und „Spätbaden/Bošáca (Cluster 4)“ identifiziert werden. Diese Gruppen konnten auch auf der Ebene der Zierelemente (Techniken) und der Gefäßformmerkmale im Wesentlichen wiedergefunden werden, sodass davon auszugehen ist, dass es sich um unterscheidbare „Badener Keramikstile“ handelt.

Die gefundene Kongruenz zwischen den Klassifikationsebenen ist aber keine absolute, sondern eine relative Kongruenz. So zeigt sich beispielsweise eine höhere Konstanz der Gefäßformmerkmale gegenüber der Verzierung, ein Hinweis auf eine unterschiedliche Innovationsbereitschaft bzw. unterschiedliche Stärke von Traditionen in diesen unterschiedlichen Sphären des Töpferhandwerks. Weiterhin spielt sicherlich die unterschiedliche Bedeutung funktionaler Parameter eine Rolle.

In einem weiteren Schritt konnten Inventare der Gruppe Jevišovice B als Cluster 5 definiert werden.

Technologische Untersuchungen zur Gefäßkeramik

Neben der Typologie standen im Zuge der Materialaufnahme auch keramiktechnologische Untersuchungen im Vordergrund. Hier ließ sich eine klare Einteilung unterscheidbarer Technikgruppen herausarbeiten, die drei abgrenzbare keramische Waren bezeichnen, deren Differenzierung sich hauptsächlich auf Parameter zurückführen lässt, die mit der Feinheit und Sorgfalt der Machart zu tun haben.

Entsprechend gesonderte Korrespondenzanalysen machten darauf aufmerksam, dass diese Waren auch auf stilistischer Ebene unterschiedliche zeitlich-räumliche Strukturen zeigen, es sich also um unterscheidbare kulturelle Sphären handelt. Interessant ist dabei die Beobachtung, dass sich die Ausbreitung der Boleráz-Keramik nach Mähren offenbar vorwiegend auf der Ebene der Feinkeramik vollzog. Insgesamt zeichnet sich für das Arbeitsgebiet im frühen Abschnitt (3650 - 3350 v. Chr.) eine Unterscheidbarkeit der kerami-

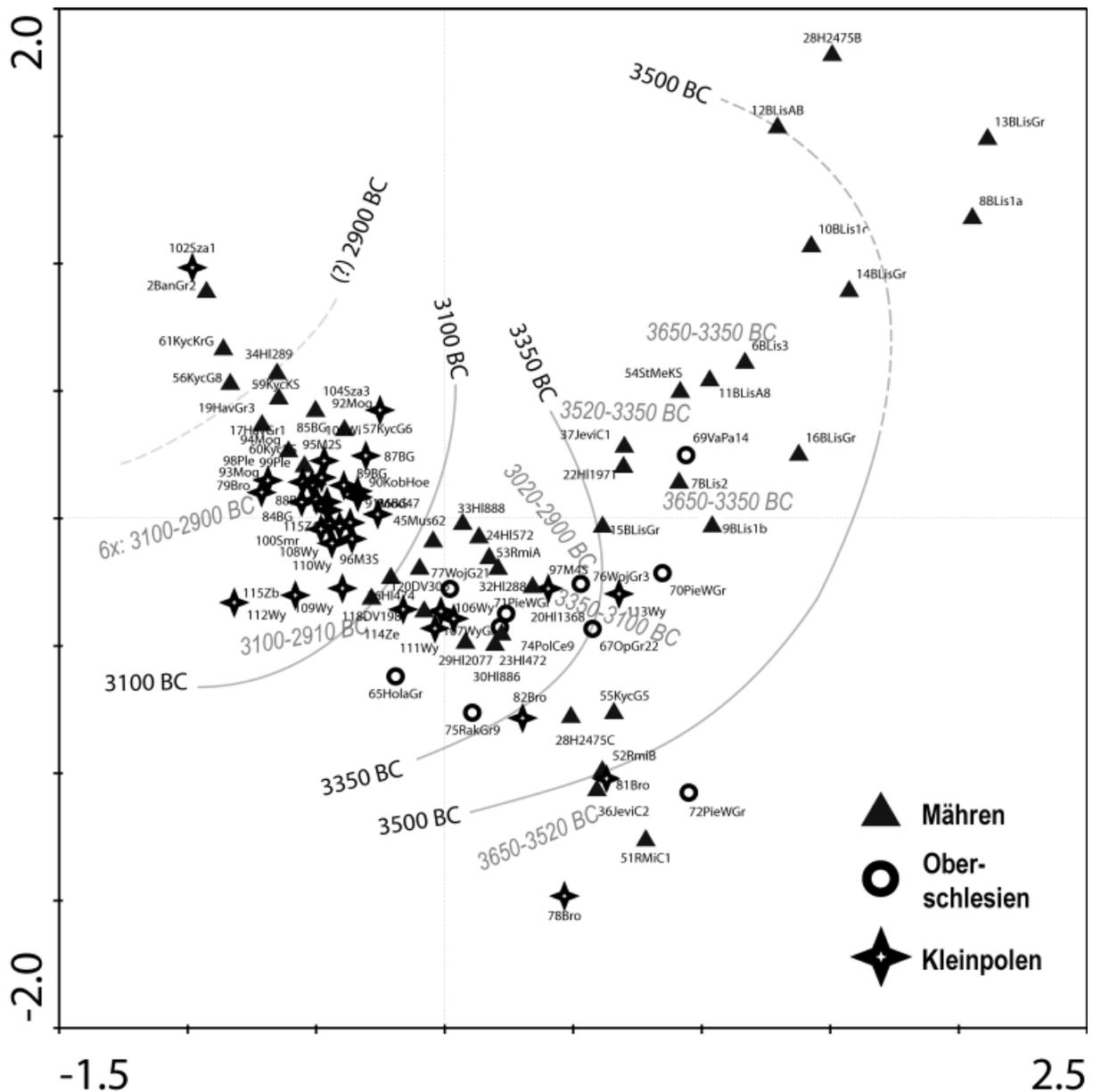


Abb. 2 Darstellung der Korrespondenzanalyse der geschlossenen Siedlungsfunde mit Badener Keramik in Mähren, Oberschlesien und Kleinpolen auf der Ebene der ersten beiden Eigenvektoren nach den Ziermotiven. Eingetragen sind die an kurzlebigen Proben gewonnenen C^{14} -Daten in ihrem 1-Sigma-Bereich und die daraus abgeleitete zeitliche Einteilung der Punktwolke.

schen Waren ab im Hinblick auf ihre regionalen Reichweiten und – so ist zu vermuten – auch auf die sozialen Kontexte, auf die ihre verschiedenen Verbreitungsmuster verweisen.

Die Badener Keramikstile und der kultur-geographische Kontext

Wie oben ausgeführt bestand die wesentliche Fragestellung im Aufspüren kultureller Grenzen und kultureller Räume im südöstlichen Mitteleuropa

in der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr. Zu diesem Zweck wurde zunächst eine Erweiterung des Arbeitsgebietes um die umliegenden Regionen, die Slowakei, Ungarn, Österreich, Süddeutschland, Böhmen, Großpolen und Kujawien sowie das Mittelbe-Saale-Gebiet durchgeführt. Dafür wurden die geschlossen publizierten Fundkomplexe der Zeit 3650 - 2900 v. Chr. teils vollständig, in einigen Regionen stichprobenartig, erfasst und Korrespondenzanalysen auf der Ebene der Ziermotive unterzogen. Die Beschränkung auf die Ziermotive erfolgte hier aus zwei Gründen. Zum

einen hatte sich im Arbeitsgebiet gezeigt, dass sich auf dieser Ebene die klarste Strukturierung der Fundkomplexe ergab, deren Gruppenbildung aber im Wesentlichen durch die anderen Klassifikationsebenen nachvollzogen wurde. Als Arbeitshypothese galt also die Annahme, die Muster der Ziermotive repräsentierten entsprechende Muster auf allen Ebenen der Gefäßkeramik.

Dass diese Hypothese nicht immer haltbar ist, zeigt sich recht deutlich am Beispiel der aufgenommenen Chamer Komplexe Süddeutschlands. Diese werden aufgrund ihrer Ziermotive in die Nähe des Boleráz-Stiles gestellt, in eine Zeit deutlich vor 3350 v. Chr., also wesentlich zu früh. Gefäßformal liegen zwischen Boleráz und Cham aber deutliche Unterschiede vor, die in der Korrespondenzanalyse jedoch keine Rolle spielen. Trotzdem ist aber die kulturhistorisch bedeutsame starke Affinität der Chamer Zier zu Bolerázmustern zu konstatieren, die in Richtung eines Nachlebens entsprechender Traditionen im Chamer Keramikstil zu deuten ist. Ein entsprechender Befund könnte auch bei einigen Komplexen der Jevišovice B-Gruppe wirksam sein.

In einer Reihe von regionalen Korrespondenzanalysen konnten die bereits erfassten Badener Stile in ihrer Verbreitung auf andere Regionen ausgeweitet werden, andererseits neue Stilgruppen definiert werden. Auf diese Weise war es möglich, ein Cluster 3/4 (Klassisches Baden in Niederösterreich und der Südwestslowakei), Cluster 5 (Jevišovice B und Řivnác), Cluster 6 (Ungarisches klassisches und spätes Baden), Cluster 3/7 und 7 (die polnischen TRB-Gruppen Radziejów und Mrowino, die Badener Einflüsse zeigen) zu definieren.

Mit der Entwicklung der Badener Keramikstile sind auch die Inventargruppen des Mittelbe-Saale-Gebietes zu parallelisieren, wo wir mit der Schöninger Gruppe eine Erscheinung fassen, die typologisch dem Boleráz nahe steht (RAETZEL-FABIAN/FURHOLT 2006), jedoch noch nicht verlässlich naturwissenschaftlich datiert werden konnte. Darüber hinaus zeigt aber die Hutberg-Gruppe Ähnlichkeiten mit dem in Mähren, Schlesien und Klempolen definierten Cluster 2 mit einer Datierung vor 3350 v. Chr., während einige Salzländer Komplexe sich den Clustern 3 und 3/7 annähern.

Die überregionale Korrespondenzanalyse (Abb. 3) wirkt auf den ersten Blick recht diffus, da sie einen sehr weiten chorologischen Rahmen absteckt, tatsächlich ist sie jedoch recht klar gegliedert und bildet die meisten Muster der regionalen Analysen zusammenfassend ab.

Am linken unteren Ende des Clusters 1, das den Boleráz-Stil repräsentiert, befindet sich das älteste bekannte ¹⁴C-Datum, Schwechat 14, das noch vor 3650 v. Chr. datiert. Am Ende des Clusters 1 befindet sich der auf 3384 - 3370 v. Chr. dendrodatierte Platz von Arbon Bleiche 3, die in der Mitte angeordneten ¹⁴C-datierten Fundplätze fallen überwiegend in den Zeitabschnitt 3350 - 3100 v. Chr., während sich die Daten der Jevišovice B-Gruppe (Cluster 5) sowie der Spätbadener Cluster/Stilgruppen (Cluster 4) klar nach 3100 v. Chr. gruppieren.

Der erste Eigenvektor repräsentiert also offensichtlich die zeitliche Dimension, wie in Abb. 3 angedeutet. Allerdings ist anzumerken, dass einige wenige Inventare diesem generellen zeitlichen Trend nicht folgen. Es handelt sich dabei neben den bereits erwähnten Chamer und Jevišovice B-Komplexen auch um eine Reihe polnischer Befunde. Diese scheinen, nach Ausweis der datierten Komplexe, zwar in der relativen Abfolge korrekt, jedoch stets jünger zu datieren als die in der Korrespondenzanalyse als ähnlich eingestufteten Fundkomplexe anderer Regionen. Da die Methode nur das Maß der Vergesellschaftung gleicher Merkmale darstellt, scheint dieser Befund auf eine retardierende Entwicklung in der Peripherie hinzuweisen. Somit findet die „Anomalie“ der Chamer Komplexe eine Entsprechung in der polnischen Entwicklung. Allerdings muss erwähnt werden, dass es sich bei den betreffenden Datierungen in Klempolen unter anderem um die ältere und durchaus umstrittene Datenserie aus Bronocice (KRUK/MILISAUSKAS 1990) handelt, die jedoch den Grundpfeiler der dortigen Trichterbecher-Stufenchronologie darstellt.

Der zweite Eigenvektor der Analyse Abb. 3 deutet eine Art Nord-Süd-Dichotomie an. Dabei handelt es sich aber keineswegs um eine rein geographische Unterscheidung, sondern um die Dichotomie eines kulturellen Einflusses, der mit dem Norden verbunden und mit dem Stichwort „Trichterbecher“ zu umschreiben ist, und eines kulturellen Einflusses, der in das Karpatenbecken weist und als „Badener Einfluss“ bezeichnet werden kann.

Diese Beobachtung lässt sich für eine Interpolationskartierung der Faktorenladungen des zweiten Eigenvektors der Fundkomplexe des erweiterten Arbeitsgebietes nutzen, um auf diese Weise die Beschaffenheit und Entwicklung der Grenzsituation Trichterbecher - Baden darzustellen. Dabei wurden die entsprechenden Werte für vier Zeitscheiben (3650 - 3500 v. Chr., 3500 - 3350 v. Chr., 3350 - 3100 v. Chr. und 3100 - 2900 v. Chr.)

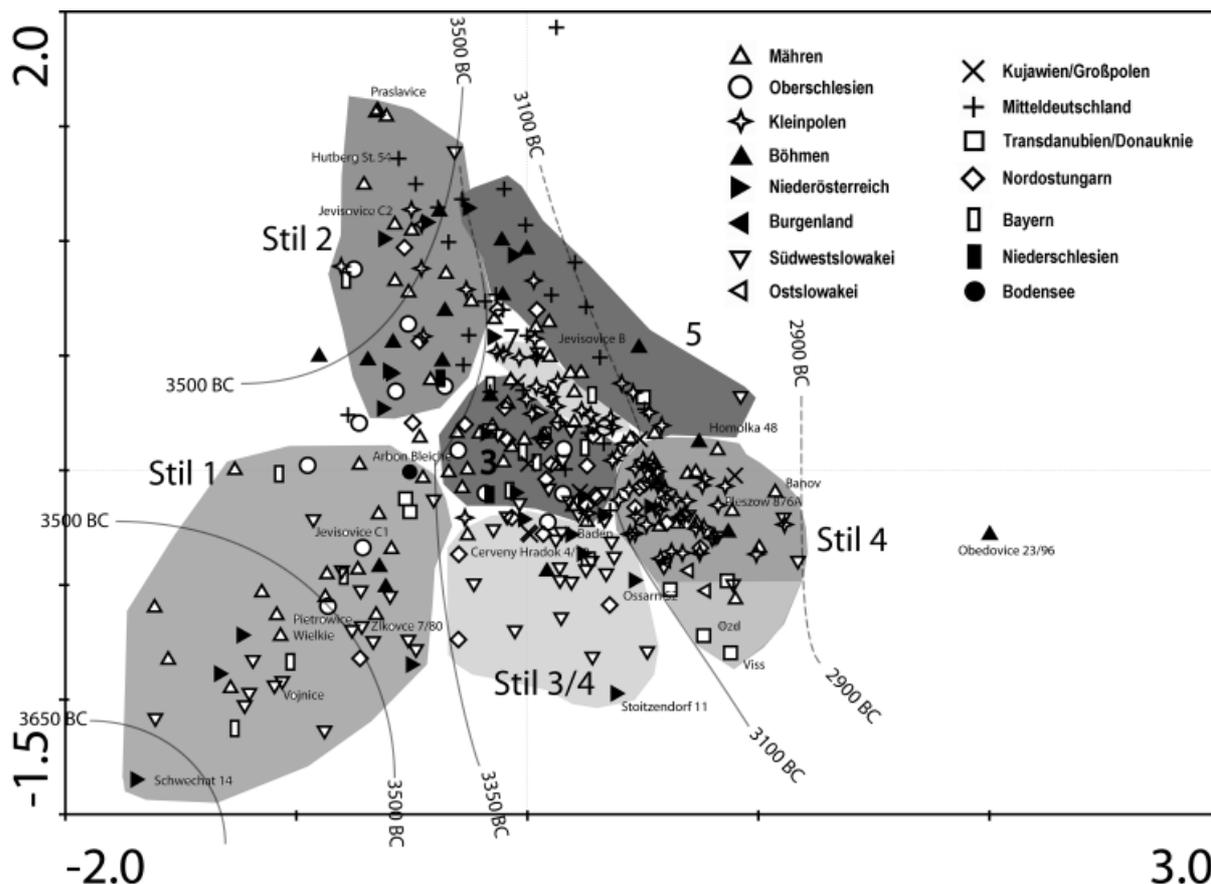


Abb. 3 Graphische Darstellung der Korrespondenzanalyse der geschlossenen Siedlungsfunde mit Badener Elementen im südöstlichen Mitteleuropa. Herausgehoben und nummeriert sind die jeweiligen Cluster/Stilgruppen, analog zu Abb. 2 ist wiederum die zeitliche Abfolge auf der X-Achse angedeutet. Die Y-Achse bildet den Unterschied zwischen Trichterbecher- und Badener Einfluss ab.

kartiert und über eine einfache Triangulation¹ in die Fläche interpoliert.

Abb. 4 zeigt die entsprechende Situation in der Zeitstufe 3650 - 3500 v. Chr. Obwohl, beschränkt man sich auf die vorhandenen ¹⁴C-Daten, das Vorkommen von Boleráz-Keramik in Mähren vor 3500 v. Chr. nicht nachgewiesen werden kann, werden einige Fundkomplexe aus Brno-Lišen, Hlínsko und Staré Město aufgrund ihrer Position in der Korrespondenzanalyse diesem Zeithorizont zugeordnet. Auf diese Weise ergibt sich das Bild einer Grenzsituation, die jedoch durch die Ausbreitung des Boleráz-Stiles entlang der größeren Flüsse March und Beczwa einerseits sowie Thaya und Svitava andererseits überschritten wird. Ungeachtet der Frage, ob wir mit der Ausbreitung reiner Boleráz-Inventare (Cluster 1) nach Mähren tatsächlich schon vor 3500 v. Chr. rechnen können, ist klar, dass sich hier sicher schon vor 3500 v. Chr. erste Boleráz-Elemente in Trichterbecherkontexten (Cluster 2) finden.

Zwischen 3500 und 3350 v. Chr. sehen wir eine weitere Ausbreitung des Boleráz-Stiles, tatsächlich bis an den Bodensee. Allerdings lassen sich Donau aufwärts kaum Funde (vgl. MATUSCHIK 2001; MITTERKALKGRUBER 1992) und keine aussagekräftigen geschlossenen Fundkomplexe für die räumliche Lücke zwischen Niederösterreich und der Schweiz anführen. In dieser Zeit erreicht der Boleráz-Stil ebenfalls Oberschlesien und Kleinpolen, möglicherweise bereits Kujawien. Jedoch handelt es sich bei dieser nördlichen Ausbreitungsrichtung durchweg um einzelne Elemente des Boleráz-Stiles, keinesfalls um gesamte Inventare wie im Fall von Arbon Bleiche 3.

In der Zeit zwischen 3350 und 3100 v. Chr. nimmt die Bedeutung der Trichterbecher-Badengrenzsituation zugunsten einer zunehmenden Regionalisierung ab. Unterschiedliche Regionalgruppen Klassisch Badener Keramik verweisen nun auf kleinräumigere Kommunikationsnetzwerke. Im Norden des Arbeitsgebietes finden sich die Cluster/Stilgruppen 3 und 7, deren Schwer-

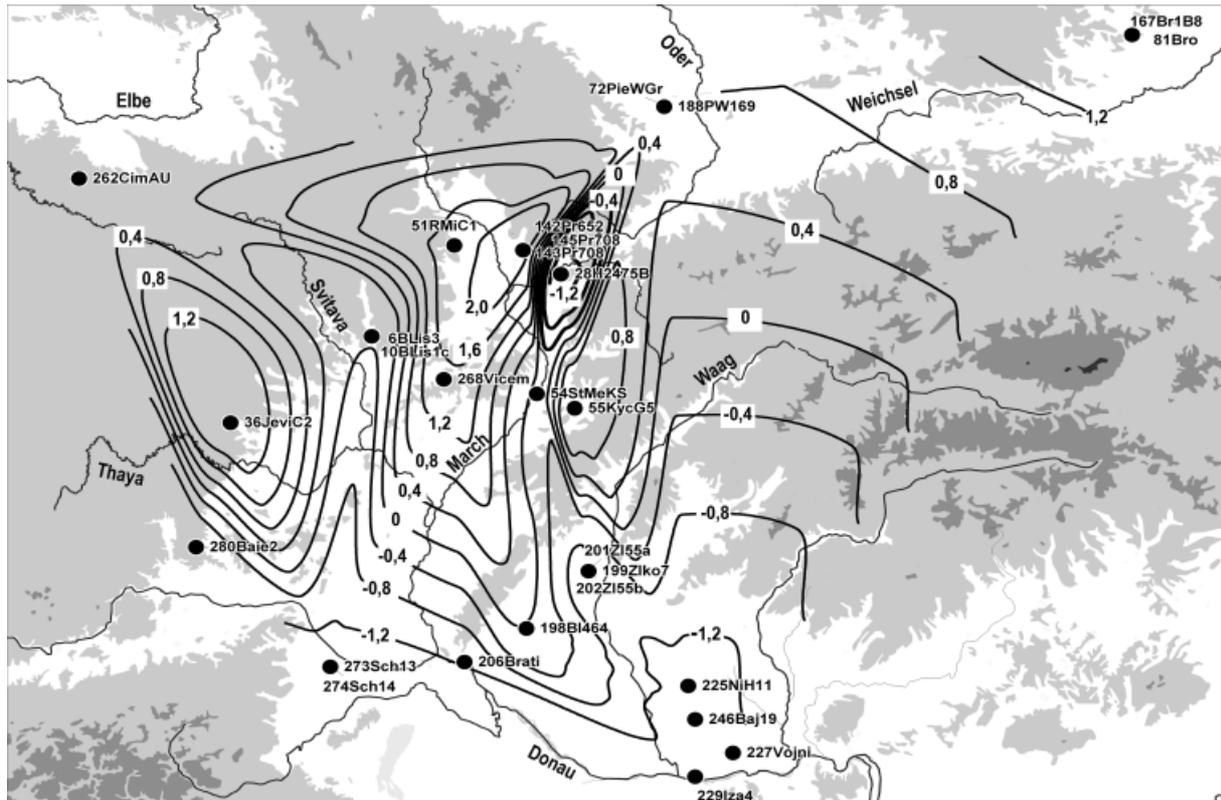


Abb. 4 Interpolation der Werte des 2. Eigenvektors (der Y-Achse) der einzelnen Fundplätze der Analyse *Abb. 3* für die Zeitperiode 3650 - 3500 v. Chr. Deutlich wird eine W-O verlaufende Grenze durch das Arbeitsgebiet, wobei der südliche Einfluss sich offenbar vor allem entlang der Flüsse nordwärts verbreitet.

punkt weiterhin auf Trichterbecherelementen liegt, im Süden die Stilgruppen 3/4 und 6, bei denen es sich um die slowakisch-österreichische Klassische Badener Keramik sowie deren südungarisches Pendant handelt.

In Niederösterreich entstehen in dieser Zeit erste Komplexe der Wachberggruppe, der frühen Variante des Clusters 5 (= Jevišovice B). Dieses steht – im Kontext der Korrespondenzanalyse *Abb. 3* – wieder stärker unter Trichterbechereinfluss.

Letzterer macht sich in der Zeit 3100 bis 2900 v. Chr. entlang der Donau weiter im Süden und Osten des Arbeitsgebietes bemerkbar. Während sich die stärker dem Badener Stil verhafteten Komplexe des Clusters 4 (Spätbaden und Bošáca) um die Beskiden herum konzentrieren reicht nun der Jevišovice B-Einfluss bis in die Slowakei. Zu dieser Zeit ist im Süden bereits mit Kostolac-Einflüssen, im Norden mit Kugelamphoren zu rechnen.

Kulturelle Grenzen

Die Bearbeitung der weiteren Materialkategorien, nämlich der Silex- und Felsgesteinartefakte, der Tonplastiken und Metallartefakte sowie der Bestattungssitten² und der fassbaren Daten zur Wirtschaftsweise erfolgte vor allem mit der Zielsetzung, durch den Vergleich ihrer zeitlichen und räumlichen Verbreitung im Verhältnis zu den für die Gefäßkeramik aufgezeigten Strukturen der Frage nach dem Vorhandensein und der Kohärenz kultureller Räume nachzugehen. Obwohl, wie zu Beginn ausgeführt, die Vorstellung archäologischer Kulturen als kohärente kulturelle Gruppen abgelehnt wird, soll jedoch bei generell angenommener polythetischer Strukturierung menschlicher Kultur das prinzipielle Vorhandensein kultureller Gruppen unterschiedlicher Kohärenz nicht in Abrede gestellt werden. Jedoch steht deren Lokalisierung das fundamentale Erkenntnisproblem im Wege, dass es unzulässig ist, menschliche Gruppen mit Artefaktgruppen gleichzusetzen.

Wenn man jedoch in der Lage ist, Räume unterschiedlicher kultureller Kohärenz insofern zu

identifizieren, als dass dort auf mehreren Ebenen der materiellen Kultur gleiche räumliche Strukturen aufzuzeigen sind, dann ist die Existenz einer menschlichen Identitätsgruppe als Träger dieser konkret-historischen kohärenten (materiellen) Kultur zumindest wahrscheinlich zu machen.

Innerhalb des Arbeitsgebietes ließen sich entsprechende Befunde in unterschiedlichem Ausmaß darstellen. Die Spätbadener Siedlungen aus der Zeit von 3100 bis 2900 v. Chr. auf den Schwarzerdeböden bei Krakau sind ein Beispiel für eine recht kohärente Kultur, jedoch stellt deren Existenz eine recht triviale Erkenntnis dar, da sie den Raum einer überschaubaren Siedlungskammer nicht überschreitet.

Demgegenüber verdient der Befund einer für das Gebiet Transdanubiens und des Alföld in der Zeit von 3350 - 3100 v. Chr. darzustellenden Deckungsgleichheit von Keramikstil, Bestattungssitte, Tonidolen und Wirtschaftsweise größere Beachtung. Bei den letzteren beiden Kategorien ist anzumerken, dass der genannte Raum in einen größeren, nach Südosteuropa hin geöffneten einbezogen ist. Außerdem bezieht sich der Aspekt der Wirtschaftsweise aufgrund dürftiger Datenlage lediglich auf die Anteile der Tierknochen in den Siedlungen. Nach Norden hin ist die Deckung dieses Aspektes der Wirtschaftsweise und der Tonidole mit den von der Gefäßkeramik und den Bestattungssitten angedeuteten Grenzen jedoch deutlich.

Das mittlere Mähren und Oberschlesien stellt in der Zeit 3500 - 3100 v. Chr. einen weiteren Befund einer größeren Kongruenz von Grenzen, bezogen auf verschiedene Artefaktkategorien, dar. Hier können Keramikstil, Silexgeräte, Axtformen und, wenn auch nur in der Tendenz, die verfügbaren Daten zur Wirtschaftsweise zur Deckung gebracht werden. In höherem Maße als in Ungarn ist im mittleren Mähren bzw. Oberschlesien aber eine Einbindung in überregionale Artefaktverbreitungen offensichtlich.

Verbindung zu technologischen Innovationen

Nachdem bisher hauptsächlich die formal-strukturelle Ebene der Entwicklung der kulturellen Zeichensysteme/Standardisierungsebenen des Arbeitsgebietes rekonstruiert wurde, stellt sich zum Abschluss die Frage nach der Rekonstruktion der inhaltlichen Ebene der hier wirksamen Bedeutungsstrukturen. Indizien, die hierbei weiterhelfen könnten, sind sicherlich in der Rolle technologischer Innovationen zu suchen, die in der zwei-

ten Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr. in Mitteleuropa erstmals nachweisbar sind. Deren soziale Bedeutung ist bereits von A. Sherratt (1981) von einem prozessualen Standpunkt aus hervorgehoben worden. Wenn auch dessen Konzept einer „Secondary Products Revolution“ in der ursprünglich vorgetragenen Form nicht haltbar ist, so ist besonders die Frage nach dem Aufkommen der Rad-Wagen-Technologie, gemeinsam mit der Nutzung tierischer Zugkraft weiterhin in der Diskussion (vgl. z. B. MARAN 2001, ders. 2004a).

Mehrmals liegen Hinweise auf eine Kenntnis jener Technologie im Kontext Badener Keramik vor, so dass der Zusammenhang der weiträumigen Verbreitung der Boleráz-Keramik mit der Ausbreitung dieser Technologie wahrscheinlich zu machen ist.

Dies wird umso deutlicher, wenn man sich die vorhandenen absolutchronologischen Datierungsansätze vor Augen führt. Die Darstellung eines bejochten Rinderpaares aus Krężnica Jara in Polen ist typologisch der Phase Bronocice II zugewiesen (BAKKER 2004, 284), womit absolutchronologisch nur grob der Beginn der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends angesprochen wäre. Für die ersten Wagenbelege im nördlichen Schwarzmeergebiet (vgl. MARAN 2004b, 436) erscheint ebenso die zweite Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr. als wahrscheinlichste Datierung. Ähnlich fällt die zeitliche Ansetzung der Wagenspuren aus Flintbek aus. Die nicht direkt datierten Wagenbelege in Boleráz-Kontext, nämlich Radošina und Boglarlélle lassen sich über ihre Position in der Korrespondenzanalyse Abb. 3 der jüngeren Stufe des Boleráz-Stiles und damit dem Zeitraum 3500 - 3350 v. Chr. zuordnen.

Die ersten Belege für Wagen aus Uruk können über mehrere ¹⁴C-Daten in die Zeit 3500 - 3350 v. Chr. gestellt werden (vgl. BAKKER et al. 1999, 778 f.), das Radmodell aus Arslantepe (ebda. 780 ff.) oder auch das Joch aus Arbon Bleiche 3 ins 34. Jahrhundert. Die Wagendarstellung aus Bronocice datiert in den erweiterten Abschnitt 3650 - 3350 v. Chr. (ebda. Abb. 3), während die Phase Bronocice III, zu der dieser Komplex gehört, sehr wahrscheinlich erst nach 3500 v. Chr. anzusetzen ist.

Alle genannten Datierungen, die jeweils die frühesten Nachweise der Wagentechnologie/des Traktionskomplexes in einer Region repräsentieren, lassen sich also gut in den Zeitraum 3500 - 3350 v. Chr. einpassen. Dieser Zeitraum repräsentiert einen flachen Abschnitt der Kalibrationskurve, innerhalb dessen eine präzisere Datierung kaum möglich ist.

Dieser Zeitraum fällt nicht mit der Entstehung der Boleráz-Keramik zusammen, deren früheste Daten um oder vor 3650 v. Chr. liegen (siehe oben). Es handelt sich jedoch genau um die Periode, in dem eine weiträumige Verbreitung des Boleráz(-Cernavodă III)-Stiles festzustellen ist.

Aufgrund der zeitlichen Koinzidenz und der mehrfachen Vergesellschaftung ist es sehr wahrscheinlich, dass die selben Kommunikationsnetzwerke, die für die Ausbreitung des Boleráz (-Cernavodă III)-Stiles verantwortlich sind, die Ausbreitung der Wagentechnologie trugen.

Eine symbolische Verbindung der primär über die feine Ware ausgebreiteten Boleráz-Stilelemente mit der aufkommenden Nutzung des Traktionskomplexes bzw. daraus resultierender ökonomischer, sozialer und ideologischer Veränderungen stellt somit ein plausibles Modell dar.

Anmerkungen

¹ Mit Glättung. Ausgeführt im Programm VerticalMapper ver. 3.1.

² Die Darstellung der Bestattungssitten stützte sich im Wesentlichen auf die Ergebnisse der parallel angefertigten, 2005 fertiggestellten Dissertation von Claudia Sachse, Heidelberg (SACHSE 2005).

Literatur

BAKKER, J. A./KRUK, J./LANTING, A. E./MILISAUSKAS, S. (1999) The earliest evidence of wheeled vehicles in Europe and the Near East. *Antiquity* 73, 1999, 778 - 790.

BAKKER, J. A. (2004) Die neolithischen Wagen im nördlichen Mitteleuropa. In: M. FANSA/S. BURMEISTER (Hrsg.), *Rad und Wagen. Der Ursprung einer Innovation. Wagen im Vorderen Orient und Europa. Beih. der Arch. Mitt. aus Nordwestdeutschland* 40 (Mainz 2004) 283 - 294.

KRUK, J./MILISAUSKAS, S. (1990) Radiocarbon Dating of Neolithic Assemblages from Bronocice. *Przegląd Arch.* 37, 1990, 195 - 228.

MARAN, J. (2001) Zur Westausbreitung von Boleráz-Elementen in Mitteleuropa. In: P. ROMAN/S. DIAMANDI (Hrsg.), *Cernavoda III - Boleráz. Ein vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der unteren Donau. Symposium Magnalia/Neptun* (18. - 24. Oktober 1999) (Bukarest 2001) 733 - 751.

MARAN, J. (2004a) Die Badener Kultur und ihre Räderfahrzeuge. In: M. FANSA/S. BURMEISTER (Hrsg.), *Rad und Wagen. Der Ursprung einer Innovation. Wagen im Vorderen Orient und Europa. Beih. der Arch. Mitt. aus Nordwestdeutschland* 40 (Mainz 2004) 265 - 282.

- (2004 b) Kulturkontakte und Wege der Ausbreitung der Wagentechnologie im 4. Jahrtausend v. Chr. In: M. FANSA/S. BURMEISTER (Hrsg.), *Rad und Wagen. Der Ursprung einer Innovation. Wagen im Vorderen Orient und Europa. Beih. der Arch. Mitt. aus Nordwestdeutschland* 40 (Mainz 2004b) 429 - 442.

MATUSCHIK, I. (2001) Boleráz und Baden aus der Sicht des Südbayerischen Spätneolithikums, zugleich ein Beitrag zur Genese der Chamer Kultur. In: P. ROMAN/S. DIAMANDI (Hrsg.), *Cernavoda III - Boleráz. Ein vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der unteren Donau. Symposium Magnalia/Neptun* (18. - 24. Oktober 1999). *Studia Danubiana. Series Symposia II* (Bukarest 2001) 673 - 720.

MENGHIN, O. (1926) *Einführung in die Urgeschichte Böhmens und Mährens.* (Reichenberg 1926).

MITTERKALKGRUBER, D. (1992) Die Jungsteinzeit im oberösterreichischen Ennstal und ihre Stellung im ost-alpinen Raum. *Linzer Arch. Forsch. Sonderband IX* (Linz 1992).

NEUSTUPNÝ, E. (1973) Die Badener Kultur. In: B. CHROPOVSKÝ (Hrsg.), *Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur* (Bratislava 1973) 317 - 352.

PALLIARDI, J. (1914) Die relative Chronologie der jüngeren Steinzeit in Mähren. *Wiener Prähist. Zeitschr.* 1, 1914, 256 - 277.

RAETZEL-FABIAN, D./FURHOLT, M. (2006) Frühbadener Elemente im Neolithikum Mitteldeutschlands: „Die Schöninger Gruppe“. *Arch. Korrbbl.* 36, 3, 2006, 347 - 358.

SACHSE, C. (2005) *Untersuchungen zu den Bestattungssitten der Badener Kultur in ihrem räumlichen und zeitlichen Umfeld.* Dissertation (Universität Heidelberg 2005).

SHERRATT, A. (1981) Plough and pastoralism: aspects of the secondary products revolution. In: I. H. G. I. N. HAMMOND (Hrsg.), *Pattern of the past. Studies in honour of David Clarke* (Cambridge u.a. 1981) 261 - 305.

WOTZKA, H.-P. (1993) Zum traditionellen Kulturbegriff in der prähistorischen Archäologie. *Paideuma* 39, 1993, 25 - 44.

Martin Furholt, M.A.
Institut für Ur- und Frühgeschichte der
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
D-24098 Kiel
martin.furholt@ufg.uni-kiel.de